

# Euroopan unionin virallinen lehti

# L 12



Suomenkielinen laitos

Lainsäädäntö

58. vuosikerta

17. tammikuuta 2015

Sisältö

II *Muut kuin lainsäätämisyjärjestyksessä hyväksyttävät säädökset*

ASETUKSET

- ★ **Komission delegoitu asetus (EU) 2015/35, annettu 10 päivänä lokakuuta 2014, vakuutus- ja jälleenvakuutustoiminnan aloittamisesta ja harjoittamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/138/EU täydentämisestä (Solvenssi II) <sup>(1)</sup> .....** 1

<sup>(1)</sup> ETA:n kannalta merkityksellinen teksti

**FI**

Säädökset, joiden otsikot on painettu laihalla kirjasintyyppillä, ovat maatalouspolitiikan alaan kuuluvia juoksevien asioiden hoitoon liittyviä säädöksiä, joiden voimassaoloaika on yleensä rajoitettu.

Kaikkien muiden säädösten otsikot on painettu lihavalla kirjasintyyppillä ja merkitty tähdellä.



## II

(Muut kuin lainsäätämismääräyksessä hyväksyttävät säädökset)

## ASETUKSET

## KOMISSION DELEGOITU ASETUS (EU) 2015/35,

annettu 10 päivänä lokakuuta 2014,

vakuutus- ja jälleenvakuutustoiminnan aloittamisesta ja harjoittamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/138/EU täydentämisestä (Solvenssi II)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

## SISÄLLYSLUETTELO

I OSASTO ARVOSTAMINEN JA RISKIPERUSTEISET PÄÄOMAVAATIMUKSET (PILARI I), TEHOSTETTU HALLINTO (PILARI II) JA LISÄÄNTYNYT LÄPINÄKYVYYS (PILARI III) .....	20
I LUKU Yleiset säännökset .....	20
1 JAKSO Määritelmät ja yleiset periaatteet .....	20
2 JAKSO Ulkoiset luottoluokitukset .....	24
II LUKU Varojen ja velkojen arvostaminen .....	25
III LUKU Vakuutustekniseen vastuuvelkaan liittyvät säännökset .....	29
1 JAKSO Yleiset säännökset .....	29
2 JAKSO Tietojen laatu .....	31
3 JAKSO Vakuutusteknisen vastuuvelan laskentamenetelmät .....	32
1 ALAJAKSO Vakuutusteknisen vastuuvelan laskennan taustaoletukset .....	32
2 ALAJAKSO Vakuutusteknisen vastuuvelan laskennan taustatiedot .....	34
3 ALAJAKSO Kassavirtaennusteet parhaan estimaatin laskennalle .....	35
4 ALAJAKSO Riskimarginaali .....	37
5 ALAJAKSO Vakuutusteknisen vastuuvelan laskeminen kokonaisuutena .....	39
6 ALAJAKSO Jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset .....	39
4 JAKSO Asiaankuuluva riskitön korkokäyrä .....	40
1 ALAJAKSO Yleiset säännökset .....	40
2 ALAJAKSO Riskitön peruskorkokäyrä .....	41
3 ALAJAKSO Volatiliteettikorjaus .....	42
4 ALAJAKSO Vastaavuuskorjaus .....	43
5 JAKSO Vakuutuslajit .....	44
6 JAKSO Suhteellisuus ja yksinkertaistukset .....	45
IV LUKU Oma varallisuus .....	47
1 JAKSO Oman varallisuuden määrittäminen .....	47
1 ALAJAKSO Valvontaviranomaisten hyväksyntä omalle lisävarallisuudelle .....	47

2 ALAJAKSO Omistusyhteyksien käsittely omassa varallisuudessa .....	49
2 JAKSO Oman varallisuuden luokitus .....	50
3 JAKSO Oman varallisuuden hyväksyttävyyden .....	58
1 ALAJAKSO Korvamerkityt rahastot .....	58
2 ALAJAKSO Määrälliset rajoitukset .....	59
V LUKU Vakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaava .....	59
1 JAKSO Yleiset säännökset .....	59
1 ALAJAKSO Skenaariopohjaiset laskennat .....	59
2 ALAJAKSO Läpikatsomisperiaate .....	60
3 ALAJAKSO Aluehallinnot ja paikallisviranomaiset .....	60
4 ALAJAKSO Olennainen perusteriski .....	60
5 ALAJAKSO Perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen laskenta .....	61
6 ALAJAKSO Suhteellisuus ja yksinkertaistukset .....	61
7 ALAJAKSO Vakuutusriskiosoiden soveltamisala .....	72
2 JAKSO Vahinkovakuutusriskiosio .....	72
3 JAKSO Henkivakuutusosio .....	87
4 JAKSO Sairausvakuutusriskiosio .....	91
5 JAKSO Markkinariskiosio .....	104
1 ALAJAKSO Korrelaatiokertoimet .....	104
2 ALAJAKSO Korkoriskin alaosio .....	105
3 ALAJAKSO Osakeriskin alaosio .....	108
4 ALAJAKSO Kiinteistöriskin alaosio .....	111
5 ALAJAKSO Korkomarginaaliriskin alaosio .....	111
6 ALAJAKSO Markkinariskin keskittymisen alaosio .....	120
7 ALAJAKSO Valuuttariskin alaosio .....	123
6 JAKSO Vastapuoliriskiosio .....	124
1 ALAJAKSO Yleiset säännökset .....	124
2 ALAJAKSO Tyypin 1 altistumat .....	131
3 ALAJAKSO Tyypin 2 altistumat .....	133
7 JAKSO Aineettomien hyödykkeiden riskiosio .....	134
8 JAKSO Operatiivinen riski .....	134
9 JAKSO Vakuutustekniseen vastuunvelkaan ja laskennallisiin veroihin liittyvän tappioiden vaimennusvaikutuksen korjaus .....	135
10 JAKSO Riskienvähentämistekniikat .....	136
11 JAKSO Korvamerkityt rahastot .....	141
12 JAKSO Yrityskohtaiset parametrit .....	142
13 JAKSO Korrelaatioparametrien päivittämiseen käytettävä menettely .....	144
VI LUKU Vakavaraisuuspääomavaatimus — Kokonaiset ja osittaiset sisäiset mallit .....	144
1 JAKSO Määritelmät .....	144
2 JAKSO Käytötesti .....	145
3 JAKSO Tilastolliset laatuvaatimukset .....	146
4 JAKSO Kalibrointivaatimukset .....	151
5 JAKSO Osittaisten sisäisten mallien yhdistäminen .....	151
6 JAKSO Voittojen ja tappioiden tarkastelu .....	152

7 JAKSO Validointivaatimukset .....	152
8 JAKSO Dokumentointivaatimukset .....	153
9 JAKSO Ulkoiset mallit ja tiedot .....	155
VII LUKU Vähimmäispääomavaatimus .....	155
VIII LUKU Sijoitukset arvopaperistamispositioihin .....	159
IX LUKU Hallintojärjestelmä .....	162
1 JAKSO Hallintojärjestelmän osatekijät .....	162
2 JAKSO Toiminnot .....	168
3 JAKSO Sopivuus- ja luotettavuusvaatimukset .....	171
4 JAKSO Ulkoistaminen .....	171
5 JAKSO Palkka- ja palkkiopolitiikka .....	173
X LUKU Pääomavaatimuksen korotus .....	174
1 JAKSO Tilanteet, joissa voidaan määrätä pääomavaatimuksen korotus .....	174
2 JAKSO Pääomavaatimuksen korotusten laskentaan sovellettavat menetelmät .....	175
XI LUKU Tervehdyttämiskäytännön pidentäminen .....	178
XII LUKU Tietojen julkistaminen .....	179
1 JAKSO Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus: rakenne ja sisältö .....	179
2 JAKSO Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus: tietojen julkistamatta jättäminen .....	185
3 JAKSO Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus: määräajat, julkistamismuodot ja päivitykset .....	186
XIII LUKU Säännöllinen valvontaan liittyvä raportointi .....	187
1 JAKSO Osat ja sisältö .....	187
2 JAKSO Määräajat ja viestintämuodot .....	193
XIV LUKU Valvontaviranomaisten avoimuus ja vastuuvollisuus .....	194
XV LUKU Erillisyhtiöt .....	195
1 JAKSO Toimilupa .....	195
2 JAKSO Pakolliset sopimusehdot .....	195
3 JAKSO Hallintojärjestelmä .....	196
4 JAKSO Valvontaan liittyvä raportointi .....	197
5 JAKSO Vakavaraisuusvaatimukset .....	197
II OSASTO VAKUUTUSRYHMÄT .....	199
I LUKU Vakavaraisuuslaskelmat ryhmätasolla .....	199
1 JAKSO Ryhmän vakavaraisuus: laskentamenetelmän valinta ja yleiset periaatteet .....	199
2 JAKSO Ryhmän vakavaraisuus: laskentamenetelmät .....	201
II LUKU Ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan käytetyt sisäiset mallit .....	206
1 JAKSO Kokonaiset tai osittaiset sisäiset mallit ainoastaan ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemista varten .....	206
2 JAKSO Ryhmänsisäisen mallin käyttö .....	208
III LUKU Ryhmän vakavaraisuuden valvonta sellaisten ryhmien osalta, joilla on keskitetty riskienhallinta .....	210
IV LUKU Ryhmävalvonnan koordinointi .....	211
1 JAKSO Valvontaviranomaisten kollegiot .....	211
2 JAKSO Tietojen vaihto .....	213
3 JAKSO Kansallisen tai alueellisen alaryhmän valvonta .....	213
V LUKU Tietojen julkistaminen .....	214
1 JAKSO Ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus .....	214

---

2 JAKSO Yksi vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus .....	216
VI LUKU Ryhmävalvontaan liittyvä raportointi .....	217
1 JAKSO Säännöllinen raportointi .....	217
2 JAKSO Riskikeskittymiä ja ryhmänsisäisiä liiketoimia koskeva raportointi .....	219
III OSASTO KOLMANNEN MAAN VASTAAVUUS JA LOPPUSÄÄNNÖKSET .....	220
I LUKU Jälleenvakuutustoimintaa harjoittavat yritykset, joiden kotipaikka sijaitsee kolmannessa maassa .....	220
II LUKU Sidosyrityksinä olevat kolmannen maan vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset .....	223
III LUKU Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset, joiden emoyritys sijaitsee unionin ulkopuolella .....	224
IV LUKU Loppusäännökset .....	226

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon direktiivin 2009/138/EC ja erityisesti sen 31 artiklan 4 kohdan, 35 artiklan 9 kohdan, 37 artiklan 6 ja 7 kohdan, 50 artiklan 1 kohdan a ja b alakohdan, 50 artiklan 2 kohdan a ja b alakohdan, 50 artiklan 3 kohdan, 56 artiklan, 75 artiklan 2 ja 3 kohdan, 86 artiklan 1 kohdan a–i alakohdan, 86 artiklan 2 kohdan a ja b alakohdan, 92 artiklan 1 ja 1 a kohdan, 97 artiklan 1 ja 2 kohdan, 99 artiklan a ja b alakohdan, 109 a artiklan 5 kohdan, 111 artiklan 1 kohdan a–f ja g–q alakohdan, 114 artiklan 1 kohdan a ja b alakohdan, 126 artiklan, 127 artiklan, 130 artiklan, 135 artiklan 2 kohdan a, b ja c alakohdan, 135 artiklan 3 kohdan, 143 artiklan 1 kohdan, 172 artiklan 1 kohdan, 211 artiklan 2 kohdan, 216 artiklan 7 kohdan, 217 artiklan 3 kohdan, 227 artiklan 3 kohdan, 234 artiklan, 241 artiklan a, b ja c alakohdan, 244 artiklan 4 ja 5 kohdan, 245 artiklan 4 ja 5 kohdan, 248 artiklan 7 ja 8 kohdan, 249 artiklan 3 kohdan, 256 artiklan 4 kohdan, 260 artiklan 2 kohdan ja 308 b artiklan 13 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Tässä asetuksessa säädettyjä vaatimuksia sovellettaessa olisi huomioitava vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liiketoimintaan liittyvien riskien luonne, laajuus ja monimutkaisuus. Vakuutusyrityksiin kohdistuvien rasiusten ja monimutkaisuusien olisi oltava oikeassa suhteessa yritysten riskiprofiiliin. Tässä asetuksessa säädettyjä vaatimuksia sovellettaessa olennaiseksi tiedoksi olisi katsottava tieto, joka voi vaikuttaa niiden henkilöiden päätöksentekoon tai harkintaan, joiden on tarkoitus käyttää kyseistä tietoa.
- (2) Välttääkseen liiallista tukeutumista ulkoisiin luokitukseen vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi pyrittävä laatimaan omat luottoluokituksensa kaikille altistumilleen. Suhteellisuusperiaatteen kannalta vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiltä olisi kuitenkin edellytettävä omia luottoluokituksia ainoastaan niiden suuremmista ja monimutkaisemmista altistumista.
- (3) Valvontaviranomaisten olisi varmistettava, että vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset toteuttavat asianmukaiset toimet kehittääkseen sisäiset mallit, jotka kattavat luottoriskit silloin, kun yritysten altistumat ovat absoluuttisina lukuina merkittäviä ja kun niillä on samanaikaisesti suuri määrä olennaisia vastapuolia. Tätä varten valvontaviranomaisilla olisi oltava yhtenäinen määrittystapa altistumille, joiden katsotaan olevan merkittäviä absoluuttisten lukujen kannalta ja joilla on olennainen määrä vastapuolia.
- (4) Jotta voidaan välttää poikkeavat arviot niiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten kohdalla, jotka eivät käytä hyväksyttyä sisäistä mallia vakavaraisuuspääomavaatimuksensa mukaisen luottoriskin laskentaan, kyseisten yritysten luottoluokitukset eivät saisi johtaa pääomavaatimuksiin, jotka alittavat ulkoisista luokituksista peräisin olevat vaatimukset.
- (5) Välttääkseen liiallista tukeutumista luokitukseen silloin, kun altistumat koskevat toista vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä, luokitusten käyttäminen pääomavaatimuksen laskemiseksi standardikaavan mukaan voitaisiin korvata viittauksella vastapuolen vakavaraisuusasemaan (vakavaraisuussuhdelukuun perustuva lähestymistapa). Tämä lähestymistapa vaatisi vakavaraisuuspääomavaatimuksiin perustuvan kalibroinnin ja näiden vakavaraisuuspääomavaatimusten kattamiseen hyväksyttävät omien varojen määrät, jotka määritetään, kun Solvenssi II on otettu käyttöön. Vakavaraisuussuhdelukuun perustuva lähestymistapa olisi rajoitettava koskemaan ainoastaan vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä, joita ei ole luokiteltu.
- (6) Jotta voitaisiin varmistaa, että valvonnessa käytettävissä arvostusstandardeissa seurataan kansainvälisessä kirjanpitoikäntäntössä tapahtuvaa kehitystä, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi käytettävä markkinaehtoisia arvostusmenetelmiä, joista säädetään komission asetuksen (EY) N:o 1606/2002 mukaisesti hyväksymissä kansainvälisissä tilinpäätösstandardeissa, jollei yrityksen edellytetä käyttävän tiettyä arvostusmenetelmää jostakin omaisuuserästä tai velasta tai jollei sillä ole lupaa käyttää menetelmiä, jotka perustuvat sen tilinpäätöksen laadinnassa käyttämään arvostusmenetelmään.
- (7) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten varojen ja velkojen arvostamisessa, jossa käytetään komission asetuksen (EY) N:o 1606/2002 mukaisesti hyväksymissä kansainvälisissä tilinpäätösstandardeissa määrättyjä markkinaehtoisia arvostusmenetelmiä, olisi noudatettava arvostushierarkiaa, jossa oletusarvostusmenetelmä on samojen varojen ja velkojen noteerattu markkinahinta toimivilla markkinoilla, jotta varmistettaisiin, että varat ja velat arvostetaan arvoon, jolla ne voitaisiin varojen tapauksessa vaihtaa ja velkojen tapauksessa siirtää tai suorittaa asiaa tuntevien, transaktioon halukkaiden ja toisistaan riippumattomien osapuolten välillä. Yritysten olisi sovellettava tätä lähestymistapaa riippumatta siitä, noudatetaanko kansainvälisissä tai muissa arvostusmenetelmissä erilaista arvostushierarkiaa.

- (8) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi kirjattava ja arvostettava laskennalliset verosaamiset ja -velat suhteessa kaikkiin eriin, jotka kirjataan vakavaraisuustarkoituksissa tai verotaseeseen sen varmistamiseksi, että otetaan huomioon kaikki summat, joista voi syntyä tulevia verokassavirtoja.
- (9) Vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden arvostuksen olisi sisällettävä olemassa olevaan vakuutus- ja jälleenvakuutustoimintaan liittyvät velvoitteet. Tulevaan liiketoimintaan liittyviä velvoitteita ei saisi sisällyttää arvostukseen. Jos vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksiin sisältyy vakuutuksenottajan optio vakuutus- tai jälleenvakuutusturvan ottamiseen, uudistamiseen, laajentamiseen, korottamiseen tai uudelleen voimaan saattamiseen tai yrityksen optio irtisanoa sopimus tai muuttaa vakuutusmaksuja tai etuuksia, olisi määritettävä sopimusraja, jolla määritetään, katsotaanko kyseisistä optioista syntyvä lisäturva nykyiseksi vai tulevaksi liiketoiminnaksi.
- (10) Vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden siirtoarvon määrittämiseksi velvoitteiden arvostuksessa olisi huomioitava tulevaisuuden kassavirrat, jotka liittyvät optioihin uudistaa sopimus, näiden kannattavuudesta riippumatta, jollei uudistamista koskeva optio tarkoita sitä, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on taloudellisesta näkökulmasta katsoen yhtäläinen oikeus uudistetun sopimuksen vakuutusmaksujen tai etuuksien asettamiseen kuin sillä olisi uuden sopimuksen vakuutusmaksujen ja etuuksien asettamiseen.
- (11) Jotta voidaan varmistaa, ettei vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen taloudellisen aseman analysointi vääristy, vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden kannan vakuutustekninen vastuuvetäjä voi olla negatiivinen. Vakuutusteknisen vastuuvetäjän laskentaan ei saisi soveltaa nollan vähimmäistasoa.
- (12) Vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteen siirtoarvo saa olla pienempi kuin sen taustalla olevien sopimusten takaisinostoarvot. Vakuutusteknisen vastuuvetäjän laskennassa takaisinostoarvolle ei saisi asettaa vähimmäisarvoa.
- (13) Jotta vakuutusteknisen vastuuvetäjän osalta päästäisiin tulokseen, joka vastaa vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden siirtoarvoa, parhaan estimaatin laskennassa olisi huomioitava tuleva kehitys — kuten väestötieteellinen, oikeudellinen, lääketieteellinen, tekninen, yhteiskunnallinen, ympäristöllinen ja taloudellinen kehitys — joka vaikuttaa velvoitteiden suorittamiseen tarvittavien sisään tuleviin ja ulos meneviin kassavirtoihin.
- (14) Jotta saadaan paras estimaatti, joka vastaa direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tulevaisuuden kassavirtojen todennäköisyydellä painotettua keskiarvoa, parhaan estimaatin laskennassa käytetyssä kassavirtaennusteessa olisi otettava huomioon kaikki kassavirtoihin liittyvät epävarmuudet.
- (15) Parhaan estimaatin laskentaan käytettävää menetelmää valittaessa olisi huomioitava oikeassa suhteessa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen kantamien riskien luonne, laajuus ja monimutkaisuus. Paras estimaatti voidaan laskea simulaatiomenetelmän, deterministisen menetelmän tai analyttisen menetelmän avulla. Simulaatiomenetelmät voivat johtaa tarkoituksenmukaisemman parhaan estimaatin laskentaan joissakin henkivakuutus sopimuksissa ja erityisesti silloin, kun näihin liittyy sijoitustuotosta syntyviä harkinnanvaraisia lisäetuja tai kun näihin sisältyy taloudellisia takuita ja sopimusperusteisia optioita.
- (16) Kun vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksiin sisältyy taloudellisia takuita ja optioita, kassavirtojen kyseisistä sopimuksista syntyvä nykyarvo voi riippua sekä tulevien tapahtumien ja kehityksen odotettavissa olevasta tuloksesta että siitä, kuinka varsinainen tulos joissakin tapauksissa voi poiketa odotettavissa olevasta tuloksesta. Parhaan estimaatin laskennassa käytettävässä menetelmässä olisi otettava tällaiset riippuvuus suhteet huomioon.
- (17) Tulevien harkinnanvaraisten lisäetujen määritelmässä olisi huomioitava vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimusten vakuutuksenottajan jo maksamien taattujen etuuksien lisäksi vakuutuksenottajan oikeudet ylijäämään. Siinä ei saisi huomioida indeksi- tai sijoitussidonnaisia etuuksia.
- (18) Riskimarginaalin laskennan olisi perustuttava siihen oletukseen, että koko vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden kanta siirretään toiselle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle. Laskennassa olisi otettava huomioon erityisesti koko kannan hajautus.
- (19) Riskimarginaalin laskennan olisi perustuttava vakavaraisuuspääomaennusteeseen, jossa otetaan huomioon jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöistä johtuva riskien väheneminen. Riskimarginaalin erillisestä laskennasta jälleenvakuutus sopimusten ja erillisyyhtiöiden vaikutus netotettuna ja ilman netotusta ei saisi säätää.



- (20) Riskittömien peruskorkojen luottoriskiä koskevan korjauksen olisi perustuttava markkinakorkoihin, joissa otetaan huomioon koronvaihtosopimusten vaihtuvasta korosta ilmenevä luottoriski. Tätä varten markkinakorkojen olisi vastattava pankkien välisen kaupankäynnin pohjalta päivittäin määriteltävää kolmen kuukauden korkotasoa, jotta korjaus määriteltäisiin yhdenmukaisesti markkinakäytännön mukaan, jolloin oletetaan, että markkinaolosuhteet vastaavat direktiivin 2014/51/EU antamispäivänä vallinneita olosuhteita erityisesti euron osalta.
- (21) Määritettäessä viimeistä maturiteettia, jolloin joukkovelkakirjalainojen markkinat eivät ole enää syviä, likvidejä ja läpinäkyviä direktiivin 2009/138/EY 77 a artiklan mukaisesti markkinaolosuhteissa, jotka ovat samankaltaisia kuin direktiivin 2014/51/EU antamispäivänä, euromääräisten joukkovelkakirjalainojen markkinoita ei saisi katsoa syviksi ja likvideiksi, jos sellaisten joukkovelkakirjalainojen yhteen laskettu volyyymi, joiden maturiteetti on suurempi tai yhtä suuri kuin edellä mainittu viimeinen maturiteetti, on vähemmän kuin kuusi prosenttia kaikkien kyseisellä markkinalla olevien joukkovelkakirjalainojen volyyymista.
- (22) Jos maksukyvyttömyystilastojen perusteella ei voida johtaa luotettavaa luottomarginaalia, kuten valtionvelkaltistusten tapauksessa, vastaavuuskorjauksen ja volatilititeetikorjauksen laskennassa käytettävän perusmarginaalin olisi vastattava marginaalin pitkän aikavälin keskiarvoa direktiivin 2009/138/EY 77 c artiklan 2 kohdan b ja c alakohdassa säädetystä riskittömästä korosta. Jäsenvaltioiden keskushallinnoille ja keskuspankeille olevien altistumien osalta omaisuusluokassa olisi huomioitava yksittäisten jäsenvaltioiden väliset erot.
- (23) Jotta asiaankuuluvan riskittömän koron määrittelyssä voidaan varmistaa läpinäkyvyys direktiivin 2014/51/EU johdanto-osan 29 kappaleen mukaisesti, Euroopan vakuutus- ja lisäeläkeviranomaisen, jäljempänä 'EVLEV', olisi osana direktiivin 2009/138/EY 77 e artiklan 1 kohdan nojalla julkaistavia teknisiä tietoja julkaistava menetelmät, oletukset ja tunnistamiset, joita se soveltaa swap-kurssien luottoriskejä koskevan korjauksen, volatilititeetikorjauksen ja vastaavuuskorjauksen perusmarginaalin laskentaan käyttämiensä tietoihin.
- (24) Vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden segmentoinnin eri vakuutuslajeihin ja homogeenisiin riskiryhmiin olisi kuvastettava velvoitteen taustalla olevien riskien luonnetta. Taustalla olevien riskien luonne voi oikeuttaa segmentointiin, joka poikkeaa vakuutusliiketoiminnan erottelusta henkivakuutustoimintaan ja vahinkovakuutustoimintaan sekä direktiivin 2009/138/EY liitteessä I luetelluista vahinkovakuutusluokista ja kyseisen direktiivin liitteessä II luetelluista henkivakuutusluokista.
- (25) Menetelmän mallivirhe olisi otettava huomioon, kun määritetään sitä, onko vakuutusteknisen vastuuvelan laskentamenetelmä oikeassa suhteessa riskien luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen. Tämä arviointi ei kuitenkaan saisi edellyttää vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä määrittelemään mallivirheen tarkkaa määrää.
- (26) Direktiivin 2009/138/EY 77 b artiklan 1 kohdassa tarkoitettuun vastaavuuskorjaukseen sovellettavaa valvontaviranomaisen hyväksyntää varten olisi sallittava, että yritykset käsittelevät hyväksyttäviiä eri vakuutus tuotteita yhtenä vakuutuskantana, jos hyväksynnälle asetetut ehdot täytetään jatkuvasti eikä liiketoiminnan organisoinnille eikä johtamiselle yrityksen muusta liiketoiminnasta erillään olevassa yhdessä vakuutuskannassa ole oikeudellisia esteitä.
- (27) Oman lisävarallisuuden hyväksymisen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämiseen olisi perustuttava valvontaviranomaisten asiaankuuluvien kriteereiden arviointiin. Oman lisävarallisuuden erän hyväksyntää hakevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen olisi kuitenkin osoitettava valvontaviranomaisille, että kriteerit on täytetty, ja toimitettava valvontaviranomaisille kaikki tiedot, joita valvontaviranomaiset saattavat tarvita tehdäkseen arvioinnin. Valvontaviranomaisten olisi arvioitava oman lisävarallisuuden hyväksyntää koskevat hakemukset tapauskohtaisesti.
- (28) Käsitellessään omaa lisävarallisuutta koskevaa hakemusta direktiivin 2009/138/EY 90 artiklan mukaisesti valvontaviranomaisten olisi tarkasteltava sen oman lisävarallisuuden erän taloudellista substanssia ja oikeudellista täytäntöönpanokelpoisuutta, jolle hyväksyntää haetaan.
- (29) Luokan 1 (Tier 1) oman varallisuuden olisi koostuttava oman varallisuuden eristä, jotka ovat korkealaatuisia ja kattavat tappioita koko määrällään tavalla, joka mahdollistaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen toiminnan jatkumisen.
- (30) Kun transaktion tai toisiinsa liittyvien transaktioiden ryhmän taloudellinen vaikutus vastaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omien osakkeiden omistamista, olisi ylijäämää, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat, vähennettävä siten, että ne kuvaavat rasiuksen olemassa oloa kyseessä olevan oman varallisuuden osalta.

- (31) Arvioinnin, joka koskee yksittäisen oman varallisuuden erän duraation riittävyttä, olisi perustuttava kyseisen erän alkuperäiseen maturiteettiin. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman kokonaisvarallisuuden keskimääräinen duraatio — ottaen huomioon kaikkien oman varallisuuden erien jäljellä olevat maturiteetit — ei saisi olla merkittävästi lyhyempi kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen velkojen keskimääräinen duraatio. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi myös osana riski- ja vakavaraisuusarviota arvioitava, onko oman kokonaisvarallisuuden duraatio riittävä, ottaen huomioon kaikkien oman varallisuuden erien ja kaikkien vakuutus- ja jälleenvakuutusvelkojen alkuperäiset ja jäljellä olevat maturiteetit.
- (32) Tappioiden vaimennusvaikutuksen arviointi direktiivin 2009/138/EY 93 artiklan mukaisessa likvidaatioissa ei saisi perustua vertailuun, jossa toiminnan jatkuvuuden periaatteen mukaisesti arvostettua ylijäämää eli sitä, minkä verran varat ovat velkoja suuremmat, verrataan kyseisen ylijäämän arvostukseen olettaen, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen liittyvä likvidaatiomenettely on aloitettu.
- (33) Koska olemassa oleviin vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksiin perustuvat tulevat vakuutusmaksut sisältyvät vakuutustekniseen vastuuelkaan, ei luokkaan 1 sisältyvää ylijäämää eli sitä, minkä verran varat ovat velkoja suuremmat, saisi korjata jättämällä kyseisistä vakuutusmaksuista odotettavissa olevia voittoja pois.
- (34) Oman varallisuuden eriä, joissa on lunastusta kannustavia piirteitä (kuten sopimusperusteinen korotus maksettavaan osinkoon tai takaisinlunastukseen yhdistetyn kuponkikoron korottaminen), olisi rajoitettava sillä tavoin, että takaisinmaksua ja lunastusta voidaan rajoittaa siinä tapauksessa, että vakavaraisuuspääomavaatimusta rikotaan. Lisäksi tällaiset oman varallisuuden erät olisi luokiteltava ainoastaan luokkaan 2 tai luokkaan 3 kuuluviksi.
- (35) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi jaettava ylijäämä, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat, yrityksen tilinpäätöksessä olevia pääomaeriä ja täsmäytserää vastaaviin määriin. Täsmäytserä voi olla positiivinen tai negatiivinen.
- (36) Kullekin luokalle, mukaan lukien luokka 3, olisi laadittava luettelo, joka sisältää kaikki oman varallisuuden erät, jotta on selvää, mille luokituksille vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi haettava valvontaviranomaisten hyväksyntää.
- (37) Korvamerkityt rahastot ovat järjestelyjä, joissa yksilöityä ryhmää varoja ja velkoja hallinnoidaan ikään kuin ne muodostaisivat erillisen yrityksen. Niihin ei saisi kuulua tavanomaista indeksi- tai sijoitussidonnaista liiketoimintaa tai jälleenvakuutustoimintaa. Korvamerkityssä rahastossa olevien varojen vähentyneen siirrettävyyden olisi näytävä laskennassa, joka koskee vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ylijäämää, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat.
- (38) Sekä henki- että vahinkovakuutustoiminnasta voi muodostua korvamerkittyjä rahastoja. Voitto-osuudet eivät välttämättä liity korvamerkittyihin rahastoihin, eikä niitä saisi pitää korvamerkittyä rahastoa määrittävänä piirteenä.
- (39) Korvamerkittyjen rahastojen käytön olisi rajoitettava järjestelyihin, joilla alennetaan joidenkin oman varallisuuden erien kykyä kattaa tappioita toiminnan jatkuvuuden periaatteen mukaan. Korvamerkityiksi rahastoiksi ei saisi katsoa järjestelyjä, jotka vaikuttavat tappioiden kattamiseen ainoastaan likvidaatiotapauksissa.
- (40) Jotta omaa varallisuutta ei otettaisi yrityskohtaisella tasolla kahdesti lukuun vakuutustoimialalla ja pankkitoimialalla, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi vähennettävä omasta perusvarallisuudestaan rahoitus- ja luottolaitoksissa olevat omistusyhteydet, jotka ovat suurempia kuin 10 prosenttia luokkaan 1 kuuluvista niistä oman varallisuuden eristä, joita eivät koske mitkään rajoitukset. Rahoitus- ja luottolaitoksissa olevat omistusyhteydet, jotka yhteenlaskettuna ylittävät edellä mainitun kynnysarvon, olisi vähennettävä osittain ja oikeassa suhteessa. Vähennys ei ole tarpeen silloin, kun omistusyhteydet ovat strategisia ja kun kyseisiin yrityksiin sovelletaan direktiivin 2002/87/EY liitteessä I säädettyä menetelmää 1 ryhmän vakavaraisuutta laskettaessa.
- (41) Suurimman osan vähimmäis- ja vakavaraisuuspääomavaatimusten kattamiseen hyväksyttävästä oman varallisuuden määrästä olisi koostuttava luokkaan 1 kuuluvasta omasta varallisuudesta. Jotta voidaan varmistaa, ettei rajoitusten soveltamisesta synny mahdollisia prosyklisiä vaikutuksia, luokkaan 2 ja luokkaan 3 kuuluvaa pääomavaatimusten kattamiseen hyväksyttävää omaa varallisuutta koskevia rajoituksia olisi sovellettava siten, että tappio luokkaan 1 kuuluvassa omassa varallisuudessa ei johda kyseistä tappiota suurempaan tappioon pääomavaatimusten kattamiseen hyväksyttävän oman varallisuuden kokonaisuudessa. Sen vuoksi rajoituksia olisi sovellettava vain siinä määrin kuin vakavaraisuus- ja vähimmäispääomavaatimukset katetaan omalla varallisuudella. Rajoituksia ylittävää omaa varallisuutta ei saisi lukea pääomavaatimusten kattamiseen hyväksyttäväksi omaksi varallisuudeksi.

- (42) Laatiessaan luetteloita aluehallinnoista ja paikallisviranomaisista EVLEVin olisi kunnioitettava edellytystä, jonka mukaan aluehallinnoille ja paikallisviranomaisille oleviin altistumiin liittyvä riski ja sellaiselle keskushallinnolle oleviin altistumiin liittyvä riski, jonka lainkäyttöalueella edellä mainitut hallinnot ja viranomaiset sijaitsevat, eivät edellisen erityisestä veronkantovallasta johtuen eroa toisistaan, ja edellytystä, jonka mukaan käytössä on erityiset institutionaaliset järjestelyt, joilla on maksukyvyttömyysriskejä vähentävä vaikutus. Direktiivin 2009/138/EY 109 a artiklan 2 kohdan a alakohdan nojalla hyväksytyllä täytäntöönpanosäädöksellä, joka liittyy edellä mainittuihin luetteloihin, on se vaikutus, että luetteloon sisällytetyille aluehallinnoille ja paikallisviranomaisille olevia välittömiä altistumia käsitellään standardikaavan markkinariskiosion ja vastapuoliriskiosion laskentaa varten keskushallinnolle olevana altistumana sillä lainkäyttöalueella, joilla mainitut hallinnot ja viranomaiset sijaitsevat.
- (43) Jotta ei anneta vääränlaista kannustinta uudelleenjärjestellä pitkäaikaisia sopimuksia lyhytaikaisiksi uusittaviksi sopimuksiksi, standardikaavassa käytettävän vahinkovakuutukseen ja SLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksuriskin volyyymimitan olisi perustuttava vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimusten taloudelliseen substanssiin enemmän kuin niiden oikeudelliseen muotoon. Volyyymimitan olisi näin ollen katettava sopimusrajojen puitteisiin kuuluvat olemassa olevien sopimusten ja seuraavan 12 kuukauden kuluessa tehtävien sopimusten vakuutusmaksutuotot.
- (44) Koska olemassa olevien vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimusten tuleviin vakuutusmaksuihin sisältyvä odotettavissa oleva voitto huomioidaan vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten pääomavaatimusten kattamiseen hyväksyttävässä omassa varallisuudessa, vahinkovakuutuksen vakuutusriskiosion ja vastapuoliriskiosion laskentaa varten keskushallinnolle olevana altistumana sillä lainkäyttöalueella, joilla mainitut hallinnot ja viranomaiset sijaitsevat.
- (45) Vakuutusmaksuriskin osalta vahinko- ja sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksu- ja vastuuvielkariskin pääomavaatimuksen laskennan olisi perustuttava saaduista ja odotettavissa olevista tulevista vakuutusmaksutuotoista suurempaan, jotta tuleviin vakuutusmaksutuottoihin liittyvä epävarmuus tulee huomioiduksi. Jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys pystyy kuitenkin luotettavasti varmistamaan, etteivät tulevat vakuutusmaksutuotot ylitä odotettavissa olevia vakuutusmaksuja, laskennan olisi perustuttava ainoastaan odotettavissa oleviin vakuutusmaksutuottoihin.
- (46) Henkivakuutusvelvoitteiden tyypillisten ominaispiirteiden ilmentämiseksi vakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavassa olevan massaraukeamisriskin mallinnuksen olisi perustuttava siihen oletukseen, että vaihtoehto, jossa ensivakuuttajan vakuutus sopimukseen tai jälleenvakuuttajan jälleenvakuutus sopimukseen liittyvä riski toteutuu, ei ole olennainen vastaanottavalle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle.
- (47) Sairausvakuutuksen, jonka liiketoiminta perustuu henkivakuutukselle ominaisiin teknisiin perusteisiin (SLT-sairausvakuutus), ja muuhun sairausvakuutusliiketoimintaan perustuvan sairausvakuutuksen (NSLT-sairausvakuutus) erilaisen riskiprofiilin ilmentämiseksi sairausvakuutuksen vakuutusriskiosion olisi sisällettävä eri alaosiot näitä kahta vakuutus tyyppiä varten.
- (48) Henkivakuutusvelvoitteiden tyypillisten ominaispiirteiden ilmentämiseksi henki- ja SLT-sairausvakuutusten vakuutusriskiosoiden mallinnuksen olisi perustuttava siihen oletukseen, että vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden inflaatioriippuvuuteen liittyvä riski ei ole olennainen.
- (49) Standardikaavan skenaarioperusteisen vahinko- ja sairausvakuutuksiin liittyvien katastrofiriskien alariskiosoiden laskennan olisi perustuttava bruttomääräiseen katastrofitappioon, saamia jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä vähentämättä. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi otettava huomioon jälleenvakuutus sopimustensa ja erillisyyhtiöidensä riskejä vähentävät vaikutukset määrittäessään skenaariosta johtuvaa muutosta omassa perusvarallisuudessa.
- (50) Vahinkovakuutusvelvoitteiden tyypillisten ominaispiirteiden ilmentämiseksi standardikaavan vahinkovakuutukseen liittyvän katastrofialariskiosion vastuuriskin mallinnuksen olisi perustuttava siihen oletukseen, että riski monien samankaltaisten vastuuvakuutusvelvoitteiden kattamien korvausten kasaantumisesta ei ole olennainen.
- (51) Vahinkovakuutusvelvoitteiden tyypillisten ominaispiirteiden ilmentämiseksi standardikaavan massatapurmariskin mallinnuksen olisi perustuttava siihen oletukseen, että vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten altistuminen massatapurmariskille kolmansissa maissa, jotka eivät ole tiettyjä Euroopan maita, ei ole olennainen vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksille ja vakuutusyritysryhmille, joihin sovelletaan direktiiviä 2009/138/EY. Sen olisi perustuttava myös siihen oletukseen, että työntekijöiden tapaturmavakuutuksiin liittyvä massatapurmariski ei ole olennainen.
- (52) Vahinkovakuutusvelvoitteiden tyypillisten ominaispiirteiden ilmentämiseksi standardikaavan tapaturmariskikeskittymän mallinnuksen olisi perustuttava siihen oletukseen, että sairauskuluvakuutuksiin ja ansiotulon menetyksen varalta otettuihin vakuutuksiin liittyvä tapaturmariskikeskittymä ei ole olennainen muutoin kuin ryhmäsopimusten tapauksessa.

- (53) Jotta luonnonkatastrofeihin liittyvää empiiristä todistusaineistoa voidaan ilmentää standardikaavan kalibroinnissa, luonnonkatastrofiriskin mallinnuksen olisi perustuttava maantieteellisiin jakoihin, jotka ovat riittävän homogeenisia suhteessa siihen riskiin, jolle vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset altistuvat. Kyseisten jakojen riskipainotukset olisi määritettävä siten, että niissä otetaan huomioon vuosittaisen tappion ja vakuutusmäärän välinen suhde asiaankuuluvissa vakuutuslajeissa käyttäen 99,5 prosentin todennäköisyydellä laskettua value-at-risk-arvoa. Kyseisten maantieteellisten jakojen väliset korrelaatiokertoimet olisi valittava siten, että ne ilmentävät kyseessä olevien riskien välistä riippuvuussuhdetta maantieteellisissä jaoissa, ottaen huomioon riippuvuuden mahdollinen epälineaarisuus.
- (54) Jotta yrityksen tosiasiallinen riski huomioitaisiin luonnonkatastrofiriskille standardikaavalla lasketussa pääomavaatimuksessa, vakuutusmäärä olisi määritettävä tavalla, jossa otetaan huomioon katastrofivahinkojen johdosta maksettavien korvausten sopimusperusteiset rajoitukset.
- (55) Standardikaavan markkinariskiosion olisi perustuttava siihen oletukseen, että varojen ja velkojen herkkyyks muutoksille markkinaparametrien volatiliiteetissa ei ole olennainen.
- (56) Korkoriskin kalibroinnin pidemmällä maturiteeteilla olisi ilmentettävä sitä, että riskitöntä korkokäyrää lähenevä päätekorko on ajallisesti vakaa ja muuttuu ainoastaan pitkän aikavälin odotuksissa tapahtuvien muutosten johdosta.
- (57) Standardikaavan laskentaa varten vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi määritettävä, mitkä niiden sidosyrityksistä ovat luonteeltaan strategisia. Luonteeltaan strategisiin sidosyrityksiin tehtyihin sijoituksiin liittyvän osakeriskialaosion kalibroinnin olisi ilmentettävä niiden arvon vaihtelun todennäköistä vähenemistä, joka johtuu niiden strategisesta luonteesta ja osakasyrityksen vaikutusvallasta näissä sidosyrityksissä.
- (58) Duraatiopohjaisen osakeriskialaosion olisi perustuttava siihen oletukseen, että direktiivin 2009/138/EY 304 artiklassa tarkoitettujen sijoitusten tavanomainen pitoaika on yhdenmukainen velkojen duraation kanssa direktiivin 2009/138/EY 304 artiklan mukaisesti.
- (59) Prosyklisyydestä johtuvien vaikutusten välttämiseksi osakeriskialaosion symmetrisen mukautusmekanismin ajanjaksossa olisi löydettävä tasapaino alaosion riskiherkkyyden säilyttämisen ja symmetrisen mukautuksen tavoitteen ilmentämisen välillä.
- (60) Kun vastaavuuskorjausta sovelletaan vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteiden parhaan estimaatin laskentaan, vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa korkomarginaaliriskialaosiossa olisi otettava huomioon omaisuuserien muuttuvien korkomarginaalien vaikutus vastaavuuskorjaukseen ja siten vakuutusteknisen vastuuvelan arvoon.
- (61) Ottaen huomioon, että kolmansissa maissa sijaitsevien kiinteistöjen riskiprofiili ei eroa merkittävästi unionin alueella sijaitsevien kiinteistöjen riskiprofiilista, standardikaavan kiinteistöriskialaosiossa olisi kohdeltava näitä kahta altistumatyyppiä samalla tavoin.
- (62) Koska vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiin kohdistuva keskittymäriski syntyy pääasiassa liikkeeseenlaskijoiden hajautuksen puutteesta, standardikaavan markkinariskikeskittymien alaosion olisi perustuttava siihen oletukseen, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen varojen maantieteellinen tai toimialakohtainen keskittyminen ei ole merkittävää.
- (63) Standardikaavan vastapuoliriskiosion olisi perustuttava siihen oletukseen, jonka mukaan hajautettavissa olevien altistumien tappio-osuudet tapauksissa, joissa vastapuoli todennäköisesti luokitellaan (tyypin 1 altistumat), ovat riippumattomia, jos vastapuoli ei kuulu samaan ryhmään, ja eivät ole riippumattomia, jos vastapuoli kuuluu samaan ryhmään.
- (64) Jotta voidaan varmistaa, että vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten vastapuoliin liittyvä luottoriski otetaan huomioon standardikaavalla lasketussa vakavaraisuuspääomavaatimuksessa, kaikki altistumat, joita ei huomioida korkomarginaaliriskialaosiossa eikä vastapuoliriskiosiossa tyypin 1 altistumina, olisi huomioitava vastapuoliriskiosiossa tyypin 2 altistumina.

- (65) Standardikaavan vastapuoliriskiosion olisi ilmennettävä vakuusjärjestelyjen taloudellista vaikutusta tapauksissa, jossa vastapuoli laiminlyö maksuvelvollisuutensa. Erityisesti olisi otettava huomioon se, siirtykö vakuuden omistus kokonaan vai ei. Vastapuolen maksukyvyttömyystapauksissa olisi tarkasteltava myös sitä, otetaanko vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuuden ylittävää suhteellista osuutta vastapuolen konkurssipesästä määritettäessä huomioon, että yritys saa vakuuden.
- (66) Direktiivin 2009/138/EY 104 artiklan 1, 3 ja 4 kohdassa säädetyn lähestymistavan mukaisesti perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen olisi sisällettävä lisäriskiosio, jonka avulla voidaan ottaa huomioon vakavaraisuustarkastelua varten tunnistetut ja arvostetut aineettomista hyödykkeistä johtuvat erityisriskit, joita ei huomioida muualla vakavaraisuuspääomavaatimuksessa.
- (67) Standardikaavan operatiivista riskiä koskevassa osiossa huomioidaan muuttujapohjaisessa laskennassa riittämättömiin tai epäonnistuneisiin sisäisiin prosesseihin, henkilöstöön tai järjestelmiin tai ulkoisiin tapahtumiin liittyvä riski. Tätä varten vakuutustekninen vastuuvélka, edellisten 12 kuukauden aikana saadut vakuutusmaksutuotot ja edellisten 12 kuukauden aikana aiheutuneet kulut katsotaan asianmukaisiksi volyyymimitoiksi tämän riskin huomioimiseksi. Viimeksi mainittu volyyymimita pätee ainoastaan henkivakuutus sopimukseen, joissa vakuutuksenottaja kantaa riskin. Koska hankintakulut huomioidaan heterogeenisesti eri vakuutustoimintamalleissa, näitä kuluja ei saisi ottaa huomioon edellisten 12 kuukauden aikana aiheutuneiden kulujen määrää koskevassa volyyymimitassa. Sen varmistamiseksi, että operatiivista riskiä koskeva pääomavaatimus vastaa koko ajan direktiivin 2009/138/EY 101 artiklassa säädettyä todennäköisyytasoa, operatiivista riskiä koskevaa osiota olisi tarkasteltava uudelleen osana johdanto-osan 150 kappaleessa tarkoitettua komission toteuttamaa sellaisten menetelmien, oletusten ja standardiparametrien uudelleentarkastelua, joita käytetään laskettaessa vakavaraisuuspääomavaatimusta standardikaavaa käyttäen. Tämän uudelleentarkastelun olisi kohdistuttava erityisesti henkivakuutus sopimukseen, joissa vakuutuksenottaja kantaa riskin.
- (68) Laskettaessa korjausta, jolla otetaan huomioon vakuutustekniseen vastuuvélkaan ja laskennallisiin veroihin liittyvä tappioiden vaimennusvaikutus, olisi varmistettava, ettei tulevien harkinnanvaraisten lisätujen tai laskennallisten verojen riskejä vähentävää vaikutusta oteta lukuun kahdesti.
- (69) Tulevat harkinnanvaraiset lisäetuudet ovat yleensä henkivakuutus- ja SLT-sairausvakuutus sopimukseen liittyvä piirre. Sen vuoksi vakuutustekniseen vastuuvélkaan liittyvän vaimennusvaikutuksen korjauksessa olisi otettava huomioon tulevien harkinnanvaraisten lisäetuuksien riskejä vähentävä vaikutus henkivakuutus riskien, SLT-sairausvakuutusliittyyvien riskien, sairausvakuutukseen liittyvien katastrofiriskien, markkinariskien ja vastapuoliriskien osalta. Standardikaavan monimutkaisuuden sekä vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksille laskennasta aiheutuvan rasituksen rajoittamiseksi korjausta ei saisi soveltaa vahinkovakuutusten ja NSLT-sairausvakuutusten riskeihin. Koska tulevat harkinnanvaraiset lisäedut eivät välttämättä vaimenna tehokkaasti tappioita, jotka johtuvat riittämättömistä tai epäonnistuneista sisäisistä prosesseista, henkilöstöstä tai järjestelmistä tai ulkoisista tapahtumista, korjausta ei saisi soveltaa operatiiviseen riskiin.
- (70) Riskienvähentämistekniikoiden huomioon ottamisen vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa olisi ilmennettävä käytetyn tekniikan taloudellista substanssia ja rajoituttava riskienvähentämistekniikoihin, joilla tosiasiallisesti siirretään riski vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ulkopuolelle.
- (71) Riskin tosiasiallista siirtymistä arvioitaessa olisi tarkasteltava kaikkia riskienvähentämistekniikan näkökohtia sekä vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen ja niiden vastapuolten välisiä järjestelyjä. Jälleenvakuutuksesta johtuvan riskin vähentämisen tapauksessa sen seikan, että todennäköisyys merkittävästä vaihtelusta joko jälleenvakuuttajan maksujen määrässä tai ajoituksissa on vähäinen, ei itsessään saisi tarkoittaa sitä, etteikö jälleenvakuuttaja olisi ottanut vastuulleen riskiä.
- (72) Vakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavan skenaariopohjaiset laskelmat perustuvat välittömiin stresseihin, eivätkä vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset saisi ottaa huomioon riskienvähentämistekniikoita, jotka tukeutuvat vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen stressin tapahtumisajankohtaan nähden tuleviin toimiin, kuten dynaamisiin suojausstrategioihin tai tuleviin johdon toimenpiteisiin. Dynaamiset suojausstrategiat ja tulevat johdon toimenpiteet olisi yrityksen vakavaraisuusasemasta riippumatta erotettava toinen toisiaan seuraavista suojausjärjestelyistä, joissa riskienvähentämistekniikka on kyseisenä hetkenä voimassa ja jotka korvataan samankaltaisella järjestelyllä, kun järjestelyn voimassaolo päättyy.
- (73) Jotta voidaan välttää tilanteet, joissa riskienvähentämistekniikan tehokkuus heikentyy perusteriskien olemassaolon, erityisesti valuuttojen yhteensopimattomuuden, vuoksi, yritysten olisi huomioitava olennainen perusteriski vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa. Jos olennaista perusteriskiä ei huomioida vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa, riskienvähentämistekniikkaa ei saisi hyväksyä.

- (74) Olemassa olevat voitto-osuusjärjestelyt, joissa ylijäämät kohdennetaan vakuutuksenottajille tai edunsaajille, olisi otettava asiaankuuluvalla tavalla huomioon vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa.
- (75) Kun perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen riskiosion tai alaosion pääomavaatimuksen laskenta perustuu siihen vaikutukseen, joka kaksisuuntaisilla skenaarioilla on omaan perusvarallisuuteen esimerkiksi korkoriskin, valuutariskin tai raukeamisriskin tapauksessa, vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen olisi määriteltävä, millä skenaariolla on epäsuotuisin vaikutus omaan perusvarallisuuteen yritystä kokonaisuutena tarkasteltaessa. Tässä määrittelyssä olisi soveltuvin osin otettava huomioon voitto-osuuden sekä tulevien harkinnanvaraisten lisätujen jakautumisen vaikutukset korvamerkityn rahaston tasolla. Tällä tavoin määritellyn skenaarion olisi oltava se skenaario, jolla lasketaan nimellinen vakavaraisuuspääomavaatimus kullekin korvamerkitylle rahastolle.
- (76) Jotta voidaan varautua korrelaatioparametrien tuleviin tarkistuksiin, jotka tehdään tarkoituksenmukaisen kokemusperäisen tiedon perusteella (kuten muutokset henkivakuutusvelvoitteiden kuolleisuus- ja raukeavuuslukuissa ja vahinkovakuutusvelvoitteiden yhdistetyissä kulusuhteissa tai vastuuvelan riittävyysuhteissa), EVLEVIN olisi saatava valvontaviranomaisilta tarkoituksenmukaiset tiedot. Valvontaviranomaisten olisi saatava nämä tiedot vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiltä osana valvontaviranomaisille ilmoitettavia tietoja, sillä tietoja tarvitaan joka tapauksessa valvontatarkoituksiin, eikä niistä tästä syystä pitäisi aiheutua yrityksille lisärasitusta.
- (77) Antaessaan korrelaatioparametrien päivitykseen liittyvän lausunnon EVLEVIN olisi harkittava, johtaako vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten päivitettyjen korrelaatioparametrien käyttö kokonaisvakavaraisuuspääomavaatimukseen, joka on direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan periaatteiden mukainen, ja ovatko riskien väliset riippuvuudet epälineaarisia vai onko hajautus äärimmäisissä skenaarioissa puutteellista, jolloin EVLEVIN olisi harkittava vaihtoehtoisten riippuvuusmittareiden käyttöä korrelaatioparametrien päivitysten kalibroinnissa.
- (78) Monet sisäisiin malleihin liittyvät seikat tulevat todennäköisesti muuttumaan ajan kuluessa, kun riskienmallinnuksen tuntemus kasvaa. Sisäistä mallia arvioidessaan valvontaviranomaisten olisi vastaavasti huomioitava ajantasaiset tiedot ja käytännöt varmistaakseen, että malli on viimeisimmän kehityksen kannalta ajantasainen.
- (79) Sisäisellä mallilla voi olla merkittävä rooli vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallintojärjestelmässä ainoastaan silloin, kun malli on mukautettu yrityksen liiketoimintaan ja kun henkilöt, jotka tekevät mallin tulosten perusteella päätöksiä, ymmärtävät sen. Sen vuoksi sisäisen mallin käytöstellä olisi varmistettava, että hyväksytyt sisäiset mallit ovat yrityksen liiketoimintaan soveltuvia ja että yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaavat henkilöt ymmärtävät ne.
- (80) Sisäisen mallin perusteella vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi käytettävä sisäistä mallia riskienhallintajärjestelmässään ja päätöksentekoprosesseissaan tavalla, joka luo kannustimia kehittää sisäisen mallin laatua.
- (81) Direktiivin 2009/138/EY 120 artiklassa asetettu vaatimus, jonka mukaan sisäisen mallin on oltava laajalti käytössä ja sillä on oltava suuri merkitys vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten hallintojärjestelmässä, ei saisi johtaa siihen, että yritykset luottavat sokeasti sisäisen mallin tuottamiin tuloksiin. Yritykset eivät saisi tehdä sisäisen mallin tuottamiin tuloksiin perustuvia päätöksiä kyseenalaistamatta mallin asianmukaisuutta. Niiden olisi oltava tietoisia sisäisen mallin puutteista ja otettava ne huomioon päätöksissään.
- (82) Koska sisäisten mallien ennustetun todennäköisyysjakauman laskennalle ei säädetä mitään tiettyä menetelmää direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 4 kohdassa ja koska sisäiset mallit olisi mukautettava vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen nimenomaiseen liiketoimintaan, sisäisten mallien väliset erot voivat olla merkittäviä niissä käytettyjen menetelmien, tietojen ja oletusten sekä validointiprosessien suhteen. Sen vuoksi tilastollisten laatuvaatimusten ja validointivaatimusten olisi pysyttävä periaateperusteisina ja sisällettävä ainoastaan tietyt vähimmäisvaatimukset. Samasta syystä dokumentointivaatimuksiin ei saisi kuulua täydellistä asiakirjaluetteloa, vaan ainoastaan luettelo niistä asiakirjoista, joiden ainakin olisi oltava olemassa kutakin sisäistä mallia varten. Yritysten dokumentoinnin olisi sisällettävä kaikki lisätiedot, jotka ovat tarpeen sisäisiä malleja koskevien dokumentointivaatimusten täyttämiseksi.
- (83) Kyetäkseen varmistamaan, että sisäinen malli on ajantasainen ja ilmentää niiden riskiprofiilia parhaalla mahdollisella tavalla, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi oltava tietoisia asiaankuuluvasta aktuaaritiiteen kehityksestä ja yleisesti hyväksytystä riskienmallinnukseen liittyvästä markkinakäytännöstä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi aina mukautettava sisäinen mallinsa yleisesti hyväksytyihin markkinakäytäntöihin. Monissa tapauksissa voi olla sopivan sisäisen mallin löytämiseksi tarpeen poiketa yleisesti hyväksytystä markkinakäytännöstä.

- (84) Sisäiset mallit tulevat todennäköisesti perustumaan suureen määrään eri lähteistä peräisin olevia tietoja, jotka ovat sekä laadultaan että ominaisuuksiltaan erilaisia. Varmistaakseen sisäisessä mallissa käytettävien tietojen soveltuvuuden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi kerättävä, käsiteltävä ja sovellettava tietoja läpinäkyvällä ja jäsennellyllä tavalla.
- (85) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksillä olisi oltava vapaus päättää riskejään sopivimmalla tavalla ilmentävän sisäisen mallin rakenne. Rakenteelle olisi kuitenkin saatava valvontaviranomaisten hyväksyntä. Osittaisten sisäisten mallien osalta voi olla tarkoituksenmukaisempaa laskea eri osatekijät erikseen ja yhdistää ne suoraan standardikaavaan ilman yhdistelylaskentaa sisäisessä mallissa. Tässä tapauksessa kullekin osatekijälle olisi laskettava ennustettu todennäköisyysjakauma.
- (86) Yhdistämistekniikka, jota käytetään osittaisen sisäisen mallin sisällyttämiseksi standardikaavaan vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaa varten, muodostaa osan kyseistä sisäistä mallia, ja sen olisi näin ollen yhdessä osittaisen sisäisen mallin muiden osatekijöiden kanssa täytettävä direktiivin 2009/138/EY asiaankuuluvat vaatimukset.
- (87) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi laskettava lineaarinen vähimmäispääomavaatimus standardilaskelmaa käyttäen riippumatta siitä, käyttääkö yritys vakavaraisuuspääomavaatimuksensa laskentaan standardikaavaa vai sisäistä mallia.
- (88) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiltä ei saisi vaatia vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaa neljännesvuosittain direktiivissä 2009/138/EY 129 artiklan 3 kohdassa tarkoitetun vähimmäispääomavaatimuksen enimmäis- ja vähimmäistason laskentaa varten. Jos vähimmäispääomavaatimuksen laskentaa ei tehdä samanaikaisesti vakavaraisuuspääomavaatimuksen vuosittaisen laskennan kanssa, yritysten olisi käytettävä viimeisintä direktiivin 2009/138/EY 102 artiklan mukaisesti laskettua vakavaraisuuspääomavaatimusta.
- (89) Direktiivin 2009/138/EY 132 artiklassa säädetyn varovaisuusperiaatteen mukaisesti ja eri alojen välisen johdonmukaisuuden varmistamiseksi yritysten, jotka uudelleenjärjestelivät lainoja vaihdantakelpoisiksi arvopapereiksi ja muiksi rahoitusinstrumenteiksi (alullepanijat, järjestäjät tai alkuperäiset lainanantajat), sekä kyseisiin arvopapereihin tai rahoitusinstrumentteihin sijoittavien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten intressit olisi yhdenmukaistettava. Tämän yhdenmukaisuuden saavuttamiseksi vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksillä olisi oltava vapaus sijoittaa kyseisiin arvopapereihin ja välineisiin ainoastaan siinä tapauksessa, että alullepanija, järjestäjä tai alkuperäinen lainanantaja säilyttää olennaisen nettomääräisen taloudellisen intressin taustalla oleviin varoihin. Vaatimusta, jonka mukaan alullepanijalla, järjestäjällä tai alkuperäisellä lainanantajalla on oltava olennainen nettomääräinen taloudellinen intressi taustalla oleviin varoihin, olisi sovellettava myös silloin, kun alullepanijoita, järjestäjiä tai alkuperäisiä lainanantajia on useampia. Jotta voidaan estää vaatimusten mahdollinen kiertäminen ja väärinkäsitykset ja jotta kieli on yhdenmukaista luottolaitosten toimintaa sääntelevässä unionin lainsäädännössä käytettävän kielen kanssa, olisi käytettävä ilmaisua "sijoitus arvopaperistamispositioihin" sen sijaan, että käytettäisiin ilmaisua "sijoitus uudelleenjärjestelyihin lainoihin perustuviin vaihdantakelpoisiin arvopapereihin tai muihin rahoitusinstrumentteihin".
- (90) Arvopaperistamiseen sijoittavilla vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksillä olisi oltava kokonaisvaltainen ja kattava käsitys sijoituksesta ja siihen sisältyvistä altistumisista. Saadakseen tällaisen käsityksen yritysten olisi tehtävä sijoituspäätöksensä vasta sen jälkeen, kun ne ovat tehneet perusteellisen due diligence -tarkastuksen, jonka perusteella niiden olisi saatava riittävät tiedot kyseisestä arvopaperistamisesta.
- (91) Jotta voidaan varmistaa, että arvopaperistamispositioista johtuvat riskit ilmenevät asianmukaisella tavalla vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten pääomavaatimuksista, on tarpeen ottaa käyttöön säännökset, joiden mukaan kyseisten sijoitusten käsittelyn olisi oltava riskiherkkää ja valvonnan kannalta asianmukaista ottaen huomioon sijoituksiin liittyvien altistusten luonne ja merkintäprosessi sekä rakenteelliset ominaisuudet ja läpinäkyvyys. Kyseiset vaatimukset täyttäviä arvopaperistamisia olisi käsiteltävä korkomarginaalialariskiosiossa erityisellä tavalla siten, että niiden alhaisempi riskiprofiili otetaan huomioon. Koska tällaista käsittelyä voidaan soveltaa ainoastaan ylimpiin etuoikeusluokkiin ja ottaen huomioon, että useimpiin ylimpiin etuoikeusluokkiin sisältyy erillistakaus verrattuna taustalla oleviin kaikkiin altistuksiin, on aiheellista asettaa tällaisten positioiden korkomarginaaliriskikertoimien ylätaso, jota sovellettaisiin taustalla oleviin altistuksiin, eli luokittelemattomiin lainoihin sovellettava riskikertoimen taso, joka olisi kolme prosenttia duraatiovuotta kohden. Tätä lähestymistapaa olisi tarkasteltava uudelleen osana johdanto-osan 150 kappaleessa tarkoitettua komission toteuttamaa sellaisten menetelmien, oletusten ja standardiparametrien uudelleentarkastelua, joita käytetään laskettaessa vakavaraisuuspääomavaatimusta standardikaavaa käyttäen.
- (92) Jotta vältettäisiin sääntelyn katvealueiden hyväksikäyttö, arvopaperistamissäantöjä olisi sovellettava "sisältö ennen muotoa" -periaatteen perusteella. Tätä varten tarvitaan selkeä ja kattava arvopaperistamisen määritelmä, joka käsittää kaikki transaktiot tai järjestelmät, joilla altistumaan tai määritettyyn altistumien pooliin liittyvä luottoriski jaetaan etuoikeusluokkiin. Vastuuta, joka synnyttää suoran maksuvelvoitteen transaktioon tai järjestelmään, jota on käytetty aineellisten omaisuuserien rahoitusta tai hallinnontia varten, ei saisi pitää arvopaperistettuna altistumana, vaikka transaktiolla tai järjestelmällä olisi etuoikeudeltaan erilaisia maksuvelvoitteita.

- (93) Hyvä hallintotapa on perusta vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten tehokkaalle ja vakaalle johtamiselle ja keskeinen osa sääntelykehystä. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen hallintojärjestelmän olisi perustuttava valvonta- ja johtamisvastuiden asianmukaiseen ja läpinäkyvään jakamiseen, jonka avulla edistetään tehokasta päätöksentekoa, vältetään eturistiriitoja ja varmistetaan yrityksen tehokas johtaminen.
- (94) Hyvän hallintotavan periaatteisiin kuuluu, ettei kenelläkään yksittäisellä henkilöllä ole valtaa tehdä päätöksiä ilman minkäänlaista valvontaa. Näin ollen ainakin yhden henkilön olisi tarkastettava jokainen yritystä koskeva merkittävä päätös ennen sen täytäntöönpanoa.
- (95) Riskienhallintajärjestelmän asianmukaisen toimivuuden varmistamiseksi vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten toimintaan olisi sisällyttävä yrityksen keskeisiin liiketoiminta-alueisiin liittyvän riskienhallintapolitiikan kannalta asianmukaiset riskienhallintajärjestelmän käyttöönotto-, täytäntöönpano-, ylläpito- ja seurantakäytännöt ja -menettelyt.
- (96) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksillä olisi oltava asianmukainen sisäinen valvonta, jonka avulla varmistetaan, että kaikki henkilöt, joilla on toiminnallisia ja valvontaan liittyviä vastuita, toimivat yrityksen päämäärien mukaan ja noudattavat sovellettavia lakeja, asetuksia ja hallinnollisia määräyksiä.
- (97) Luotettavan, tarkan ja direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisen taloudellisen arvostamisen varmistamiseksi on tärkeää luoda ja toteuttaa asianmukainen vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten varojen ja velkojen arvostamiseen liittyvä sisäinen valvonta, johon sisältyy käytettyjen tietojen ja oletusten riippumaton läpikäynti ja verifiointi.
- (98) Jotta voidaan varmistaa, että vakuutusteknisen vastuuvelan arvostus tapahtuu direktiivin 2009/138/EY 76–85 artiklaa noudattaen, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten hallintojärjestelmiin olisi sisällyttävä vakuutus- teknisen vastuuvelan laskentaa koskeva validointiprosessi.
- (99) Hallintojärjestelmään liittyvän riippumattomuuden varmistamiseksi toimintoa hoitavan henkilön tai organisatorisen yksikön olisi kyettävä suorittamaan asiaan liittyvät tehtävät objektiivisesti ja vaikutusvallasta vapaana ja raportoimaan asiaankuuluvat havainnot suoraan hallinto-, johto- tai valvontaelimelle. Jotta valvontaviranomaisilla olisi tarvittaessa mahdollisuus toteuttaa oikea-aikaisia korjaavia toimenpiteitä, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten olisi hyvissä ajoin toimitettava valvontaviranomaisille tiedot kaikista yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaavista henkilöistä tai henkilöistä, jotka vastaavat muista keskeisistä toiminnoista, sekä muut tiedot, joita tarvitaan kyseisten henkilöiden sopivuuden ja luotettavuuden arviointiin. Ottaen kuitenkin huomioon tarpeen välttää tilannetta, jossa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksiin tai valvojiin kohdistuu kohtuuttomia rasituksia, edellä mainittujen tietojen toimittamiseen ei saisi sisältyä vaatimusta valvontaviranomaisten antamasta ennakkohyväksynnästä. Jos valvontaviranomainen katsoo, ettei henkilö täytä direktiivissä 2009/138/EY asetettuja sopivuutta ja luotettavuutta koskevia vaatimuksia, valvontaviranomaisella olisi oltava toimivalta pyytää yritystä korvaamaan kyseinen henkilö.
- (100) Yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti tai muista keskeisistä toiminnoista vastaavien henkilöiden mainetta arvioitaessa olisi tarkasteltava kyseisten henkilöiden aikaisempaa toimintaa, jotta voidaan varmistua heidän kyvystään hoitaa tehtäviään tehokkaasti sovellettavia lakeja, asetuksia ja ohjeita noudattaen. Henkilöiden aikaisempaan toimintaan liittyviin tietoihin voi sisältyä rikosrekistereistä tai taloudellisista rekistereistä peräisin olevia tietoja. Henkilön aikaisemmasta liiketoimintatavasta voidaan löytää viittauksia henkilön kunniallisuudesta.
- (101) Jotta voidaan varmistaa, että toimintojen tai toimien ulkoistus hoidetaan tehokkaasti ja ettei ulkoistus heikennä velvoitteita, joita vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on direktiivin 2009/138/EY mukaan noudatettava, on tarpeen säätää vaatimuksia, jotka koskevat palveluntarjoajan valintaa, ulkoistuksen myötä tehtävää kirjallista sopimusta ja vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen palveluntarjoajan kohdistamaa jatkuvaa tarkastusta.
- (102) Palkka- ja palkkiopolitiikat ja -käytännöt, jotka kannustavat riskinottoon, joka ylittää vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen hyväksymät riskirajat, voivat heikentää kyseisen yrityksen riskienhallinnan tehokkuutta. Näin ollen liiketoiminnan vakaata ja järkevää johtamista varten ja liiallista riskinottoa rohkaisevien palkka- ja palkkiojärjestelyjen välttämiseksi on tarpeen säätää palkkoja ja palkkioita koskevia vaatimuksia.



- (103) Täsmennyksillä, jotka koskevat tilanteita, joissa voidaan määrätä pääomavaatimuksen korotus tai pääomavaatimuksen korotusten laskentaan käytettäviä menetelmiä, olisi varmistettava, että pääomavaatimuksen korotusten käyttö on tehokas ja käytännöllinen valvontatyökalu vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksien ja edunsaajien suojelemiseksi sellaista vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaa käyttäen, joka asianmukaisella tavalla ilmentää kyseisen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen kokonaisvaltaista riskiprofilia. Pääomavaatimuksen korotuksen määrällä on numeerisesti positiivinen arvo. Täsmennyksessä olisi myös huomioitava tarve kehittää johdonmukaisia ja yhteisiä lähestymistapoja samankaltaisiin tilanteisiin. Tätä varten prosentuaalisia osuuksia ja rajoja voitaisiin käyttää olettamana poikkeamien arvioinnille, mutta ne eivät saisi viedä huomiota pois päätavoitteesta eli vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle sopivan pääomavaatimuksen korotuksen asettamisesta.
- (104) Kun EVLEV direktiivin 2009/138/EY 138 artiklan 4 kohtaa soveltaessaan harkitsee sellaisen poikkeuksellisen epäsuotuisan tilanteen olemassaolon toteamista, joka vaikuttaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiin, jotka edustavat merkittävää osaa vaikutuksen alaisista markkinoista tai vakuutuslajeista, sen olisi otettava huomioon kaikki asiaankuuluvat tekijät vaikutuksen alaisen markkinan tai vakuutuslajin tasolla, tässä asetuksessa määritetyt tekijät mukaan lukien.
- (105) Kun valvontaviranomainen 138 artiklan 4 kohtaa soveltaessaan harkitsee vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tervehdyttämisjakson pidentämistä ja määrittää kyseiseen yritykseen sovellettavaa pidentämisen kestoa, joka ei saa ylittää 138 artiklan 4 kohdassa asetettua seitsemän vuoden enimmäisaikaa, sen olisi otettava huomioon kaikki yritystä koskevat asiaankuuluvat tekijät, tässä asetuksessa määritetyt tekijät mukaan lukien.
- (106) Direktiivissä 2009/138/EY vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä vaaditaan julkistamaan tietoja vakavaraisuudestaan ja taloudellisesta asemastaan. Julkistettavia tietoja ja niiden julkistamistapaa sääntelevien yksityiskohtaisten ja yhdenmukaistettujen vaatimusten tarkoituksena on varmistaa samanlaiset markkinaolosuhteet ja vakuutus- ja jälleenvakuutusmarkkinoiden sujuva toiminta kaikkialla unionissa sekä helpottaa vakuutus- ja jälleenvakuutusmarkkinoiden yhdentymistä kaikkialla unionissa.
- (107) Suhteellisuusperiaatteen soveltaminen tietojen julkistamiseen ei saisi johtaa tilanteeseen, jossa vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä vaaditaan julkistamaan tietoja, jotka eivät ole niiden liiketoiminnan kannalta merkityksellisiä tai olennaisia.
- (108) Viitattaessa muiden oikeudellisten tai sääntelyvaatimusten perusteella julkistettaviin vastaaviin tietoihin kyseisten viittausten olisi johdettava suoraan kyseessä oleviin tietoihin eikä yleiseen asiakirjaan.
- (109) Kun valvontaviranomaiset direktiivin 2009/138/EY 53 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti myöntävät vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle luvan jättää tiettyjä tietoja julkistamatta, luvan olisi oltava voimassa ainoastaan niin kauan kuin syy tietojen julkistamatta jättämiselle on olemassa. Kun tällainen syy lakkaa olemasta, ja ainoastaan siitä päivästä lähtien, vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen olisi julkistettava asiaankuuluvat tiedot.
- (110) Direktiivissä 2009/138/EY jäsenvaltioita vaaditaan varmistamaan, että valvontaviranomaisilla on toimivalta saada kaikki valvontaa varten tarvitsemansa tiedot. Valvontaviranomaisille säännöllisin väliajoin toimitettavien tietojen olisi muodostettava olennainen osa tällaisista tiedoista.
- (111) Valvontaviranomaisten suorittaman valvontatarkastusprosessin tehokkaan yhdentymisen varmistamiseksi olisi otettava käyttöön yksityiskohtaiset ja yhdenmukaistetut vaatimukset, joilla säännellään säännöllisin väliajoin toimitettavia tietoja sekä keinoja, joilla ne toimitetaan.
- (112) Tietojen, jotka vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on raportoitava säännöllisesti valvontaviranomaisille, olisi sisällettävä vakavaraisuutta ja taloudellista asemaa koskeva raportti. Lisäksi yritysten olisi toimitettava säännöllisesti laadittava valvontaraportti, joka sisältää vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan raportin lisäksi valvontatarkoituksia varten annettavat tiedot. Niin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten kuin valvontaviranomaistenkin etua ajatellen näiden kahden raportin rakenteen olisi oltava samanlainen.
- (113) Valvontaviranomaiset voivat vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen direktiivin 2009/138/EY 36 artiklan mukaisen riskiarvioinnin perusteella vaatia yritystä toimittamaan säännöllisesti laadittavan valvontaraporttinsa vuosittain. Kun näin ei tapahdu ja vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys toimittaa säännöllisesti laadittavan valvontaraporttinsa vain joka kolmas vuosi, sen olisi tästä huolimatta ilmoitettava valvontaviranomaisille kaikista merkittävistä viimeisen raportointikauden jälkeisistä tapahtumista.

- (114) Määrälliset ja laadulliset tiedot olisi julkistettava tai toimitettava valvontaviranomaiselle säännöllisesti sanallisen raportin ja kvantitatiivisten taulukoiden muodossa. Kvantitatiivisissa taulukoissa olisi täsmennettävä ja tarpeen mukaan täydennettävä raportissa annettuja tietoja. Raportin ja kvantitatiivisten taulukoiden olisi annettava valvontaviranomaisille riittävästi tietoa vakavaraisuutta ja taloudellista asemaa koskevassa kertomuksessa jo esitettyjen tietojen lisäksi, jotta valvontaviranomaiset voisivat täyttää direktiivissä 2009/138/EY niille asetetut velvollisuudet, kyseisten tietojen kuitenkin aiheuttamatta tarpeetonta rasitusta vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksille. Neljännesvuosittain toimitettavien kvantitatiivisten taulukoiden kattavuuden olisi oltava vuosittain toimitettavien kvantitatiivisten taulukoiden kattavuutta suppeampi.
- (115) Suhteellisuusperiaatteen soveltaminen valvontaan liittyvään raportointiin ei saisi johtaa tilanteeseen, jossa vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä tai yhteisön alueelle perustettuja sivukonttoreita vaaditaan julkistamaan tietoja, jotka eivät ole niiden liiketoiminnan kannalta merkityksellisiä tai olennaisia.
- (116) Valvontatarkastusprosessissa sovellettavat kriteerit ja menetelmät olisi julkistettava. Niiden olisi käsitettävä valvontaviranomaisten yleisesti käyttämät keinot ja toimenpiteet direktiivin 2009/138/EY 36 artiklan 2 kohdassa asetettujen vaatimusten noudattamisen tarkastamiseksi ja arvioimiseksi sekä erityisesti keinot ja toimenpiteet, joiden avulla valvontaviranomaiset arvioivat vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten riskienhallinnan riittävyttä ja niiden kykyä selviytyä epäsuotuisista tapahtumista ja muutoksista.
- (117) Direktiivin 2009/138/EY 31 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaisesti julkistettujen yhteenkerättyjen tilastotietojen tarkoituksena on tuottaa yleistä tietoa kansallisista vakuutustoimialoista sekä valvontaviranomaisten keskeisistä toimista. Näiden tietojen olisi käsitettävä sekä määrällisiin että laadullisiin vaatimuksiin liittyvät tiedot yhdessä yhteenkerättyjen kansallisten tietojen kanssa, jotka on esitetty vertailukelpoisesti eri ajankohdilta.
- (118) Valvontaan liittyvän julkistamisen vertailtavuuden varmistamiseksi olisi laadittava määritelty luettelo vakavaraisuuskehityksen soveltamiseen liittyvistä keskeisistä seikoista, jotka valvontaviranomaisten on vähintään julkistettava yhteenkerättyistä tiedoista.
- (119) Erillisyyhtiön altistumia olisi aina rajoitettava, jotta voidaan varmistaa, että erillisyyhtiön varat ovat yhtä suuret tai suuremmat kuin sen riskialtistumien yhteenlaskettu enimmäismäärä.
- (120) Kun erillisyyhtiö ottaa vastuulleen yhden tai useamman vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskejä, sitä olisi aina suojattava erillisyyhtiön riskejään siirtäneen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen likvidaatiomenettelyltä.
- (121) Määräomistusyhteyksiä erillisyyhtiöissä omistavien osakkaiden ja jäsenten sekä erillisyyhtiön toiminnasta tosiasiallisesti vastaavien henkilöiden sopivuus- ja luotettavuusarvioinneissa olisi tarvittaessa otettava huomioon samankaltaiset vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiin sovellettavat vaatimukset.
- (122) Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskien siirtoon erillisyyhtiöön ja erillisyyhtiöstä lainan tai rahoituksen tarjoajille ei saisi liittyä transaktioita, jotka voivat heikentää riskien tosiasiallista siirtoa, kuten sopimusperusteisia kuittausoikeuksia tai sivusopimuksia, joiden tarkoitus on pienentää erillisyyhtiön riskiensirrosta lainan tai rahoituksen tarjoajalle tosiasiallisesti aiheutuvien tappioiden mahdollisuutta.
- (123) Jotta voidaan varmistaa, ettei tulevien maksujen sisällyttäminen heikkeneä riskien tosiasiallista siirtoa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksestä erillisyyhtiöön, on tärkeää, ettei maksujen saamatta jäämisellä ole kielteistä vaikutusta vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omaan perusvarallisuuteen. Määrittäessään, että skenaariota, jossa näin voisi tapahtua, ei ole, yrityksen olisi otettava huomioon kaikki sopimusjärjestelyidensä mahdollistamat skenaariot ja kaikki muut mahdolliset skenaariot, jollei kyseisten muiden skenaarioiden toteutuminen ole erittäin epätodennäköistä.
- (124) Direktiivin 2009/138/EY 220 artiklassa edellytetään, että ryhmän tasolla tehtävä vakavaraisuuslaskelma suoritetaan menetelmää 1 noudattaen (kirjanpidon konsolidointiin perustuva menetelmä), jollei sen yksinomainen soveltaminen ole epätarkoituksenmukaista. Arvioidessaan sitä, olisiko menetelmän 1 sijaan tai yhdessä sen kanssa käytettävä menetelmää 2 (vähennys- ja yhteenlaskumenetelmä), ryhmävalvojan olisi otettava huomioon useita asiaankuuluvia, yhdenmukaistettuja tekijöitä. Yksi näistä tekijöistä on se, olisiko menetelmän 1 käyttö liian hankalaa ja ovatko ryhmän riskit luonteeltaan, laajuudeltaan ja monimutkaisuudeltaan sellaisia, ettei menetelmän

2 käytöllä olisi olennaista vaikutusta ryhmän vakavaraisuuden laskennan tuloksiin. Varmistettaessa tätä tarkoitusta varten, olisiko menetelmän 2 käytöllä olennaisia vaikutuksia ryhmän vakavaraisuuslaskennan tuloksiin, menetelmää 2 olisi verrattava menetelmään 1 käyttämällä direktiivin 2009/138/EY mukaan laskettua ryhmän yhteenlaskettua omaa varallisuutta ja ryhmän yhteenlaskettua vakavaraisuuspääomavaatimusta — ei siis käyttämällä vastaavassa kolmannessa maassa asetettuja vakavaraisuusvaatimuksia.

- (125) Jotta voidaan helpottaa tasapuolisten kilpailuolosuhteiden varmistamista kolmansissa maissa, joissa on ryhmään kuuluvia vakuutus- tai jälleenvakuutusosidoryhtiä, ja kun komissio on direktiivin 2009/138/EY 227 artiklan 4 ja 5 kohdan nojalla antanut delegoituja säädöksiä joissa vahvistetaan, että kyseisten kolmansien maiden vakavaraisuusjärjestelyt ovat vastaavat tai tilapäisesti vastaavat, ryhmävalvojan olisi otettava tämä ensisijaisesti huomioon päättäessään menetelmän 2 (vähennys- ja yhteenlaskumenetelmä) käyttämisestä menetelmän 1 (konsolidointi) sijaan tai yhdessä sen kanssa.
- (126) Direktiivissä 2009/138/EY säädetään, että tilanteessa, jossa valvontaviranomaiset katsovat, ettei osa vakuutus- tai jälleenvakuutusosidoryhtiä vakavaraisuuspääomavaatimukseen hyväksyttävissä olevasta omasta varallisuudesta ole tosiasiallisesti käytettävissä ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen, kyseessä oleva oma varallisuus voidaan sisällyttää laskentaan vain siinä määrin kuin se on hyväksyttävissä osidoryhtiä vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen. Harkitessaan, onko jokin osa osidoryhtiä omasta varallisuudesta tosiasiallisesti ryhmän käyttämättömissä, valvontaviranomaisten olisi perustettava päätöksensä siihen, onko olemassa rajoituksia, joilla on vaikutusta joko oman varallisuuden erien korvattavuuteen (fungibility) eli onko erät tarkoitettu vain tiettyjen tappioiden kattamiseen), tai siirtekelpoisuuteen (transferability) eli onko oman varallisuuden erien siirtämiselle yhdestä yhteisöstä toiseen merkittäviä esteitä. Tätä arviointia varten valvontaviranomaisten olisi kiinnitettävä erityistä huomiota mahdollisiin vähemmistöosuksiin vakavaraisuuspääomavaatimukseen hyväksyttävissä omassa varallisuudessa, joka kattaa vakuutus- tai jälleenvakuutusosidoryhtiä tytäryhtiä, kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusosidoryhtiä, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön vakavaraisuuspääomavaatimuksen.
- (127) Jotta voidaan varmistaa, että ryhmään kuuluvan vakuutus- tai jälleenvakuutusosidoryhtiä vakuutusosidoryhtiä ja edunsaajilla on riittävä turva jonkin ryhmävalvontaan kuuluvan osidoryhtiä liikvidointitapauksessa, ryhmään kuuluvien vakuutushallintayhtiöiden ja rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden liikkeeseen laskemien oman varallisuuden erien ei saisi katsoa olevan rasituksettomia, jolleivät kyseisiin oman varallisuuden eriin liittyvät korvaukset ole maksunsaantijärjestyksessä toissijaisia kaikkiin ryhmään kuuluvien vakuutus- tai jälleenvakuutusosidoryhtiä vakuutusosidoryhtiä ja edunsaajien korvauksiin nähden.
- (128) Erillisyyhtiöiden kohtelua varten olisi laadittava asianmukaiset säännöt ryhmän tasolla. Tässä yhteydessä direktiivissä 2009/138/EY määritellyt erillisyyhtiöt, jotka noudattavat kyseisessä direktiivissä asetettuja vaatimuksia tai joita sääntelee kolmannen maan valvontaviranomainen ja jotka näin ollen noudattavat vastaavia vaatimuksia, eivät saisi olla kokonaisuudessaan konsolidoituja.
- (129) Vakuutusosidoryhtiä vastuuvelan parhaan estimaatin laskennan, joka suoritetaan ryhmätasolla käyttämällä menetelmää 1 (kirjanpidon konsolidointiin perustuva menetelmä), olisi perustuttava siihen oletukseen, että osidoryhtiä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusosidoryhtiä parhaan estimaatin summa ja suhteellinen osuus sen osidoryhtiä parhaasta estimaatista, kumpikin ryhmänsisäisten liiketoimien kannalta korjattuna, on likimäärin sama kuin ryhmätasolla konsolidoitujen vakuutus- ja jälleenvakuutusosidoryhtiä parhaan estimaatin laskennasta direktiivin 2009/138/EY 75–86 artiklan mukaisesti saatava määrä. Erityisesti silloin, kun kyseisessä laskelmassa käytetään kolmannen maan vakuutus- ja jälleenvakuutusosidoryhtiä parhaista estimaateista, kyseessä olevat parhaat estimaatit olisi arvioitava edellä mainittujen artiklojen mukaisesti.
- (130) Vakuutusosidoryhtiä vastuuvelan riskimarginaalin laskennan, joka suoritetaan ryhmätasolla käyttämällä menetelmää 1 (kirjanpidon konsolidointiin perustuva menetelmä), olisi perustuttava siihen oletukseen, että ryhmän vakuutus- ja jälleenvakuutusosidoryhtiä siirto suoritetaan erikseen kunkin ryhmään kuuluvan vakuutus- ja jälleenvakuutusosidoryhtiä osalta ja että riskimarginaali ei mahdollista kyseisten osidoryhtiä välistä riskien hajauttamista. Direktiivin 2009/138/EY 73 artiklan 2 ja 5 kohdassa tarkoitettujen osidoryhtiä osalta laskelman olisi perustuttava siihen oletukseen, että vakuutusosidoryhtiä liittyvien vakuutusosidoryhtiä siirto suoritetaan erikseen henki- ja vahinkovakuutusosidoryhtiä osalta.
- (131) Ryhmät voivat hakea hyväksyntää kahden erityyppisen sisäisen mallin käyttämiseen laskeakseen ryhmänsä konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen. Kun sisäistä mallia käytetään ainoastaan ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan eikä sitä käytetä ryhmään kuuluvan osidoryhtiä vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan, sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 230 artiklaa. Tässä yhteydessä on tarpeen

varmistaa, että ryhmävalvoja hyväksyy ainoastaan ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan tarkoitetun sisäisen mallin tavalla, joka on yhdenmukainen niiden säännösten kanssa, jotka kyseisessä direktiivissä vahvistetaan yksittäisellä tasolla käytettävien sisäisten mallien hyväksyntämenettelylle, saman direktiivin 114 artiklan 2 kohdassa mainittu täytäntöönpanosäädös mukaan lukien. Jotta voidaan edistää yhteistyötä valvontaviranomaisten kollegiossa, on tarpeen tarkentaa, millä tavoin ryhmävalvojan olisi otettava muut valvontaviranomaiset päätöksentekoon mukaan ennen kuin se tekee hakemusta koskevan päätöksensä.

- (132) Kun ryhmä hakee hyväksyntää yhdelle sisäiselle mallille, jota se käyttää sekä ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan että ryhmään kuuluvan sidosyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan, sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 231 artiklaa. Jotta tässä yhteydessä kyetään varmistamaan, että ryhmävalvoja ja muut asianomaiset valvontaviranomaiset tekevät tehokasta yhteistyötä ja tekevät yhteisen, tietoon perustuvan päätöksen siitä, sallitaanko kyseisen sisäisen mallin käyttö, on tarpeen vahvistaa säännökset, jotka koskevat tarvittavia asiakirjoja ja menettelyä, jonka avulla hakemuksesta tehdään yhteinen päätös.
- (133) Direktiivin 2009/138/EY 230 artiklan perusteella annettu hyväksyntä sisäiselle mallille, jota käytetään ainoastaan ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan, ei saisi vaikuttaa kyseisen direktiivin 231 artiklan perusteella annettavaan tulevaan lupaan. Direktiivin 2009/138/EY 231 artiklassa säädettyä menettelyä olisi noudatettava erityisesti silloin, kun haetaan lupaa laskea ryhmän konsolidoitu vakavaraisuuspääomavaatimus yhdessä ryhmään kuuluvan sidosyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen kanssa sisäisellä mallilla, joka on jo hyväksytty kyseisen direktiivin 230 artiklan perusteella.
- (134) Ryhmien olisi haettava lupaa käyttää osittaista sisäistä mallia ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan silloin, kun ainoastaan jotkin sidosyritykset kuuluvat ryhmän sisäisen mallin soveltamisalaan. Lupaa olisi haettava myös, kun kyse on direktiivin 2009/138/EY 112 artiklan 2 kohdassa tarkoitetusta rajoitetusta soveltamisalasta tai mistä tahansa edellä mainittujen yhdistelmästä.
- (135) Jotta ainoastaan ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen käytetyn sisäisen mallin voitaisiin katsoa olevan laajalti käytössä ja sillä olevan suuri merkitys ryhmän hallintojärjestelmässä, kyseisen sisäisen mallin tulosten olisi oltava sellaisen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen käytössä, jonka liiketoiminta kuuluu kokonaan tai osittain sisäisen mallin soveltamisalaan. Tässä yhteydessä näiltä yrityksiltä ei saisi vaatia, että ne täyttävät käyttötestin vaatimukset samalla tavoin kuin jos ne käyttäisivät kyseistä sisäistä mallia vakavaraisuuspääomavaatimuksensa laskemiseen. Käyttötestin vaatimusten täyttämisen näiden yritysten osalta olisi rajoituttava kyseessä olevan sisäisen mallin tuloksiin sekä riskienhallinnan ja sisäisten valvontajärjestelmien johdonmukaisen toteuttamisen tarpeisiin läpi koko ryhmän.
- (136) Arvioidessaan, täyttyvätkö direktiivin 2009/138/EY 236 artiklassa asetetut vaatimukset, ryhmävalvojan ja muiden asianomaisten valvontaviranomaisten olisi otettava huomioon useita yhdenmukaistettuja vaatimuksia varmistaakseen ryhmän vakavaraisuuden yhdenmukaisen valvonnan sellaisten ryhmien kohdalla, joilla on keskitetty riskienhallinta.
- (137) Jotta saavutetaan direktiivin 2009/138/EY 237–243 artiklan mukainen tehokas yhteistyö, jonka avulla valvotaan tytäryrityksenä olevia vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä ryhmässä, jossa on keskitetty riskienhallinta, on erittäin tärkeää yhdenmukaistaa menettelyt, joita valvontaviranomaisten on noudatettava kyseisten tytäryritysten valvonnassa.
- (138) Kyetäkseen määrittämään selkeästi, milloin on kyseessä direktiivin 2009/138/EY 239 artiklan 2 kohdan mukainen kriisitilanne, valvontaviranomaisen, joka on antanut toimiluvan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tytäryritykselle, jonka taloudellinen tilanne heikentyy, olisi otettava huomioon useita yhdenmukaistettuja kriteerejä.
- (139) Valvontaviranomaisten kollegion olisi oltava valvontaviranomaisten pysyvä koordinoitufoorumi, jolla edistetään jaettua käsitystä ryhmän ja sen sidosyritysten riskiprofiilista ja jolla pyritään tehokkaampaan ja vaikuttavampaan riskeihin perustuvaan valvontaan sekä ryhmä- että yksittäisellä tasolla. Kollegion asianmukaisen toimivuuden varmistamiseksi on tarpeen vahvistaa kriteerit sille, minkä perusteella sivukonttorin katsotaan olevan merkittävä, jolloin sen valvontaan osallistuvat myös valvontaviranomaisten kollegioon kuuluvat valvontaviranomaiset. Valvontakäytäntöjen lähentymisen edistämiseksi on myös erittäin tärkeää yhdenmukaistaa vakuutus- ja jälleenvakuutusryhmien valvonnan koordinointiin sovellettavia vaatimuksia.

- (140) Direktiivissä 2009/138/EY edellytetään, että osakasyrityksenä olevat vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset, vakuutushallintayhtiöt ja rahoitusalan sekaholdingyhtiöt julkistavat ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista asemaa koskevat tiedot. Mainitussa direktiivissä myös sallitaan, että edellä mainitut yritykset ja yhtiöt toimittavat vain yhden vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen, johon sisältyy sekä kyseessä olevan ryhmän tiedot että sen tytäryritysten osalta vaadittavat vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevat tiedot. Järjestelyn tavoitteena on varmistaa, että sidosryhmien jäsenillä on asianmukaiset tiedot vakuutus- ja jälleenvakuutusryhmien vakavaraisuudesta ja taloudellisesta tilasta, sekä vähentää samalla ryhmiin tässä yhteydessä kohdistuvaa rasitusta siinä määrin kuin on asianmukaista. Tässä yhteydessä on tarpeen yhdenmukaistaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten tietojen julkistamiseen sovellettavia vaatimuksia riippumatta siitä, hyödyntävätkö kyseiset yritykset mahdollisuuttaan toimittaa vain yksi vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus.
- (141) Ryhmävalvojen suorittaman valvontatarkastusprosessin tehokkaan lähentymisen varmistamiseksi olisi otettava käyttöön yksityiskohtaiset ja yhdenmukaistetut vaatimukset, joilla säännellään tietoja, jotka vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on toimitettava säännöllisin väliajoin. Vaatimuksilla olisi myös helpotettava tietojen vaihtoa valvontaviranomaisten kollegioissa sekä rajoitettava vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysryhmille tietojen toimittamisesta koituvaa rasitusta niin pitkälle kuin mahdollista.
- (142) Direktiivin 2009/138/EY 172, 227 ja 260 artiklan mukaisen arvioinnin siitä, vastaako kolmannen maan vakavaraisuusjärjestely kyseisen direktiivin I tai III osastossa säädettyä vakavaraisuusjärjestelyä, olisi oltava jatkuva, ja sen suorittamisen tavoitteena olisi oltava sen varmistaminen, että kolmannen maan vakavaraisuusjärjestely todistettavasti vastaa edellä mainitussa direktiivissä säädettyä vakuutuksenottajien ja edunsaajien suojaa.
- (143) Direktiivin 2009/138/EY 172, 227 ja 260 artiklan mukainen arviointi siitä, vastaako kolmannen maan vakavaraisuusjärjestely kyseisen direktiivin I tai III osastossa säädettyä vakavaraisuusjärjestelyä, olisi suoritettava tässä asetuksessa säädettyjen kriteereiden mukaisesti niin, että asetuksen 378 artiklaa sovelletaan direktiivin 172 artiklaan, asetuksen 379 artiklaa direktiivin 172 artiklaan ja asetuksen 380 artiklaa direktiivin 260 artiklaan.
- (144) Määrityksen siitä, ovatko kolmannen maan vastaavuudelle asetetut vaatimukset täytetty, olisi perustuttava kyseessä olevan kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyyn liittyvän lainsäädännön tai muiden sääntelyvaatimusten sisältöön ja siihen, kuinka lainsäädäntöä ja vaatimuksia pannaan täytäntöön ja sovelletaan, sekä maan valvontaviranomaisten käytäntöihin. Määrittämisessä olisi myös otettava huomioon, missä laajuudessa kolmannen maan valvontaviranomaiset soveltavat suhteellisuusperiaatetta direktiivin 2009/138/EY mukaisesti.
- (145) Jotta voidaan varmistaa, ettei direktiivin 2009/138/EY 172 artiklan 2 ja 3 kohdan sekä tämän asetuksen 211 artiklan mukainen vastaavuuden arvioinnin positiivinen tulos heikennä vakuutus- ja jälleenvakuutusjärjestelyyn ja -valvonnan päätavoitetta eli vakuutuksenottajien ja edunsaajien riittävää suojaa, edellä mainitun direktiivin 172 artiklan mukaisen vastaavuuden arvioinnin kriteereihin olisi sisällyttävä I osastossa vahvistetut periaatteet, jotka koskevat jälleenvakuutustoiminnan aloittamiseen ja harjoittamiseen liittyviä yleisiä sääntöjä.
- (146) Jotta voidaan varmistaa, että kolmannen maan vahvistaman vakavaraisuuspääomavaatimuksen ja hyväksyttävän oman varallisuuden huomioon ottaminen johtaa määritettäessä ryhmän vakavaraisuutta menetelmän 2 mukaisesti vastaavaan ryhmän vakavaraisuuden määritykseen kuin jos olisi käytetty direktiivin 2009/138/EY vaatimuksia, edellä mainitun direktiivin 227 artiklan mukaisen vastaavuuden arvioinnin kriteereihin olisi sisällyttävä I osaston VI luvussa vahvistetut periaatteet säännöistä, jotka liittyvät varojen ja velkojen arvostukseen, vakuutustekniseen vastuuvélkaan, omaan varallisuuteen, vakavaraisuuspääomavaatimukseen, vähimmäispääomavaatimukseen ja sijoitussääntöihin.
- (147) Sen varmistamiseksi, että ryhmän vapautus ryhmävalvonnasta unionin tasolla ei heikennä ryhmävalvonnalle direktiivissä 2009/138/EY annettua keskeistä merkitystä, kyseisen direktiivin 260 artiklan mukaisen vastaavuuden arvioinnin kriteereihin olisi sisällyttävä III osastossa vahvistetut vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten valvonnan periaatteet.
- (148) Jäsenvaltioiden valvontaviranomaisten ja sellaisten kolmansien maiden valvontaviranomaisten, joiden osalta on saatu positiivinen vastaavuuspäätös tai joihin sovelletaan väliaikaista vastaavuusjärjestelyä, olisi tehtävä yhteistyötä ja vaihdettava tietoja sen varmistamiseksi, että niillä on selkeä keskinäinen ymmärrys ryhmien riskeistä ja vakavaraisuudesta.

- (149) Jotta voidaan varmistaa, että valvontaviranomaiset voivat vaihtaa keskenään tietoja, sellaisten kolmansien maiden valvontaviranomaisilla, joiden osalta on saatu positiivinen vastaavuuspäätös tai joihin sovelletaan väliaikaista vastaavuusjärjestelyä, olisi oltava salassapitovelvollisuus.
- (150) Jotta voidaan varmistaa, että standardikaava täyttää jatkuvasti direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 2 ja 3 kohdassa vahvistetut vaatimukset, komissio tarkastelee vakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavan mukaisessa laskennassa käytettäviä menetelmiä, oletuksia ja standardiparametreja. Tämä koskee erityisesti I osaston V luvun 6 jaksossa vahvistetussa markkinariskiosiossa käytettäviä menetelmiä, oletuksia ja standardiparametreja, mukaan lukien kiinteätuottoisten arvopapereiden ja pitkäaikaisen infrastruktuurin tarkastelu, sekä liitteessä II vahvistettuja vakuutusmaksu- ja vastuuelkariskin standardiparametreja, kuolevuusriskin standardiparametreja ja 218 artiklassa tarkoitettuja standardiparametreja, jotka voidaan korvata yrityskohtaisilla parametreilla, ja näiden parametrien laskemiseen käytettäviä, 220 artiklassa tarkoitettuja standardoituja menetelmiä. Kyseisessä tarkastelussa, joka olisi toteutettava ennen joulukuuta 2018, olisi hyödynnettävä vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten siirtymäkauden ja näiden delegoitujen säädösten ensimmäisten soveltamisvuosien aikana saamia kokemuksia.
- (151) Jotta valvontajärjestelyn oikeusvarmuutta voidaan tehostaa direktiivin 2009/138/EY 308 a artiklassa säädetyn, 1 päivänä huhtikuuta 2015 alkavan vaiheittaisen käyttöäönnoton ajan, on tärkeää varmistaa, että tämä asetus tulee voimaan mahdollisimman pian, toisin sanoen seuraavana päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

## I OSASTO

### ARVOSTAMINEN JA RISKIPERUSTEISET PÄÄOMAVAATIMUKSET (PILARI I), TEHOSTETTU HALLINTO (PILARI II) JA LISÄÄNTYNYT LÄPINÄKYVYYS (PILARI III)

#### I LUKU

#### YLEISET SÄÄNNÖKSET

#### 1 JAKSO

#### *Määritelmät ja yleiset periaatteet*

#### 1 artikla

#### **Määritelmät**

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

- 'vaihtoehtoisilla arvostusmenetelmillä' direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisia arvostusmenetelmiä, lukuun ottamatta niitä, joissa käytetään ainoastaan noteeratun markkinahintoja samoille tai samankaltaisille varoille tai veloille;
- 'skenaarioanalyysillä' useamman epäedullisen tapahtuman yhteisvaikutuksen analysointia;
- 'sairausvakuutusvelvoitteella' vakuutusvelvoitetta, joka kattaa joko yhden tai molemmat seuraavassa mainitusta:
  - lääketieteellisen hoidon tarjoaminen, mukaan luettuna ehkäisevä tai parantava lääketieteellinen hoito tai sairauden, onnettomuuden, työkyvyttömyyden tai haitan johdosta annettu hoito tai tällaista hoitoa varten annettu rahallinen korvaus;
  - sairauden, onnettomuuden, työkyvyttömyyden tai haitan johdosta syntynyt rahallinen korvaus;
- 'sairauskuluvakuutusvelvoitteella' vakuutusvelvoitetta, joka kattaa 3 kohdan i alakohdassa mainitun hoidon tarjoamisen tai rahallisen korvauksen;
- 'ansiotulon menetyksen varalta otettuun vakuutukseen liittyvällä velvoitteella' vakuutusvelvoitetta, joka kattaa 3 kohdan ii alakohdassa mainitun rahallisen korvauksen muttei 3 kohdan i alakohdassa mainittua rahallista korvausta;
- 'työtapaturvavakuutusvelvoitteella' vakuutusvelvoitetta, joka kattaa 3 kohdan i ja ii alakohdassa mainitun hoidon tarjoamisen tai rahallisen korvauksen ja joka syntyy ainoastaan työpaikalla tapahtuneista onnettomuuksista, työtapaturmista tai ammattitaudeista;
- 'sairausvakuutuksen jälleenvakuutusvelvoitteella' jälleenvakuutusvelvoitetta, joka syntyy hyväksytyistä jälleenvakuutuksesta, joka kattaa sairausvakuutusvelvoitteet;
- 'sairauskuluvakuutuksen jälleenvakuutusvelvoitteella' jälleenvakuutusvelvoitetta, joka syntyy hyväksytyistä jälleenvakuutuksesta, joka kattaa sairauskuluvakuutusvelvoitteet;

9. 'ansiotulon menetyksen varalta otettuun vakuutukseen liittyvällä jälleenvakuutusvelvoitteella' jälleenvakuutusvelvoitetta, joka syntyy hyväksytystä jälleenvakuutuksesta, joka kattaa ansiotulon menetyksen varalta otetun vakuutuksen velvoitteet;
10. 'työtaturmavakuutuksen jälleenvakuutusvelvoitteella' jälleenvakuutusvelvoitetta, joka syntyy hyväksytystä jälleenvakuutuksesta, joka kattaa työtaturmavakuutusvelvoitteet;
11. 'vakuutusmaksutuloilla' vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle tietyn ajanjakson aikana erääntyviä vakuutusmaksuja riippumatta siitä, liittyvätkö tällaiset vakuutusmaksut osittain tai kokonaan eri ajanjaksolla tarjottuun vakuutus- tai jälleenvakuutusturvaan;
12. 'vakuutusmaksutuotoilla' vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tietyn ajanjakson aikana kattamaan riskiin liittyviä vakuutusmaksuja;
13. 'takaisnostolla' kaikkia tapoja, joilla vakuutus voidaan irtisanoa kokonaan tai osittain, mukaan luettuina
  - i) vakuutuksen vapaaehtoinen päättäminen, johon liittyy takaisnostoarvon suoritus tai johon ei liity tällaista suoritusta,
  - ii) vakuutuksenottajan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vaihto,
  - iii) vakuutuksen päättymisen sen vuoksi, että vakuutuksenottaja ei suostu maksamaan vakuutusmaksua;
14. vakuutuksen 'epäjatkuvuudella' takaisnostoa, raukeamista, vakuutuksen muuttamista vapaakirjalle, ehtoja sopimuksen automaattisesta voimassa pitämisestä ilman maksua tai muiden epäjatkuvuusoptioiden käyttämistä tai jatkamisoptioiden käyttämättä jättämistä;
15. 'epäjatkuvuusoptioilla' kaikkia lakiin tai sopimukseen perustuvia vakuutuksenottajan oikeuksia kokonaan tai osittain irtisanoa tai takaisnostaa vakuutusturvaa, pienentää, rajoittaa tai lykätä sitä tai antaa vakuutuksen raueta;
16. 'jatkamisoptioilla' kaikkia lakiin tai sopimukseen perustuvia vakuutuksenottajan oikeuksia ottaa vakuutus- tai jälleenvakuutusturvaa, uudistaa, nostaa, laajentaa tai saattaa uudelleen voimaan vakuutus- tai jälleenvakuutusturvaa;
17. 'sisäisen mallin kattavuudella' riskejä, joita sisäisen mallin taustalla oleva ennustettu todennäköisyysjakauma ilmentää;
18. 'sisäisen mallin soveltamisalalla' riskejä, jotka sisäinen malli hyväksytysti kattaa; sisäisen mallin soveltamisala voi sisältää sekä riskit, jotka huomioidaan vakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavassa, että riskit, joita ei siinä huomioida;
19. 'sijoituksella uudelleenjärjestelyihin lainoihin perustuvaan vaihdantakelpoiseen arvopaperiin tai muuhun rahoitusinstrumenttiin' ja 'arvopaperistamispositiolla' Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 575/2013 (1) 4 artiklan 1 kohdan 61 alakohdassa tarkoitettua arvopaperistettua vastuuta;
20. 'uudelleenarvopaperistamispositiolla' asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 1 kohdan 63 alakohdassa tarkoitettua uudelleenarvopaperistamisesta johtuvaa vastuuta;
21. 'alullepanijalla' asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 1 kohdan 13 alakohdassa tarkoitettua alullepanijaa;
22. 'järjestäjällä' asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 1 kohdan 14 alakohdassa tarkoitettua järjestäjää;
23. 'etuoikeusluokalla' asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 1 kohdan 67 alakohdassa tarkoitettua etuoikeusluokkaa;
24. 'keskuspankilla' asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 1 kohdan 46 alakohdassa tarkoitettua keskuspankkia;
25. 'perusteriskillä' riskiä, joka syntyy tilanteessa, jossa riskienvähentämismenetelmän kattama riski ei vastaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiä;
26. 'vakuusjärjestelyillä' järjestelyjä, joissa vakuudenasettajat joko
  - a) siirtävät vakuuden omistuksen kokonaan vakuudenottajalle varmistaakseen tai muulla tavoin kattaakseen asiaankuuluvan velvoitteen suorittamisen, tai
  - b) asettavat vakuuden arvopaperin muodossa vakuudenottajan hyväksi tai vakuudenottajalle ja vakuuden laillinen omistajuus jää vakuudenantajalle tai säilytysyhteisölle, kun arvopaperioikeus on syntynyt;
27. erien ryhmän osalta 'kaikilla mahdollisilla kahden yhdistelmällä' kaikkia järjestettyjä pareja kyseisestä ryhmästä;
28. 'poolijärjestelyllä' järjestelyä, jolla useat vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset sopivat tunnistettujen vakuutusriskien jakamisesta määriteltävien suhteiden mukaan. Poolijärjestelyyn osallistuvien vakuuttamat tahot eivät itse ole poolijärjestelyn jäseniä;
29. 'tyypin A poolialtistumalla' vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen poolijärjestelylle siirtämää riskiä silloin, kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei ole osallinen kyseiseen poolijärjestelyyn;

(1) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 575/2013, annettu 26 päivänä kesäkuuta 2013, luottolaitosten ja sijoituspalveluyritysten vakavaraisuusvaatimuksista ja asetuksen (EU) N:o 648/2012 muuttamisesta (EUVL L 176, 27.6.2013, s. 1).

30. 'tyypin B poolialtistumalla' vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen toiselle poolijärjestelyyn osapuolelle siirtämää riskiä silloin, kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on osallinen kyseiseen poolijärjestelyyn;
31. 'tyypin C poolialtistumalla' riskiä, jonka poolijärjestelyyn osallisena oleva vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys siirtää toiselle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle, joka ei ole osallinen kyseiseen poolijärjestelyyn;
32. 'syvillä markkinoilla' markkinoita, joilla voidaan tehdä liiketoimia, joihin liittyy suuri määrä rahoitusinstrumentteja, ilman, että tällä on merkittävää vaikutusta instrumenttien hintaan;
33. 'likvideillä markkinoilla' markkinoita, joilla rahoitusinstrumentteja voidaan helposti muuntaa osto- tai myyntitoimella ilman, että sillä on merkittävää vaikutusta hintaan;
34. 'läpinäkyvillä markkinoilla' markkinoita, joilla ajankohtainen kauppa- ja hintatieto on helposti yleisön, erityisesti vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten saatavilla;
35. 'tulevilla harkinnanvaraisilla lisäeduilla' vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimusten etuuksia, jotka eivät ole indeksi- tai sijoitussidonnaisia etuuksia ja joilla on jokin seuraavista ominaisuuksista:
  - a) etuudet määräytyvät lain perusteella tai sopimusperusteisesti yhdellä tai useammalla seuraavista tavoista:
    - i) määritellyn sopimusryhmän tai määritellyn tyyppisen sopimuksen tai yksittäisen sopimuksen tuloksellisuus;
    - ii) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omistaman määrätyn omaisuuden toteutunut tai toteutumaton sijoitustuotto;
    - iii) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tai rahaston sopimuksen voitto tai tappio;
  - b) etuudet perustuvat vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ilmoitukseen ja etuuksien ajoitus tai määrä ovat kokonaan tai osittain kyseisen yrityksen harkintavallassa;
36. 'riskittömällä peruskorkokäyrällä' riskitöntä korkokäyrää, joka saadaan samalla tavalla kuin asiaankuuluva riskitön korkokäyrä, jota käytetään laskettaessa direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua parasta estimaattia, kuitenkin ilman vastaavuuskorjausta tai volatiliiteettikorjausta tai kyseisen direktiivin 308 c artiklan mukaista siirtymäkorjausta asiaankuuluvaan riskittömään korkokäyrään;
37. 'vastaavuuskorjauskannalla' vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteiden kantaa, johon vastaavuuskorjausta sovelletaan, sekä direktiivin 2009/138/EY 77 b artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettua varattua sijoitussalkkua;
38. 'SLT-sairausvakuutusvelvoitteilla' (SLT: similar to life insurance techniques eli sairausvakuutukset, joiden liiketoiminta perustuu henkivakuutukselle ominaisiin teknisiin perusteisiin) sairausvakuutusvelvoitteita, jotka ovat 55 artiklan 1 kohdan mukaisesti henkivakuutuslajeihin kohdistettavia velvoitteita;
39. 'NSLT-sairausvakuutusvelvoitteilla' (NSLT: non-SLT life insurance techniques eli sairausvakuutukset, joiden liiketoiminta ei perustu henkivakuutukselle ominaisiin teknisiin perusteisiin) sairausvakuutusvelvoitteita, jotka ovat 55 artiklan 1 kohdan mukaisesti vahinkovakuutuslajeihin kohdistettavia velvoitteita;
40. 'yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavalla yrityksellä' Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/65/EY<sup>(1)</sup> 1 artiklan 2 kohdassa määriteltyä siirtokelpoisiin arvopapereihin kohdistuvaa yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavaa yritystä (yhteissijoitusyritys) tai Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2011/61/EU<sup>(2)</sup> 4 artiklan 1 kohdan a alakohdassa määriteltyä vaihtoehtoista sijoitusrahastoa;
41. vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen osalta 'suurella liiketoimintayksiköllä' määriteltyä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen segmenttiä, jonka toiminta on yrityksen muista osista itsenäistä ja jolla on yrityksen sisällä sille omistetut hallintoresurssit ja -menetelmät ja joka sisältää riskejä, jotka ovat olennaisia yrityksen koko liiketoimintaan nähden;
42. vakuutus- tai jälleenvakuutusryhmän osalta 'suurella liiketoimintayksiköllä' määriteltyä ryhmän segmenttiä, jonka toiminta on ryhmän muista osista itsenäistä ja jolla on ryhmän sisällä sille omistetut hallintoresurssit ja -menetelmät ja joka sisältää riskejä, jotka ovat olennaisia ryhmän koko liiketoimintaan nähden; mikä tahansa ryhmään kuuluva oikeushenkilö on suuri liiketoimintayksikkö tai koostuu useasta suuresta liiketoimintayksiköstä;

<sup>(1)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/65/EY, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2009, siirtokelpoisiin arvopapereihin kohdistuvaa yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavia yrityksiä (yhteissijoitusyritykset) koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten yhteensovittamisesta (EUVL L 302, 17.11.2009, s. 32).

<sup>(2)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2011/61/EU, annettu 8 päivänä kesäkuuta 2011, vaihtoehtoisten sijoitusrahastojen hoitajista ja direktiivin 2003/41/EY ja 2009/65/EY sekä asetuksen (EY) N:o 1060/2009 ja (EU) N:o 1095/2010 muuttamisesta (EUVL L 174, 1.7.2011, s. 1).



43. 'hallinto-, johto- tai valvontaelimellä' kansallisen lainsäädännön mukaisesti johtielintä tai valvontaelintä tai näitä molempia, jos kyseisessä kansallisessa lainsäädännössä säädetään johto- ja valvontaelimestä koostuvasta kaksitasoisesta hallintojärjestelmästä, tai johtielintä, jos kansallisessa lainsäädännössä ei vahvisteta erityistä elintä;
44. 'riskien yhteenlasketulla enimmäismäärällä' maksujen enimmäismäärän summaa, mukaan luettuina erillisyyhtiöille mahdollisesti aiheutuvat kulut ja lukuun ottamatta kuluja, jotka täyttävät kaikki seuraavat kriteerit:
- a) erillisyyhtiöllä on oikeus vaatia riskit erillisyyhtiölle siirtänyttä vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä maksamaan kulun;
  - b) erillisyyhtiön ei tarvitse maksaa kuluja, jollei se ole vastaanottanut kuluja vastaavaa summaa ja ennen kuin se on vastaanottanut kuluja vastaavan summan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseltä, joka on siirtänyt riskit erillisyyhtiöön;
  - c) erillisyyhtiöön riskit siirtänyt vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei sisällytä kuluja erillisyyhtiöltä olevaan saamiseen tämän asetuksen 41 artiklan mukaisesti;
45. 'olemassa olevalla vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimuksella' vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimusta, jonka osalta on tunnustettu vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteita;
46. 'tuleviin vakuutusmaksuihin sisältyvällä odotettavissa olevalla voitolla' tulevien kassavirtojen odotettavissa olevaa nykyarvoa, kun vakuutustekniseen vastuuvélkaan sisällytetään olemassa oleviin vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksiin liittyvät vakuutusmaksut, jotka odotetaan saataviksi tulevaisuudessa mutta joita ei ehkä saada jostakin muusta syystä kuin siitä, että vakuutettu vahinko on tapahtunut, riippumatta lakiin tai sopimukseen perustuvasta vakuutuksenottajan oikeudesta olla jatkamatta vakuutusta;
47. 'lainavakuutuksella' luottovakuutusta, joka suojaa lainanantajia siinä tapauksessa, että niiden myöntämien kiinnelainojen takaisinmaksuja laiminlyödään;
48. 'tytäryrityksellä' direktiivin 2013/34/EU 22 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettua tytäryritystä, mukaan luettuina kyseisen tytäryrityksen tytäryritykset;
49. 'sidosyrityksellä' joko tytäryritystä tai muuta yritystä, johon on omistusyhteys, tai yritystä, jolla on yhteys toiseen yritykseen direktiivin 2013/34/EU 22 artiklan 7 kohdassa määritellyn suhteen välityksellä;
50. 'säännellyllä yrityksellä' Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/87/EY<sup>(1)</sup> 2 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua säänneltyä yritystä;
51. 'sääntelemättömällä yrityksellä' mitä tahansa muita kuin direktiivin 2002/87/EY 2 artiklan 4 kohdassa lueteltuja yrityksiä;
52. 'rahoitustoimintaa harjoittavalla sääntelemättömällä yrityksellä' sääntelemätöntä yritystä, joka harjoittaa yhtä tai useampaa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2013/36/EY<sup>(2)</sup> liitteessä I mainittua toimintaa silloin, kun kyseinen toiminta muodostaa merkittävän osan sen kokonaistoiminnasta;
53. 'oheispalveluyrityksellä' sääntelemätöntä yritystä, jonka pääasiallinen liiketoiminta koostuu kiinteistöjen hallinnasta tai hoidosta, tietojenkäsittelypalveluista, terveys- ja hoivapalveluista tai muusta vastaavasta toiminnasta, jolla avustetaan yhden tai useamman vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen pääasiallista toimintaa;
54. 'yhteissijoitusyrityksen rahastoyhtiöllä' direktiivin 2009/65/EY 2 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettua rahoitusyhtiötä tai sijoitusyhtiötä, jolle on myönnetty toimilupa kyseisen direktiivin 27 artiklan nojalla, edellyttäen, ettei se ole nimennyt rahastoyhtiötä kyseisen direktiivin nojalla;
55. 'vaihtoehtoisen sijoitusrahaston hoitajalla' direktiivin 2011/61/EU 4 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettua vaihtoehtoisen sijoitusrahaston hoitajaa;
56. 'ammattillisia lisäeläkkeitä tarjoavilla laitoksilla' Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/41/EY<sup>(3)</sup> 6 artiklan a alakohdassa tarkoitettuja laitoksia;
57. 'kotimaisella vakuutusyrityksellä' yritystä, jolle ovat myöntäneet toimiluvan ja jota valvovat kolmannen maan valvontaviranomaiset ja joka tarvitsisi direktiivin 2009/138/EY 14 artiklan mukaisen toimiluvan vakuutusyrityksen toiminnan harjoittamiseen, jos sen kotipaikka sijaitisi unionissa;

(1) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/87/EY, annettu 16 päivänä joulukuuta 2002, finanssiryhmittymään kuuluvien luottolaitosten, vakuutusyritysten ja sijoituspalveluyritysten lisävalvonnasta sekä neuvoston direktiivien 73/239/ETY, 79/267/ETY, 92/49/ETY, 92/96/ETY, 93/6/ETY ja 93/22/ETY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 98/78/EY ja 2000/12/EY muuttamisesta (EUVL L 35, 11.2.2003, s. 1).

(2) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/36/EU, annettu 26 päivänä kesäkuuta 2013, oikeudesta harjoittaa luottolaitostoimintaa ja luottolaitosten ja sijoituspalveluyritysten vakavaraisuusvalvonnasta, direktiivin 2002/87/EY muuttamisesta sekä direktiivien 2006/48/EY ja 2006/49/EY kumoamisesta (EUVL L 176, 27.6.2013, s. 338).

(3) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/41/EY, annettu 3 päivänä kesäkuuta 2003, ammatillisia lisäeläkkeitä tarjoavien laitosten toiminnasta ja valvonnasta (EUVL L 235, 23.9.2003, s. 10).

58. 'kotimaisella jälleenvakuutusyrityksellä' yritystä, jolle ovat myöntäneet toimiluvan ja jota valvovat kolmannen maan valvontaviranomaiset ja joka tarvitsisi direktiivin 2009/138/EY 14 artiklan mukaisen toimiluvan jälleenvakuutusyrityksen toiminnan harjoittamiseen, jos sen kotipaikka sijaitisi unionissa.

#### 2 artikla

### Asiantuntijaharkinta

1. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset tekevät oletuksia, jotka liittyvät varojen ja velkojen arvostamista koskeviin sääntöihin, vakuutustekniseen vastuunvelkaan, omaan varallisuuteen, vakavaraisuuspääomavaatimuksiin, vähimmäispääomavaatimuksiin sekä sijoituksia koskeviin sääntöihin, oletusten on perustuttava niiden henkilöiden asiantuntemukseen, joilla on tarvittavat tiedot ja kokemus vakuutus- tai jälleenvakuutustoimintaan liittyvistä riskeistä ja jotka ymmärtävät tällaiset riskit.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on varmistettava ottaen suhteellisuusperiaate asianmukaisesti huomioon, että yrityksen sisäiset oletusten käyttäjät ovat tietoisia oletusten asiaankuuluvasta sisällöstä, luotettavuuden tasosta ja rajoituksista. Palveluntarjoajat, joille on ulkoistettu toimintoja tai toimia, on tässä tarkoituksessa katsottava yrityksen sisäisiksi käyttäjiksi.

#### 2 JAKSO

### Ulkoiset luottoluokitukset

#### 3 artikla

### Luottoluokitusten yhteys luottoluokka-asteikkoon

Direktiivin 2009/138/EY 109 a artiklan a alakohdan 1 alakohdassa tarkoitettu luottoluokka-asteikko sisältää luottoluokat asteikolla 0–6.

#### 4 artikla

### Luottoluokitusten käyttöä koskevat yleiset vaatimukset

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat käyttää ulkoista luottoluokitusta vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen standardikaavan mukaisesti vain, jos luokitus on Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1060/2009 (1) mukaisesti ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama tai vahvistama.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on nimettävä yksi tai useampi ulkoinen luottoluokituslaitos, jota käytetään vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen standardikaavan mukaisesti.
3. Luottoluokitusten käytön on oltava johdonmukaista, eikä luottoluokituksia saa käyttää valikoiden.
4. Käyttäessään luottoluokituksia vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on noudatettava kaikkia seuraavia vaatimuksia:
  - a) jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys päättää käyttää nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamia luottoluokituksia tietyn erien luokan osalta, sen on sovellettava kyseisiä luottoluokituksia johdonmukaisesti kaikkiin kyseiseen luokkaan kuuluviin eriin;
  - b) jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys päättää käyttää nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamia luottoluokituksia, sen on sovellettava niitä jatkuvasti ja johdonmukaisesti;
  - c) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys saa käyttää ainoastaan sellaisia nimettyjen ulkoisten luottoluokituslaitosten luottoluokituksia, joissa otetaan huomioon yrityksen kaikki saamiset sekä pääoman että korkojen muodossa;
  - d) jos luokitetulle erälle on käytettävissä ainoastaan yksi nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus, kyseistä luottoluokitusta on käytettävä määritettäessä kyseisen erän pääomavaatimuksia;
  - e) jos käytettävissä on kaksi nimettyjen ulkoisten luottoluokituslaitosten antamaa luottoluokitusta ja kyseiset luottoluokitukset antavat luokitetulle erälle eri parametrit, on käytettävä sitä luokitusta, joka tuottaa suuremman pääomavaatimuksen;
  - f) jos käytettävissä on enemmän kuin kaksi nimettyjen ulkoisten luottoluokituslaitosten antamaa luottoluokitusta, on sovellettava kahta pienimmän pääomavaatimuksen tuottamaa luokitusta. Jos kaksi pienintä pääomavaatimusta eroavat toisistaan, näistä kahdesta luottoluokituksesta on käytettävä sitä luokitusta, joka tuottaa suuremman pääomavaatimuksen. Jos kaksi pienintä pääomavaatimusta ovat yhtä suuria, on käytettävä sitä luokitusta, joka tuottaa kyseisen pääomavaatimuksen;
  - g) vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on käytettävä sekä toimeksiannosta suoritettuja että ilman toimeksiannosta annettuja luottoluokituksia, jos sellaisia on käytettävissä.

(1) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1060/2009, annettu 16 päivänä syyskuuta 2009, luottoluokituslaitoksista (EUVL L 302, 17.11.2009, s. 1).

5. Jos jokin erä on osa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen suurempia ja monimutkaisempia vastuita, yrityksen on tehtävä erästä oma sisäinen luottoluokituksensa ja kohdistettava se yhteen luottoluokka-asteikon seitsemästä asteesta. Jos yrityksen oma sisäinen luottoluokitus tuottaa pienemmän pääomavaatimuksen kuin nimetyiltä ulkoisilta luottoluokituslaitoksilta saatavissa olevat luottoluokitukset, kyseistä sisäistä luottoluokitusta ei saa käyttää tätä asetusta sovellettaessa.

6. Sovellettaessa 5 kohtaa yrityksen suurempiin ja monimutkaisempiin vastuisiin lukeutuvat 177 artiklan 3 kohdassa tarkoitetut tyyppin 2 arvopaperistamispositiot sekä uudelleenarvopaperistamispositiot.

#### 5 artikla

### Liikkeeseenlaskijat ja liikkeeseenlaskusta annettu luottoluokitus

1. Jos erityisestä liikkeeseenlaskuohjelmasta tai -järjestelystä, johon vastuun muodostava erä kuuluu, on olemassa luottoluokitus, on käytettävä kyseistä luottoluokitusta.

2. Jos tiettyyn erään suoraan sovellettavaa luottoluokitusta ei ole käytettävissä, mutta käytettävissä on luokitus erityisestä liikkeeseenlaskuohjelmasta tai -järjestelystä, johon vastuun muodostava erä ei kuulu, tai jos liikkeeseenlaskijasta on käytettävissä yleinen luottoluokitus, kyseistä luokitusta on käytettävä jommassakummassa seuraavista tapauksista:

- a) se tuottaa yhtä suuren tai suuremman pääomavaatimuksen kuin muuten sovellettaisiin, ja kyseinen vastuu on etuoikeusasemaltaan sama tai huonompi joka suhteessa kyseiseen liikkeeseenlaskuohjelmaan tai -järjestelyyn taikka kyseisen liikkeeseenlaskijan muihin etuoikeusasemaltaan parhaassa asemassa oleviin vakuudettomiin vastuisiin nähden;
- b) se tuottaa yhtä suuren tai pienemmän pääomavaatimuksen kuin muuten sovellettaisiin, ja kyseinen vastuu on etuoikeusasemaltaan sama tai parempi joka suhteessa kyseiseen liikkeeseenlaskuohjelmaan tai -järjestelyyn taikka kyseisen liikkeeseenlaskijan muihin etuoikeusasemaltaan parhaassa asemassa oleviin vakuudettomiin vastuisiin nähden.

Käikissä muissa tapauksissa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten on katsottava, että vastuulle ei ole saatavilla nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta.

3. Yritysryhmään kuuluvista liikkeeseenlaskijoista annettuja luottoluokituksia ei saa soveltaa toiseen samaan yritysryhmään kuuluvaan liikkeeseenlaskijaan.

#### 6 artikla

### Arvopaperistamispositioiden kaksinkertainen luottoluokitus

Jos arvopaperistamispositiolla on saatavilla ainoastaan yksi nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus, kyseistä luottoluokitusta ei käytetä, poiketen siitä, mitä 4 artiklan 4 kohdan d alakohdassa säädetään. Kyseiseen erään sovellettava pääomavaatimus johdetaan ikään kuin nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta ei olisi saatavilla.

#### II LUKU

### VAROJEN JA VELKOJEN ARVOSTAMINEN

#### 7 artikla

### Arvostamiseen liittyvät oletukset

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostettava varat ja velat sen oletuksen perusteella, että yrityksen liiketoiminta jatkuu.

#### 8 artikla

### Soveltamisala

Jäljempänä olevia 9–16 artiklaa sovelletaan varojen ja velkojen kirjaamiseen ja arvostamiseen, vakuutusteknistä vastuovelkaa lukuun ottamatta.

## 9 artikla

**Arvostusmetodologia — yleiset periaatteet**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on kirjattava varat ja velat komission asetuksen (EY) N:o 1606/2002 mukaisesti hyväksymiä kansainvälisiä tilinpäätösstandardeja noudattaen.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostettava varat ja velat komission asetuksen (EY) N:o 1606/2002 mukaisesti hyväksymiä kansainvälisiä tilinpäätösstandardeja noudattaen, edellyttäen, että kyseisiin standardeihin sisältyvät arvostusmenetelmät ovat yhdenmukaiset direktiivin 2009/138/EY 75 artiklassa säädetyn arvostukseen sovellettavan lähestymistavan kanssa. Jos standardeissa sallitaan useamman kuin yhden arvostusmenetelmän käyttö, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on käytettävä ainoastaan sellaisia arvostusmenetelmiä, jotka ovat yhdenmukaisia direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan kanssa.
3. Jos komission asetuksen (EY) N:o 1606/2002 mukaisesti hyväksymiin kansainvälisiin tilinpäätösstandardeihin sisältyvät arvostusmenetelmät eroavat joko väliaikaisesti tai pysyvästi direktiivin 2009/138/EY 75 artiklassa säädetystä arvostukseen sovellettavasta lähestymistavasta, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on käytettävä muita arvostusmenetelmiä, joiden katsotaan olevan yhdenmukaiset direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan kanssa.
4. Poiketen siitä, mitä 1 ja 2 kohdassa säädetään, ja ottaen erityisesti huomioon direktiivin 2009/138/EY 29 artiklan 3 ja 4 kohdassa säädetty suhteellisuusperiaate vakuutus- ja jälleenvakuutusyritys voi kirjata ja arvostaa omaisuuserän tai velan sen arvostusmenetelmän perusteella, jota se käyttää vuosi- tai konsernitilinpäätöksensä laatimiseen, jos
  - a) arvostusmenetelmä on yhdenmukainen direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan kanssa;
  - b) arvostusmenetelmä on oikeassa suhteessa yrityksen liiketoiminnan luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen;
  - c) yritys ei arvosta kyseistä omaisuuserää tai velkaa tilinpäätöksessään komission asetuksen (EY) N:o 1606/2002 mukaisesti hyväksymiä kansainvälisiä tilinpäätösstandardeja noudattaen;
  - d) varojen ja velkojen arvostaminen kansainvälisiä tilinpäätösstandardeja noudattaen aiheuttaisi yritykselle kuluja, jotka olisivat suhteettomia hallinnollisiin kokonaiskuluihin nähden.
5. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostettava yksittäiset omaisuuserät erikseen.
6. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostettava yksittäiset velat erikseen.

## 10 artikla

**Arvostusmetodologia — arvostushierarkia**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostaessaan varoja ja velkoja 9 artiklan 1, 2 ja 3 kohdan mukaisesti noudatettava 2–7 kohdassa säädettyä arvostushierarkiaa ottaen huomioon omaisuuserän tai velan ominaispiirteet, jos markkinatoimijat ottaisivat kyseiset ominaispiirteet huomioon hinnoitellessaan omaisuuserää arvostuspäivänä, mukaan luettuina omaisuuserän tai velan kunto ja sijaintipaikka sekä mahdolliset omaisuuserän myyntiä tai käyttöä koskevat rajoitukset.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostettava varat ja velat ensisijaisesti käyttämällä samoille varoille ja veloille toimivilla markkinoilla noteerattuja markkinahintoja.
3. Jos toimivilla markkinoilla noteerattuja markkinahintoja ei ole mahdollista käyttää samoille varoille ja veloille, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostettava varat ja velat käyttämällä samankaltaisille varoille ja veloille toimivilla markkinoilla noteerattuja markkinahintoja eroilla oikaistuina. Oikaisujen on kuvastettava omaisuuserälle tai velalle ominaisia tekijöitä, joihin kuuluvat kaikki seuraavat:
  - a) omaisuuserän tai velan kunto tai sijaintipaikka;
  - b) se, missä määrin syöttötiedot liittyvät omaisuuserään tai velkaan verrattavissa oleviin eriin; ja
  - c) volyyymi tai toiminnan taso markkinoilla, joilla syöttötiedot on havainnoitu.
4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten noteerattujen markkinahintojen käytön on perustuttava toimivia markkinoita koskeviin kriteereihin sellaisina kuin ne määritellään komission asetuksen (EY) N:o 1606/2002 mukaisesti hyväksymissä kansainvälisissä tilinpäätösstandardeissa.
5. Jos 4 kohdassa tarkoitettut kriteerit eivät täyty, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on käytettävä vaihtoehtoisia arvostusmenetelmiä, jollei tässä luvussa toisin säädetä.

6. Käyttäessään vaihtoehtoisia arvostusmenetelmiä vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on mahdollisimman vähän tukeuduttava yrityskohtaisiin syöttötietoihin ja mahdollisimman paljon hyödynnettävä asiaankuuluvia markkinatietoja, seuraavat mukaan luettuina:

- a) identtisille tai samankaltaisille varoille tai veloille sellaisilla markkinoilla noteeratut hinnat, jotka eivät ole toimivia;
- b) muut omaisuuserälle tai velalle todettavissa olevat syöttötiedot kuin noteeratut hinnat, mukaan luettuina korkokannat ja tuottokäyrät, jotka ovat havainnoitavissa tavanomaisesti noteeratuihin väliajoin, sekä implisiittiset volatilitetit ja luottomarginaalit;
- c) markkinoiden tukemat syöttötiedot, jotka eivät välttämättä ole suoraan todettavissa, mutta jotka perustuvat todettavissa olevaan markkinatietoon tai joita todettavissa oleva markkinatieto tukee.

Kaikki nämä markkinatiedot on korjattava 3 kohdassa mainittujen tekijöiden perusteella.

Siinä määrin kuin todettavissa olevia syöttötietoja ei ole saatavilla, mukaan luettuina tilanteet, joissa omaisuuserälle tai velalle on arvostuspäivänä vain vähän tai ei lainkaan markkinatoimintaa, yritysten on käytettävä ei-todettavissa olevia syöttötietoja, jotka kuvastavat oletuksia, joita markkinatoimijat käyttäisivät omaisuuserää tai velkaa hinnoitellessaan, mukaan luettuina riskeihin liittyvät oletukset. Ei-todettavissa olevia syöttötietoja käyttäessään yritysten on korjattava yrityskohtaiset tiedot, jos kohtuullisesti saatavilla oleva tieto osoittaa, että markkinatoimijat käyttäisivät muita tietoja, tai jos on jotakin erityisesti yritykseen liittyvää, joka ei ole muiden markkinatoimijoiden käytettävissä.

Arvioidessaan tässä kohdassa mainittuja riskeihin liittyviä oletuksia yritysten on otettava huomioon käyvän arvon mittaamiseen käytettyyn tiettyyn arvostustekniikkaan sisältyvä riski sekä kyseisen arvostustekniikan syöttötietoihin sisältyvä riski.

7. Yritysten on vaihtoehtoisia arvostusmenetelmiä käyttäessään käytettävä arvostustekniikoita, jotka ovat yhdenmukaisia yhden tai useamman seuraavassa mainitun lähestymistavan kanssa:

- a) markkinoihin perustuva lähestymistapa, jossa käytetään hintoja ja muita merkityksellisiä tietoja, jotka ovat syntyneet markkinatapahtumista, jotka liittyvät identtisiin tai samankaltaisiin varoihin, velkoihin tai varojen ja velkojen ryhmiin. Markkinoihin perustuvan lähestymistavan kanssa yhdenmukaisiin arvostustekniikoihin sisältyy matriisihinnoittelu;
- b) tuottoihin perustuva lähestymistapa, jossa vastaiset rahamäärät, kuten kassavirrat tai tuotot tai kulut, muunnetaan yhdeksi nykyhetken rahamääräksi. Käypä arvo kuvastaa markkinoilla tarkasteluhetkellä vallitsevia odotuksia, jotka koskevat näitä vastaisia rahavirtoja. Tuottoihin perustuvan lähestymistavan kanssa yhdenmukaisiin arvostustekniikoihin sisältyvät nykyarvotekniikat, optiohinnoittelumallit ja moniperiodinen ylituottomalli;
- c) hankintamenoon perustuva lähestymistapa tai jälleenhankinta-arvoon perustuva lähestymistapa kuvastaa rahamäärää, joka tarvittaisiin omaisuuserän nykyisen toimintakapasiteetin korvaamisen. Markkinatoimijana olevan myyjän näkökulmasta hinta, joka omaisuuserästä saataisiin, perustuu hankintamenoon, joka markkinatoimijana olevalle ostajalle syntyisi vastaavanlaatuisen korvaavan omaisuuserän hankinnasta tai rakennuttamisesta epäkuranttiudella oikaistuna.

#### 11 artikla

### Ehdollisten velkojen kirjaaminen

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on kirjattava veloiksi tämän asetuksen 9 artiklan mukaisesti määritellyt ehdolliset velat, jotka ovat olennaisia.

2. Ehdolliset velat ovat olennaisia, kun kyseisen velan nykyistä tai potentiaalista suuruutta tai luonnetta koskeva tieto voi vaikuttaa sen henkilön päätöksentekoon tai harkintaan, valvontaviranomaiset mukaan luettuina, jonka on tarkoitus käyttää kyseistä tietoa.

#### 12 artikla

### Liikearvoon ja aineettomiin hyödykkeisiin sovellettavat arvostusmenetelmät

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostettava seuraavat varat nollaan:

1. liikearvo;
2. muut aineettomat hyödykkeet kuin liikearvo, jollei aineetonta hyödykettä voida myydä erikseen ja vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys pysty osoittamaan, että samalla tai samankaltaisella hyödykkeellä on arvo, joka on johdettu 10 artiklan 2 kohdan mukaisesti, jolloin omaisuuserä arvostetaan 10 artiklan mukaisesti.

## 13 artikla

**Sidosyrityksiin sovellettavat arvostusmenetelmät**

1. Yksittäisten vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten varojen arvostamiseksi vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostettava direktiivin 2009/138/EY 212 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitetuissa sidosyrityksissä olevat sijoitukset noudattamalla seuraavaa menetelmähierarkiaa:

- a) käyttämällä asetuksen 10 artiklan 2 kohdassa säädettyä ensisijaista arvostusmenetelmää;
- b) käyttämällä 3 kohdassa tarkoitettua mukautettua pääomaosuusmenetelmää, jos a alakohdan mukainen arvostus ei ole mahdollinen;
- c) käyttämällä tämän asetuksen 10 artiklan 3 kohdassa säädettyä arvostusmenetelmä tai vaihtoehtoisia arvostusmenetelmiä tämän asetuksen 10 artiklan 5 kohdan mukaisesti, jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:
  - i) arvostusta ei voida suorittaa a eikä b alakohdan mukaisesti;
  - ii) yritys ei ole direktiivin 2009/138/EY 212 artiklan 2 kohdassa määritelty tytäryritys.

2. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on yksittäisten vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten varojen arvostamiseksi arvostettava osuutensa seuraavissa yrityksissä nolnaan:

- a) yritykset, jotka jätetään ryhmävalvonnan soveltamisalan ulkopuolelle direktiivin 2009/138/EY 214 artiklan 2 kohdan a alakohdan nojalla;
- b) yritykset, jotka vähennetään ryhmän vakavaraisuuteen hyväksyttävästä omasta varallisuudesta direktiivin 2009/138/EY 229 artiklan nojalla.

3. Edellä 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettu mukautettu pääomaosuusmenetelmä edellyttää, että osakasyritys arvostaa sijoituksensa sidosyrityksessä sen perusteella, mikä on osakasyrityksen osuus sidosyrityksen ylijäämästä, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat.

4. Laskiessaan sidosyrityksen ylijäämää, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat, osakasyrityksen on arvostettava yrityksen yksittäiset varat ja velat direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti ja, jos sidosyritys on kyseisen direktiivin 211 artiklassa tarkoitettu vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tai erillisyhtiö, vakuutustekninen vastuuvelka kyseisen direktiivin 76–85 artiklan mukaisesti.

5. Laskiessaan sellaisten sidosyritysten ylijäämää, jotka eivät ole vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksiä, osakasyritys voi katsoa, että komission asetuksen (EY) N:o 1606/2002 mukaisesti hyväksymissä kansainvälisissä tilinpäätösstandardeissa vahvistettu pääomaosuusmenetelmä on yhdenmukainen direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan kanssa, tilanteissa, joissa 4 kohdan mukainen yksittäisten varojen ja velkojen arvostus ei ole käytännössä mahdollista. Tällaisissa tapauksissa osakasyrityksen on vähennettävä sidosyrityksen arvosta liikearvo ja muut aineettomat hyödykkeet, jotka arvostettaisiin tämän asetuksen 12 artiklan 2 alakohdan mukaisesti nolnaan.

6. Jos tämän asetuksen 9 artiklan 4 kohdassa tarkoitettujen kriteerit täyttyvät ja jos a ja b alakohdassa tarkoitettujen arvostusmenetelmien käyttö ei ole mahdollista, sidosyrityksissä olevat sijoitukset voidaan arvostaa sen menetelmän perusteella, jota vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys käyttää vuosi- tai konsernitilinpäätöksensä laatimiseen. Tällaisissa tapauksissa osakasyrityksen on vähennettävä sidosyrityksen arvosta liikearvo ja muut aineettomat hyödykkeet, jotka arvostettaisiin tämän asetuksen 12 artiklan 2 alakohdan mukaisesti nolnaan.

## 14 artikla

**Tiettyihin velkoihin sovellettavat arvostusmenetelmät**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on alkuperäisen kirjaamisen yhteydessä arvostettava komission asetuksen (EY) N:o 1606/2002 mukaisesti hyväksymissä kansainvälisissä tilinpäätösstandardeissa tarkoitettujen rahoitusveltojen tämän asetuksen 9 artiklan mukaisesti. Myöhempiä, alkuperäisen kirjaamisen jälkeen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omassa luottokelpoisuudessa tapahtuneita muutoksia ei oteta huomioon.

2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostettava 11 artiklan mukaisesti kirjatut ehdolliset velat. Ehdollisten velkojen arvon on oltava yhtä suuri kuin ehdollisen velan maksamiseen kyseisen ehdollisen velan elinkaaren aikana tarvittavien tulevien kassavirtojen odotettavissa oleva nykyarvo, kun käytetään riskitöntä peruskorkokäyrää.

## 15 artikla

**Laskennalliset verot**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on kirjattava ja arvostettava laskennalliset verot kaikista varoista ja veloista, vakuutustekninen vastuuvetä mukaan luettuna, jotka kirjataan vakavaraisuus- tai verotarkoituksiin 9 artiklan mukaisesti.
2. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvostettava laskennalliset verot, lukuun ottamatta käyttämättömistä verotukseen liittyvistä hyvityksistä ja käyttämättömistä verotuksellisista tappioista syntyviä laskennallisia verosaamia, sen erotuksen perusteella, joka on direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti kirjatulle ja arvostetuille varoille ja veloille annettujen arvojen ja vakuutusteknisen vastuuvetän osalta kyseisen direktiivin 76–85 artiklan mukaisesti annettujen arvojen ja verotustarkoituksessa kirjatulle ja arvostetuille varoille ja veloille annettujen arvojen välinen erotus.
3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat kirjata laskennallista verosaamista vain siinä tapauksessa, että tulevaa verotettavaa tuloa on todennäköisesti saatavilla ja laskennallista verosaamista on siten käytettävissä, ottaen huomioon oikeudelliset ja sääntelyvaatimukset aikarajoista, jotka koskevat käyttämättömiä verotukseen liittyviä hyvityksiä tai verotuksellisia tappioita.

## 16 artikla

**Arvostusmenetelmien pois sulkeminen**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset eivät saa arvostaa rahoitusvaroja tai -velkoja hankintamenoa tai jaksotettuun hankintamenoa.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset eivät saa soveltaa arvostusmalleja, joissa arvostetaan kirjanpitoarvoa alempaan arvoon ja myynnistä aiheutuvilla menoilla vähennettyyn käypään arvoon.
3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset eivät saa arvostaa kiinteistöjä, sijoituskiinteistöjä, koneita ja kalustoja hankintamenoille silloin, kun omaisuuserän arvo määritetään poistoilla ja arvonalentumisella vähennettyyn hankintamenoa.
4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, jotka ovat vuokralleottajia rahoitusleasingisopimuksessa tai vuokralleantajia, on noudatettava kaikkia seuraavia vaatimuksia arvostaessaan leasingjärjestelyyn kuuluvia varoja ja velkoja:
  - a) leasingomaisuus on arvostettava käypään arvoon;
  - b) vähimmäisleasingmaksujen nykyarvon määrittämiseen on käytettävä markkinoiden kanssa yhdenmukaisia tietoja, eikä myöhempiä yrityksen oman luottokelpoisuuden huomioon ottavia oikaisuja saa tehdä;
  - c) arvostusta poistoilla vähennettyyn hankintamenoa ei sovelleta.
5. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on oikaistava vaihto-omaisuuden nettorealisointiarvo arvioidulla valmistusmenolla sekä myynnin suorittamiseen tarvittavilla arvioiduilla menoilla, kun nämä menot ovat olennaisia. Menot katsotaan olennaisiksi, kun niiden pois jättäminen voi vaikuttaa taseen käyttäjien päätöksentekoon tai harkintaan, valvontaviranomaiset mukaan luettuina. Arvostusta hankintamenoa ei sovelleta.
6. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset eivät saa arvostaa ei-monetäärisiä avustuksia nimellisarvoon.
7. Arvostaessaan biologista omaisuuserää vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on oikaistava arvo lisäämällä arvioidut myyntimenot, jos arvioidut myyntimenot ovat olennaisia.

## III LUKU

**VAKUUTUSTEKNISEEN VASTUUVELKAAN LIITTYVÄT SÄÄNNÖKSET**

## 1 JAKSO

**Yleiset säännökset**

## 17 artikla

**Vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden huomioon ottaminen ja huomiotta jättäminen**

Vakuutusteknisen vastuuvetän parhaan estimaatin ja riskimarginaalin laskemiseksi vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on otettava huomioon vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoite sinä päivänä, jona yrityksestä tulee sen sopimuksen osapuoli, josta velvoite syntyy, tai sinä päivänä, jona vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoite alkaa, näistä päivistä aiemman mukaan. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset saavat ottaa velvoitteet huomioon ainoastaan sopimusrajojen puitteissa.

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat jättää vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteen huomiotta vasta, kun se on maksettu loppuun, sitä ei enää ole tai se raukeaa tai päättyy.

### 18 artikla

#### Vakuutuksen tai jälleenvakuutuksen sopimusraja

1. Vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimuksen sopimusrajat on määritettävä 2–7 kohdan mukaisesti.
2. Kaikki sopimukseen liittyvät velvoitteet, mukaan luettuina velvoitteet, jotka liittyvät vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen yksipuoliseen oikeuteen uudistaa sopimus tai laajentaa sen soveltamisalaa, sekä maksettuihin vakuutusmaksuihin liittyvät velvoitteet, kuuluvat sopimukseen, jollei 3–6 kohdassa toisin mainita.
3. Velvoitteet, jotka liittyvät sellaiseen vakuutus- tai jälleenvakuutusurvaan, jonka yritys antaa jonkin seuraavassa mainitun päivämäärän jälkeen, eivät kuulu sopimukseen, jollei yritys voi velvoittaa vakuutuksenottajaa maksamaan velvoitteista johtuvaa vakuutusmaksua:
  - a) tulevaisuudessa oleva päivämäärä, jona vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on yksipuolinen oikeus irtisanoa sopimus;
  - b) tulevaisuudessa oleva päivämäärä, jona vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on yksipuolinen oikeus kieltäytyä vastaanottamasta sopimuksen perusteella maksettavia vakuutusmaksuja;
  - c) tulevaisuudessa oleva päivämäärä, jona vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on yksipuolinen oikeus muuttaa sopimuksen perusteella maksettavia vakuutusmaksuja tai etuuksia niin, että vakuutusmaksut vastaavat riskejä täysimääräisesti.

Edellä olevaa c alakohtaa sovelletaan, kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on yksipuolinen oikeus muuttaa tulevaisuudessa olevana päivämääränä vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteiden kannan vakuutusmaksuja tai etuuksia siten, että kannan vakuutusmaksut vastaavat täysimääräisesti kannan riskejä.

Kun on kyse henkivakuutusvelvoitteista, joista tehdään sopimuksen alussa yksilöllinen riskiarviointi, jotka liittyvät sopimuksella vakuutettuun henkilöön ja joista arviointia ei saa tehdä uudelleen ennen vakuutusmaksujen tai etuuksien muuttamista, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on kuitenkin arvioitava sopimustasoisesti, vastaavtko vakuutusmaksut täysimääräisesti riskiä c alakohtaa sovellettaessa.

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset eivät saa ottaa huomioon tämän kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitettua yksipuolista oikeutta koskevia rajoituksia eivätkä rajoituksia, jotka koskevat sitä, missä määrin vakuutusmaksuja tai etuuksia voidaan muuttaa, kun näillä rajoituksilla ei ole havaittavissa olevaa vaikutusta sopimukseen taloudellisessa mielessä.

4. Jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on 3 kohdassa tarkoitettu yksipuolinen oikeus, joka liittyy vain osaan sopimusta, kyseiseen sopimuksen osaan sovelletaan samoja 3 kohdassa määritettyjä periaatteita.
5. Velvoitteet, jotka eivät liity jo maksettuihin vakuutusmaksuihin, eivät kuulu vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimukseen, paitsi jos yritys voi velvoittaa vakuutuksenottajan maksamaan tulevan vakuutusmaksun ja kaikki seuraavat vaatimukset täyttyvät:

- a) sopimus ei korvaa määriteltä epävarmaa tapahtumaa, jolla on epäsuotuisa vaikutus vakuutettuun henkilöön;
- b) sopimus ei sisällä taloudellista takuuta etuuksista.

Sovellettaessa a ja b alakohtaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on jätettävä huomiotta sellaiset tapahtumat ja takuut, joilla ei ole havaittavissa olevaa vaikutusta sopimukseen taloudellisessa mielessä.

6. Jos vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimus voidaan erottaa kahteen osaan ja toinen näistä osista täyttää 5 kohdan a ja b alakohdan vaatimukset, velvoitteet, jotka eivät liity kyseisen osan jo maksettuihin vakuutusmaksuihin, eivät kuulu sopimukseen, jollei yritys voi velvoittaa vakuutuksenottajaa maksamaan kyseisen osan tulevaa vakuutusmaksua.
7. Sovellettaessa 3 kohtaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on katsottava vakuutusmaksujen vastaavan vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteiden kannan kattamia riskejä täysimääräisesti ainoastaan silloin, kun kannasta maksettavat etuudet ja kulut eivät missään olosuhteissa ylitä kannasta maksettavia vakuutusmaksuja.



## 2 JAKSO

**Tietojen laatu**

## 19 artikla

**Vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa käytettävät tiedot**

1. Vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa käytettävät tiedot katsotaan direktiivin 2009/138/EY 82 artiklaa sovellettaessa täydellisiksi ainoastaan silloin, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) tiedot sisältävät riittävästi historiatietoja, jotta voidaan arvioida taustalla olevien riskien luonnetta ja tunnistaa riskeissä tapahtuva kehityssuunta;
- b) tietoja on saatavilla kustakin merkityksellisestä vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa käytettävästä homogeenisesta riskiryhmästä, eikä mitään merkityksellistä tietoa jätetä vakuutusteknistä vastuuvelkaa laskettaessa pois ilman perusteltua syytä.

2. Vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa käytettävät tiedot katsotaan direktiivin 2009/138/EY 82 artiklaa sovellettaessa tarkoiksi ainoastaan silloin, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) tiedoissa ei ole olennaisia virheitä;
- b) eri aikaväleiltä peräisin olevat samaan arvioon käytettävät tiedot ovat johdonmukaisia;
- c) tietojen kerääminen on oikea-aikaista ja johdonmukaista eri aikoina.

3. Vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa käytettävät tiedot katsotaan direktiivin 2009/138/EY 82 artiklaa sovellettaessa asianmukaisiksi ainoastaan silloin, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) tiedot ovat yhdenmukaisia niiden tarkoitusten kanssa, joihin niitä käytetään;
- b) tietojen määrä ja luonne varmistavat, että tietoihin pohjautuvassa vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa saadut estimaatit eivät sisällä olennaisia estimointivirheitä;
- c) tiedot ovat johdonmukaisia vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa sovellettavien vakuutusmatemaattisten ja tilastollisten menetelmien taustaoletusten kanssa;
- d) tiedot ilmentävät merkityksellisiä riskejä, joille vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys altistuu vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteidensa vuoksi;
- e) tietoja kerätään, käsitellään ja sovelletaan läpinäkyvällä ja jäsennellyllä tavalla käyttämällä dokumentoitua prosessia, joka käsittää kaikki seuraavat:
  - i) tietojen laatuksiteristön määrittely ja tietojen laadun arviointi, mukaan luettuina tietyt laadulliset ja määrälliset standardit eri tietoryhmille;
  - ii) tietojen keräämisessä, käsittelyssä ja soveltamisessa käytettävien oletusten käyttö ja asettaminen;
  - iii) tietojen päivittämisessä käytettävä prosessi, mukaan luettuina säännöllisten päivitysten tiheys ja olosuhteet, jotka käynnistävät lisäpäivitykset.
- f) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on varmistettava, että niiden tietoja käytetään vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa johdonmukaisesti eri aikoina.

Arviointivirhe vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa katsotaan b alakohtaa sovellettaessa olennaiseksi, jos se voi vaikuttaa laskennan tuloksen käyttäjien päätöksentekoon tai arviointiin, valvontaviranomaiset mukaan luettuina.

4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat käyttää ulkoisesta lähteestä peräisin olevia tietoja, jos 1–4 kohdassa säädettyjen vaatimusten lisäksi kaikki seuraavat vaatimukset täyttyvät:

- a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys kykenee osoittamaan, että kyseisten tietojen käyttö soveltuu paremmin kuin yksinomaan sisäisestä lähteestä peräisin olevien tietojen käyttö;
- b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tietää kyseisten tietojen alkuperän sekä tietojen käsittelyssä käytetyt oletukset ja metodologiat;

- c) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tunnistaa kyseisissä tiedoissa tapahtuneen kehityksen sekä oletusten ja metodologioiden vaihtelun eri tietoja eri aikoina käsiteltäessä;
- d) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys kykenee osoittamaan, että b ja c alakohdassa tarkoitettut oletukset ja metodologiat ilmentävät vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutus- tai jälleenvakuutusveloitteiden kannan piirteitä.

#### 20 artikla

##### Tietojen puutteet

Jos tiedot eivät täytä 19 artiklan vaatimuksia, vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on dokumentoitava asianmukaisesti tietojen puutteet, mukaan luettuna kuvaus siitä, tullaanko puutteet korjaamaan ja millä tavoin ne korjataan, sekä kuvaus vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallintojärjestelmässä olevista toiminnoista, jotka vastaavat kyseisestä prosessista. Tiedot on tallennettava ja säilytettävä asianmukaisella tavalla ennen puutteiden korjaamista.

#### 21 artikla

##### Approksimaatioiden asianmukainen käyttö parhaan estimaatin laskemiseen

Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksillä ei ole riittävästi laadultaan asianmukaisia tietoja luotettavan vakuutusmatemattisen menetelmän käyttöön, ne voivat käyttää asianmukaisia approksimaatioita parhaan estimaatin laskemiseen, jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) tietojen riittämättömyys ei johdu riittämättömistä sisäisistä prosesseista ja menettelyistä, jotka liittyvät vakuusteknisen vastuuvelan arvostuksessa käytettävien tietojen keräämiseen, säilyttämiseen tai validoimiseen;
- b) tietojen riittämättömyyttä ei pystytä korjaamaan käyttämällä ulkopuolisia tietoja;
- c) yrityksen ei ole käytännössä mahdollista oikaista tietoja riittämättömyyden korjaamiseksi.

#### 3 JAKSO

##### Vakuusteknisen vastuuvelan laskentamenetelmät

#### 1 alajakso

##### Vakuusteknisen vastuuvelan laskennan taustaoletukset

#### 22 artikla

##### Yleiset säännökset

1. Sovellettaessa direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 2 kohtaa oletusten katsotaan olevan realistisia vain, jos ne täyttävät kaikki seuraavat edellytykset:

- a) vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset kykenevät selittämään ja perustelemaan kunkin käytetyn oletuksen ottaen huomioon oletuksen merkityksen, siihen liittyvän epävarmuuden sekä merkitykselliset vaihtoehtoiset oletukset;
- b) olosuhteet, joissa oletukset katsottaisiin vääriksi, ovat selkeästi tunnistettavissa;
- c) jollei tässä luvussa toisin säädetä, oletukset perustuvat vakuutus- ja jälleenvakuutusveloitteiden kannan piirteisiin, mahdollisuuksien mukaan riippumatta kannan omistavasta vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksestä;
- d) vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset käyttävät oletuksia johdonmukaisesti eri aikoina ja homogeenisten riskiryhmien ja vakuutuslajien sisällä ilman sattumanvaraisia muutoksia;
- e) oletukset ilmentävät riittäväällä tavalla kassavirtoihin liittyvää epävarmuutta.

Sovellettaessa c alakohtaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on käytettävä nimenomaan kyseistä yritystä koskevia tietoja, mukaan luettuina korvausten hallinnoimiseen ja kustannuksiin liittyvät tiedot, ainoastaan silloin, kun kyseiset tiedot vastaavat vakuutus- tai jälleenvakuutusveloitteiden kannan piirteitä paremmin kuin tiedot, jotka eivät rajoitu kyseiseen yritykseen, tai kun vakuusteknistä vastuuvelkaa ei voida laskea turvaavasti, luotettavasti ja puolueettomasti ilman kyseisiä tietoja.

2. Sovellettaessa direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 3 kohtaa oletuksia on käytettävä ainoastaan silloin, kun ne täyttävät tämän artiklan 1 kohdan vaatimukset.

3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on määriteltävä tulevia rahoitusmarkkinaparametreja tai -skenaarioita koskevat oletukset, jotka ovat asianmukaisia ja yhdenmukaisia direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan kanssa. Jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset käyttävät mallia tulevien rahoitusmarkkinaparametrioiden ennustamiseen, mallin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:

- a) se tuottaa markkina-arvoja, jotka ovat yhdenmukaisia rahoitusmarkkinoilla havaittujen markkina-arvojen kanssa;
- b) mallissa oletetaan, ettei ole arbitraasimahdollisuuksia;
- c) parametrien ja skenaarioiden kalibrointi on johdonmukainen direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun parhaan estimaatin laskennassa käytettävän riskittömän korkokäyrän kanssa.

### 23 artikla

#### **Tulevat johdon toimenpiteet**

1. Sovelletaessa direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 2 kohtaa tulevia johdon toimenpiteitä koskevien oletusten katsotaan olevan realistisia ainoastaan silloin, kun ne täyttävät kaikki seuraavat edellytykset:

- a) oletukset tulevista johdon toimenpiteistä määritellään objektiivisella tavalla;
- b) oletetut tulevat johdon toimenpiteet ovat yhdenmukaisia vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen nykyisen liiketoimintakäytännön ja -strategian kanssa, riskienvähentämistekniikoiden käyttö mukaan luettuna; kun on riittävästi näyttöä siitä, että yritys tulee muuttamaan käytäntöjään tai strategiaansa, oletetut tulevat johdon toimenpiteet ovat yhdenmukaisia muuttuneiden käytäntöjen tai strategian kanssa;
- c) oletetut tulevat johdon toimenpiteet ovat keskenään johdonmukaisia;
- d) oletetut tulevat johdon toimenpiteet eivät ole niiden velvoitteiden vastaisia, joita yrityksellä on vakuutusosittajia ja edunsaajia kohtaan, tai yritykseen sovellettavien oikeudellisten vaatimusten vastaisia;
- e) oletetuissa tulevista johdon toimenpiteissä otetaan huomioon vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen julkisuudessa mahdollisesti esittämät viittaukset toimenpiteisiin, joita se odottaa tai ei odota tekevänsä.

2. Tulevia johdon toimenpiteitä koskevien oletusten on oltava realistisia, ja niissä on

- i) verrattava oletettuja tulevia johdon toimenpiteitä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen aiempiin johdon toimenpiteisiin;
- ii) verrattava parhaan estimaatin laskennassa nykyisiin ja aiemmin huomioon otettuihin tulevia johdon toimenpiteitä;
- iii) arvioitava vaikutusta, joka tulevia johdon toimenpiteitä koskevien oletusten muutoksilla on vakuutusteknisen vastuuvelan arvoon.

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on kyettävä selittämään valvontaviranomaisten pyynnöstä kaikki merkitykselliset poikkeamat, jotka liittyvät i ja ii alakohtaan, ja, jos tulevia johdon toimenpiteitä koskevien oletusten muutoksilla on merkittävä vaikutus vakuutustekniseen vastuuvelkaan, syyt tälle herkkyydelle sekä se, miten herkkyys otetaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen päätöksentekoprosessissa huomioon.

3. Sovelletaessa 1 kohtaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on laadittava tulevia johdon toimenpiteitä koskeva kattava suunnitelma, jonka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelin hyväksyy ja joka käsittää kaikki seuraavat:

- a) vakuutusteknisen vastuuvelan arvostukseen vaikuttavien tulevien johdon toimenpiteiden yksilöinti;
- b) niiden erityisolosuhteiden yksilöinti, joissa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys voi kohtuudella odottaa toteuttavansa kunkin a alakohdassa tarkoitetun tulevan johdon toimenpiteen;
- c) niiden erityisolosuhteiden yksilöinti, joissa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei välttämättä kykene suorittamaan kaikkia a alakohdassa tarkoitettuja tulevia johdon toimenpiteitä, sekä kuvaus siitä, miten nämä olosuhteet otetaan vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa huomioon;
- d) järjestys, jossa a alakohdassa tarkoitetut tulevat johdon toimenpiteet aiotaan toteuttaa, sekä kyseisiin tuleviin johdon toimenpiteisiin sovellettavat hallintovaatimukset;
- e) kuvaus mahdollisesta käynnissä olevasta työstä, joka on tarpeen sen varmistamiseksi, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on mahdollisuus toteuttaa kukin a alakohdassa tarkoitetuista tulevista johdon toimenpiteistä;

- f) kuvaus siitä, miten a alakohdassa tarkoitettut tulevat johdon toimenpiteet on otettu huomioon parhaan estimaatin laskennassa;
- g) kuvaus sovellettavista sisäisistä raportointimenettelyistä, jotka käsittävät a alakohdassa tarkoitettut, parhaan estimaatin laskentaan sisältyvät tulevat johdon toimenpiteet.
4. Tulevia johdon toimenpiteitä koskevissa oletuksissa on otettava huomioon johdon toimenpiteiden toteuttamiseen tarvittava aika sekä kaikki kyseisistä toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset.
5. Sovellettaessa direktiivin 2009/138/EY 41 artiklan 1 kohtaa tiedonvälityksen varmistavan järjestelmän katsotaan olevan tehokas ainoastaan silloin, kun tämän artiklan 3 kohdan g alakohdassa tarkoitettut raportointimenettelyt sisältävät vähintään vuosittaisen raportin hallinto-, johto- tai valvontaelimelle.

#### 24 artikla

### **Tulevat harkinnanvaraiset lisäedut**

Jos tulevat harkinnanvaraiset lisäedut riippuvat vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sijoituksista, yrityksen on perustettava parhaan estimaatin laskenta nykyisiin sijoituksiinsa ja oletettava, että sen sijoitusjakauman tulevat muutokset tapahtuvat 23 artiklan mukaisesti. Sijoitusten tulevia tuottoja koskevien oletusten on oltava yhdenmukaisia asiaankuuluvan riskittömän korkokäyrän kanssa, mukaan luettuina soveltuvin osin vastaavuuskorjaus, volatiliiteettikorjaus tai riskittömään korkoon kohdistuva siirtymätoimenpide, sekä varojen arvostuksen kanssa direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti.

#### 25 artikla

### **Tulevien harkinnanvaraisten lisäetujen erillinen laskenta**

Laskiessaan vakuutusteknistä vastuuvalkaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on määritettävä tulevien harkinnanvaraisten lisäetujen arvo erikseen.

#### 26 artikla

### **Vakuutuksenottajien käyttäytyminen**

Määrittäessään sitä todennäköisyyttä, että vakuutuksenottajat käyttävät sopimusperusteisia optioitaan, mukaan luettuina raukeamiset ja takaisinostot, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on analysoitava aiempaa vakuutuksenottajien käyttäytymistä ja tehtävä arvio vakuutuksenottajien odotettavissa olevasta käyttäytymisestä. Kyseisessä analyysissä on otettava huomioon kaikki seuraavat seikat:

- a) se, kuinka hyödyllistä optioiden käyttäminen oli ja tulee olemaan vakuutuksenottajille option käyttämisen aikaisissa olosuhteissa;
- b) menneiden ja tulevien taloustilanteiden vaikutus;
- c) menneiden ja tulevien johdon toimenpiteiden vaikutus;
- d) kaikki muut olosuhteet, jotka todennäköisesti vaikuttavat vakuutuksenottajien päätöksiin käyttää optiota.

Todennäköisyyden katsotaan olevan riippumaton a–d alakohdassa mainituista tekijöistä ainoastaan silloin, kun tällaiselle oletukselle on empiiristä näyttöä.

#### 2 alajakso

### **Vakuutusteknisen vastuuvälän laskennan taustatiedot**

#### 27 artikla

### **Tietojen luotettavuus**

Sovellettaessa direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 2 kohtaa tietojen katsotaan olevan luotettavia ainoastaan silloin, kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset antavat näyttöä tietojen luotettavuudesta ottaen huomioon tietojen johdonmukaisuuden ja objektiivisuuden, tietolähteen luotettavuuden sekä tietojen tuottamis- ja käsittelytavan läpinäkyvyyden.

## 3 alajakso

**Kassavirtaennusteet parhaan estimaatin laskennalle**

## 28 artikla

**Kassavirrat**

Parhaan estimaatin laskennassa käytetyn kassavirtaennusteen on sisällettävä kaikki seuraavat kassavirrat siinä määrin kuin kyseiset kassavirrat liittyvät olemassa oleviin vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksiin:

- a) vakuutuksenottajille ja edunsaajille suoritettavat etuudet;
- b) suoritukset, joita vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle aiheutuu sopimusperusteisista luontaisuuksina maksettavista etuuksista;
- c) direktiivin 2009/138/EY 78 artiklan 1 alakohdassa tarkoitettujen kulujen maksusuoritukset;
- d) vakuutusmaksut ja vakuutusmaksuista johtuvat mahdolliset lisäkassavirrat;
- e) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ja vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteisiin liittyvien vakuutusedustajien väliset maksut;
- f) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ja sijoituspalveluyritysten väliset maksut, jotka liittyvät indeksi- tai sijoitussi-donnaisia etuuksia sisältäviin sopimuksiin;
- g) lunastusmaksut ja regressit siinä määrin kuin ne eivät ole hyväksyttävissä erillisiksi varoiksi tai veloiksi komission asetuksen (EY) N:o 1606/2002 mukaisesti hyväksymien kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaan;
- h) verot, jotka laskutetaan tai jotka on tarkoitus laskuttaa vakuutuksenottajilta tai jotka tarvitaan vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteiden suorittamiseen.

## 29 artikla

**Odotettu kehitys ulkoisessa ympäristössä**

Parhaan estimaatin laskennassa on otettava huomioon odotettu kehitys, jolla on olennainen vaikutus sisään tuleviin ja ulos meneviin kassavirtoihin, jotka tarvitaan vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden maksamiseen niiden elinkaaren kuluessa. Tästä syystä odotettuun kehitykseen kuuluu väestötieteellinen, oikeudellinen, lääketieteellinen, teknologinen, yhteiskunnallinen, ympäristöllinen ja taloudellinen kehitys, mukaan luettuna direktiivin 2009/138/EY 78 artiklan 2 alakohdassa tarkoitettu inflaatio.

## 30 artikla

**Kassavirtojen epävarmuus**

Parhaan estimaatin laskennassa käytettävässä kassavirtaennusteessa on otettava eksplisiittisesti tai implisiittisesti huomioon kaikki epävarmuudet kassavirroissa, myös kaikki seuraavat piirteet:

- a) epävarmuus vakuutettujen tapahtumien ajoituksessa, tiheydessä ja vakavuudessa;
- b) korvaussummiin liittyvä epävarmuus, mukaan luettuna epävarmuus korvausinflaatiosta, sekä korvausten selvittämiseen ja maksamiseen tarvittava aika;
- c) direktiivin 2009/138/EY 78 artiklan 1 alakohdassa tarkoitettujen kulujen määriin liittyvä epävarmuus;
- d) epävarmuus 29 artiklassa mainitussa odotetussa kehityksessä siinä määrin kuin se on käytännössä mahdollista;
- e) vakuutuksenottajien käyttäytymiseen liittyvä epävarmuus;
- f) riippuvuus kahden tai useamman epävarmuustekijän välillä;
- g) kassavirtojen riippuvuus ennen tietyn kassavirran päivämäärää vallinneista olosuhteista.

### 31 artikla

#### Kulut

1. Kassavirtaennusteessa, jota käytetään parhaiden estimaattien laskentaan, on otettava huomioon kaikki seuraavat direktiivin 2009/138/EY 78 artiklan 1 alakohdassa tarkoitettut kulut, jotka liittyvät vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tunnistamiin vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin:

- a) hallinnolliset kulut;
- b) omaisuudenhoitokulut;
- c) korvausten hallinnoimiskulut;
- d) hankintakulut.

Edellä a–d alakohdassa tarkoitetuissa kuluissa on otettava huomioon vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden hoitamisesta aiheutuneet yleismenot.

2. Yleismenot on kohdistettava realistisesti ja objektiivisesti sekä johdonmukaisesti eri aikoina niihin parhaan estimaatin osiin, joihin ne liittyvät.

3. Jälleenvakuutus sopimukseen ja erillisyhtiöihin liittyvät kulut on otettava huomioon parhaan estimaatin bruttomääräisessä laskennassa.

4. Kuluja ennustettaessa on oletettava, että yrityksellä tulee olemaan uutta liiketoimintaa.

### 32 artikla

#### Sopimusperusteiset optiot ja taloudelliset takuut

Laskiessaan parasta estimaattia vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on otettava huomioon kaikki seuraavat tekijät:

- a) kaikki niiden vakuutusten ja jälleenvakuutusten sisältämät taloudelliset takuut ja sopimusperusteiset optiot;
- b) kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa siihen todennäköisyyteen, että vakuutuksenottajat käyttävät sopimusperusteisiä optioitaan tai realisoivat taloudellisten takuiden arvon.

### 33 artikla

#### Velvoitteiden valuutta

Paras estimaatti on laskettava erikseen eri valuuttamääräisille kassavirroille.

### 34 artikla

#### Laskentamenetelmät

1. Paras estimaatti on laskettava läpinäkyvällä tavalla ja siten, että laskentamenetelmä ja sen avulla saatavat tulokset ovat pätevän asiantuntijan tarkastettavissa.

2. Parhaan estimaatin laskentaan valittujen vakuutusmatemaattisten ja tilastollisten menetelmien on perustuttava menetelmien soveltavuuteen ilmentää niitä riskejä, joilla on vaikutusta taustalla oleviin kassavirtoihin, sekä vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden luonteeseen. Vakuutusmatemaattisten ja tilastollisten menetelmien on oltava yhdenmukaisia, ja niissä on hyödynnettävä kaikkea asiaankuuluvaa tietoa, joka on saatavilla parhaan estimaatin laskentaa varten.

3. Kun laskentamenetelmä perustuu ryhmitelyihin vakuutustietoihin, vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on varmistettava, että vakuutusten ryhmittely tuottaa homogeenisiä riskiryhmiä, jotka asiaankuuluvasti ilmentävät kyseisiin ryhmiin kuuluvien yksittäisten vakuutusten riskejä.

4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on analysoitava sitä, missä määrin kassavirtojen nykyarvo riippuu sekä tulevien tapahtumien että kehityksen odotetusta lopputulemasta, sekä sitä, kuinka varsinainen lopputulema joissakin skenaarioissa voi poiketa odotetusta lopputulemasta.

5. Kun kassavirtojen nykyarvo riippuu tulevista tapahtumista ja kehityksestä 4 kohdassa tarkoitettulla tavalla, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on käytettävä kassavirtojen parhaan estimaatin laskentaan menetelmää, joka ilmentää kyseisiä riippuvuuksia.

## 35 artikla

**Henkivakuutusvelvoitteiden homogeeniset riskiryhmät**

Henkivakuutusvelvoitteiden parhaan estimaatin laskentaan käytettävät kassavirtaennusteet on laadittava erikseen kullekin vakuutukselle. Jos kullekin vakuutukselle tehtävä erillinen laskenta aiheuttaisi vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle kohtuuttoman rasitteen, yritys voi laatia ennusteen ryhmittelemällä vakuutukset edellyttäen, että ryhmittely täyttää kaikki seuraavat vaatimukset:

- samaan ryhmään kuuluvien vakuutusten taustalla olevien riskien luonteessa ja monimutkaisuudessa ei ole merkittäviä eroja;
- vakuutusten ryhmittely ei anna väärää kuvaa vakuutusten taustalla olevista riskeistä eikä esitä väärin niiden kuluja;
- vakuutusten ryhmittely antaa todennäköisesti likimain saman tuloksen parhaan estimaatin laskennassa kuin sopimustasolla tehtävä laskenta, erityisesti vakuutuksiin sisältyvien taloudellisten takuiden ja sopimusperusteisten optioiden osalta.

## 36 artikla

**Vahinkovakuutusvelvoitteet**

- Paras estimaatti vahinkovakuutusvelvoitteille lasketaan erikseen vakuutusmaksuvastuun ja korvausvastuun osalta.
- Vakuutusmaksuvastuu liittyy tuleviin, 18 artiklassa tarkoitetun sopimusrajan piiriin kuuluvien vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden kattamiin vahinkotapahtumiin. Vakuutusmaksuvastuun laskentaan tarkoitettujen kassavirtaennusteiden on sisällettävä kyseisiin tapahtumiin liittyvät etuudet, kulut ja vakuutusmaksut.
- Korvausvastuu liittyy jo tapahtuneisiin vahinkotapahtumiin, riippumatta siitä, onko kyseisistä tapahtumista johtuneita vahinkoja ilmoitettu vai ei.
- Korvausvastuun laskentaan tarkoitettujen kassavirtaennusteiden on sisällettävä 3 kohdassa tarkoitettuihin tapahtumiin liittyvät etuudet, kulut ja vakuutusmaksut.

## 4 alajakso

**Riskimarginaali**

## 37 artikla

**Riskimarginaalin laskenta**

- Riskimarginaali koko vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden kannalle lasketaan seuraavan kaavan avulla:

$$RM = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR(t)}{(1 + r(t + 1))^{t+1}}$$

missä

- CoC tarkoittaa pääomakustannuksen tasoa;
- summa kattaa kaikki kokonaisluvut, nolla mukaan luettuna;
- SCR(t) tarkoittaa 38 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua vakavaraisuuspääomavaatimusta t vuoden jälkeen;
- r(t + 1) tarkoittaa riskitöntä peruskorkoa t + 1 vuoden maturiteetille.

Riskitön peruskorko r(t + 1) valitaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tilinpäätöksessä käytetyn valuutan mukaisesti.

- Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys laskee vakavaraisuuspääomavaatimuksensa hyväksytyyn sisäisen mallin avulla ja toteaa, että malli soveltuu 38 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen kunakin ajankohtana vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden elinkaaren kuluessa, vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on käytettävä sisäistä mallia 1 kohdassa tarkoitettujen vakavaraisuuspääomavaatimusten SCR(t) määrien laskemiseen.

3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on kohdennettava koko vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden kannan riskimarginaali direktiivin 2009/138/EY 80 artiklassa tarkoitettuihin vakuutuslajeihin. Allokoinnin on asiaankuuluvalla tavalla ilmennettävä vakuutuslajien panosta 38 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuun vakavaraisuuspääomavaatimukseen läpi koko vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden kannan elinkaaren.

### 38 artikla

#### Viiteyritys

1. Riskimarginaalin laskennan on perustuttava seuraaviin oletuksiin:
  - a) toinen vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys (viiteyritys) ottaa vastuulleen riskimarginaalin laskevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen (alkuperäinen yritys) koko vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteiden kannan;
  - b) sen estämättä, mitä a alakohdassa säädetään, kun alkuperäinen yritys harjoittaa samanaikaisesti sekä henki- että vahinkovakuutusliiketoimintaa direktiivin 2009/138/EY 73 artiklan 5 kohdan mukaisesti, kaksi eri viiteyritystä ottaa erikseen vastuulleen henkivakuutustoimintaan ja henkijälleenvakuutusvelvoitteisiin liittyvän vakuutusvelvoitekannan ja toisaalta vahinkovakuutustoimintaan ja vahinkojälleenvakuutusvelvoitteisiin liittyvän vakuutusvelvoitekannan;
  - c) vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden siirto pitää sisällään mahdolliset kyseisiin velvoitteisiin liittyvät jälleenvakuutus-sopimukset ja järjestelyt erillisyhtiöiden kanssa;
  - d) viiteyrityksellä ei ole ennen siirtoa vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteita tai omaa varallisuutta;
  - e) viiteyritys ei siirron jälkeen ota vastuulleen uusia vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteita;
  - f) siirron jälkeen viiteyritys hankkii vakavaraisuuspääomavaatimusta vastaavan hyväksyttävän oman varallisuuden, joka on tarpeen vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden ylläpitoon niiden elinkaaren aikana;
  - g) siirron jälkeen viiteyrityksellä on varoja, joiden määrä vastaa sen vakavaraisuuspääomavaatimuksen ja vakuutus- teknisen vastuuvelan summaa vähennettynä saamisilla, joita sillä on jälleenvakuutus-sopimuksista ja erillisyhtiöiltä;
  - h) varat valitaan siten, että ne minimoivat vakavaraisuuspääomavaatimuksen markkinariskille, jolle viiteyritys altistuu;
  - i) viiteyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksessa otetaan huomioon kaikki seuraavat riskit:
    - i) siirrettyyn liiketoimintaan liittyvä vakuutusriski,
    - ii) h alakohdassa tarkoitettu markkinariski, kun se on olennainen, korkoriskiä lukuun ottamatta,
    - iii) luottoriski, joka liittyy jälleenvakuutus-sopimukseen, järjestelyihin erillisyhtiöiden kanssa, vakuutusedustajiin, vakuutuksenottajiin ja kaikkiin muihin olennaisiin altistumiin, jotka liittyvät kiinteästi vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin,
    - iv) operatiivinen riski;
  - j) direktiivin 2009/138/EY 108 artiklassa tarkoitettu vakuutusteknisen vastuuvelan vaimennusvaikutus viiteyrityksessä vastaa kunkin riskin osalta alkuperäisen yrityksen vakuutusteknisen vastuuvelan vaimennusvaikutusta;
  - k) viiteyrityksen osalta laskennallisilla veroilla ei ole direktiivin 2009/138/EY 108 artiklassa tarkoitettua vaimennus- vaikutusta;
  - l) viiteyrityksen on ottaen huomioon e ja f alakohdan rajoitukset sovellettava sellaisia 23 artiklassa tarkoitettuja tulevia johdon toimenpiteitä, jotka ovat yhdenmukaisia alkuperäisen yrityksen oletettujen tulevien johdon toimenpiteiden kanssa.
2. Direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 5 kohdan ensimmäisessä alakohdassa tarkoitetun, vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden ylläpitoon niiden kestoajan tarvittavan vakavaraisuuspääomavaatimuksen oletetaan vastaavan viiteyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimusta 1 kohdassa esitettyjen oletusten mukaisesti.
3. Sovellettaessa 1 kohdan i alakohtaa riskin katsotaan olevan olennainen, jos sen vaikutus riskimarginaalin laskentaan voisi vaikuttaa kyseisen tiedon käyttäjien päätöksentekoon tai arviointiin, valvontaviranomaiset mukaan luettuina.



## 39 artikla

**Pääomakustannuksen taso**

Direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 5 kohdassa tarkoitetun pääomakustannuksen tason oletetaan olevan 6 %.

## 5 alajakso

**Vakuutusteknisen vastuuvelan laskeminen kokonaisuutena**

## 40 artikla

**Olosuhteet, joissa vakuutustekninen vastuovelka lasketaan kokonaisuutena, sekä käytettävä menetelmä**

1. Sovellettaessa direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 4 kohdan toista alakohtaa luotettavuutta on arvioitava tämän artiklan 2 ja 3 kohdan mukaisesti ja vakuutustekninen vastuovelka määritettävä tämän artiklan 4 kohdan mukaisesti.
2. Kassavirtojen toistaminen katsotaan luotettavaksi, kun kyseiset kassavirrat määrältään ja ajoitukseltaan toistavat kassavirtojen taustalla olevat riskit kaikissa mahdollisissa skenaarioissa. Seuraavia vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin liittyviä kassavirtoja ei voida toistaa luotettavasti:
  - a) kassavirrat, jotka liittyvät sellaisiin vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteisiin, jotka riippuvat siitä todennäköisyydestä, että vakuutuksenottajat tulevat käyttämään sopimusperusteisia optioitaan, raukeamiset ja takaisinostot mukaan luettuina;
  - b) kassavirrat, jotka liittyvät sellaisiin vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteisiin, jotka riippuvat kuolleisuuden, työkyvyttömyyden, sairauden ja sairastuvuuden tasosta, kehityksestä tai volatiliiteetista;
  - c) kaikki vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden hoitamisesta aiheutuvat kulut.
3. Rahoitusinstrumentit tulkitaan sellaisiksi rahoitusinstrumenteiksi, joille on saatavissa luotettava markkina-arvo, kun kyseisillä rahoitusinstrumenteilla käydään kauppaa toimivilla, syvillä, likvideillä ja läpinäkyvillä markkinoilla. Toimivien markkinoiden on täytettävä myös 10 artiklan 4 kohdan vaatimukset.
4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on määritettävä vakuutusteknisen vastuuvelan arvo toistamisessa käytettävien rahoitusinstrumenttien markkinahinnan perusteella.

## 6 alajakso

**Jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset**

## 41 artikla

**Yleiset säännökset**

1. Jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset on laskettava niiden vakuutus- tai jälleenvakuutusso-  
pimusten sopimusrajoja noudattaen, joihin kyseiset saamiset liittyvät.
2. Saamiset erillisyhtiöiltä, saamiset direktiivin 2009/138/EY 210 artiklassa tarkoitetuista rajoitetuista jälleenvakuutus-  
sopimuksista ja saamiset muista jälleenvakuutussopimuksista on laskettava erikseen. Erillisyhtiöiltä olevat saamiset eivät  
saa ylittää kyseisen erillisyhtiön riskien yhteenlaskettua enimmäismäärää vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle.
3. Laskettaessa jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevia saamia kassavirtojen on sisällettävä ainoastaan  
vakuutustapahtumien korvaamiseen ja maksamattomiin vakuutuskorvauksiin liittyvät suoritukset. Muihin tapahtumiin  
tai jo maksettuihin vakuutuskorvauksiin liittyvät suoritukset on huomioitava muualla kuin jälleenvakuutussopimuksista  
ja erillisyhtiöiltä olevissa saamisissa tai muissa vakuutusteknisen vastuuvelan erissä. Kun kassavirtoja vastaan on tehty  
tallette, saamiset oikaistaan vastaavasti, jotta talletteeseen liittyviä varoja ja velkoja ei oteta kahdesti lukuun.

4. Vahinkovakuutusvelvoitteisiin liittyvät jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset lasketaan vakuutusmaksuvastuulle ja korvausvastuulle erikseen seuraavalla tavalla:

- a) korvausvastuun kassavirtoihin on sisällyttävä korvaussuoritukset, jotka liittyvät riskejä luovuttavan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen bruttomääräisessä korvausvastuussa huomioon otettuihin korvauksiin;
- b) vakuutusmaksuvastuun kassavirtojen on sisällettävä kaikki muut suoritukset.

5. Jos kassavirrat erillisyhtiöltä vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen eivät ole suoraan riippuvaisia riskejä luovuttavan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vastuulla olevista korvauksista, tuleviin korvauksiin liittyvät saamiset näiltä erillisyhtiöiltä otetaan huomioon ainoastaan siinä määrin kuin kyetään turvaavasti, luotettavasti ja objektiivisesti todentamaan, että korvausten ja saamisten välinen rakenteellinen yhteensopimattomuus ei ole olennainen.

#### 42 artikla

### Vastapuoliriskin oikaisu

1. Korjaukset, joilla huomioidaan direktiivin 2009/138/EY 81 artiklassa tarkoitetusta vastapuolen maksukyvyttömyydestä johtuvat odotettavissa olevat tappiot, lasketaan saamisista erikseen.

2. Korjaus, jolla huomioidaan vastapuolen maksukyvyttömyydestä johtuva odotettavissa oleva tappio, lasketaan siitä kyseisen vastapuolen saamisten perusteena olevien kassavirtojen muutoksen odotetusta nykyarvosta, joka vastapuolen maksukyvyttömyydestä aiheutuisi tietyssä ajankohtana, muun muassa varattomuuden tai riidan johdosta. Tätä tarkoitusta varten kassavirtojen muutoksissa ei saa ottaa huomioon sellaisen riskienvähentämistekniikan vaikutusta, joka vähentäisi vastapuolen luottoriskiä, lukuun ottamatta vakuuksiin perustuvia riskienvähentämistekniikoita. Riskienvähentämistekniikat, jotka jätetään huomiotta, kirjataan erikseen korottamatta saamisten määrää jälleenvakuutus sopimuksista tai erillisyhtiöiltä.

3. Edellä 2 kohdassa tarkoitetussa laskennassa on otettava huomioon jälleenvakuutus sopimuksen tai erillisyhtiön kanssa tehdyn järjestelyn elinkaaren kuluessa tapahtuvat mahdolliset maksukyvyttömyydet sekä se, vaihtelee maksukyvyttömyyden todennäköisyys ja millä tavoin se vaihtelee ajan kuluessa. Tämä on tehtävä erikseen kunkin vastapuolen ja kunkin vakuutuslajin kohdalla. Vahinkovakuutusten osalta tämä on tehtävä erikseen myös vakuutusmaksuvastuulle ja korvausvastuulle.

4. Direktiivin 2009/138/EY 81 artiklassa tarkoitetun, vastapuolen maksukyvyttömyydestä aiheutuvan keskimääräisen tappion ei saa arvioida olevan vähemmän kuin 50 % saamisista, pois lukien 1 kohdassa tarkoitettu korjaus, jollei muunlaiselle arviolle ole luotettavaa perustetta.

5. Erillisyhtiön maksukyvyttömyyden todennäköisyys lasketaan erillisyhtiön omaisuuteen liittyvän luottoriskin perusteella.

#### 4 JAKSO

### Asiaankuuluva riskitön korkokäyrä

#### 1 alajakso

### Yleiset säännökset

#### 43 artikla

### Yleiset säännökset

Riskittömän korkokäyrän korkojen on täytettävä kaikki seuraavat kriteerit:

- a) vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat käytännössä saada korkotuoton riskittömällä tavalla;
- b) korot määritetään luotettavasti niiden rahoitusinstrumenttien perusteella, joilla käydään kauppaa syvillä, likvideillä ja läpinäkyvillä markkinoilla.

Asiaankuuluvan riskittömän korkokäyrän korot lasketaan erikseen kullekin valuutalle ja maturiteetille kaiken kyseiseen valuuttaan ja maturiteettiin liittyvän asiaankuuluvan tiedon perusteella. Ne on määritettävä läpinäkyvällä, turvaavalla, luotettavalla ja objektiivisella tavalla, joka on yhdenmukainen eri aikoina..

## 2 alajakso

**Riskitön peruskorkokäyrä**

## 44 artikla

**Riskittömän peruskoron määrittämiseen käytettävät asianmukaiset rahoitusinstrumentit**

1. Riskitön peruskorkokäyrä kullekin valuutalle ja maturiteetille määritetään kyseisen valuutan luottoriskillä korjatun koronvaihtosopimuksen swap-kurssin perusteella.
2. Kunkin valuuttamääräisen riskittömän peruskoron määrittämiseksi maturiteetille, jolle ei ole saatavilla swap-kursseja syviltä, likvideiltä ja läpinäkyviltä rahoitusmarkkinoilta, käytetään kyseisessä valuutassa liikkeeseenlaskettujen valtion joukkovelkakirjalainojen korkoja, kyseisen valtion joukkovelkakirjalainan luottoriskillä korjattuina, edellyttäen, että tällaisia valtion joukkovelkakirjalainojen korkoja on saatavilla syviltä, likvideiltä ja läpinäkyvillä rahoitusmarkkinoilla.

## 45 artikla

**Swap-kurssien korjaus luottoriskillä**

Edellä 44 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu luottoriskikorjaus määritetään läpinäkyvällä, turvaavalla, luotettavalla ja objektiivisella tavalla, joka pysyy yhdenmukaisena eri aikoina. Korjaus määritetään koronvaihtosopimusten vaihtuvasta korosta ilmenevän luottoriskin ja saman maturiteetin indeksidonnaisen yön yli -swap-kurssin välisen eron perusteella silloin, kun molemmat korot ovat saatavilla syviltä, likvideiltä ja läpinäkyviltä rahoitusmarkkinoilta. Korjaus on laskettava siten, että se on 50 prosenttia kyseisen eron keskiarvosta yhden vuoden kuluessa. Korjauksen on oltava vähintään 10 peruspistettä ja enintään 35 peruspistettä.

## 46 artikla

**Ekstrapolointi**

1. Riskittömän korkokäyrän ekstrapolointiin sovellettavat periaatteet ovat samoja kaikille valuutoille. Tämä pätee myös, kun määritetään pisintä maturiteettia, jonka aikana korkoja voidaan havainnoida syvillä, likvideillä ja läpinäkyvillä markkinoilla, ja määritellään mekanismeja, jolla varmistetaan tasainen lähestyminen korkokäyrän päätearvoa kohti.
2. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys soveltaa direktiivin 2009/138/EY 77 d artiklaa, ekstrapolointia on sovellettava riskittömiin korkoihin, jotka sisältävät kyseisessä artiklassa tarkoitetun volatilitteettikorjauksen.
3. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys soveltaa direktiivin 2009/138/EY 77 b artiklaa, ekstrapoloinnin on perustuttava riskittömiin korkoihin ilman vastaavuuskorjausta. Kyseisessä artiklassa mainittua vastaavuuskorjausta sovelletaan ekstrapoloiuihin riskittömiin korkoihin.

## 47 artikla

**Korkokäyrän päätekorko**

1. Edellä 46 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun, kunkin valuuttamääräisen korkokäyrän päätekoron, on pysyttävä vakaana eri aikoina ja muututtava ainoastaan pitkän aikavälin odotuksissa tapahtuvien muutoksien johdosta. Korkokäyrän päätekoron määrittämiseen käytettävä metodologia on määriteltävä selkeästi, jotta voidaan varmistaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten mahdollisuus tehdä skenaariolaskelmia. Se on määritettävä läpinäkyvällä, turvaavalla, luotettavalla ja objektiivisella tavalla, joka pysyy yhdenmukaisena eri aikoina.
2. Jokaisessa valuuttamääräisessä päätekorossa on huomioitava odotukset pitkäaikaisesta reaalkorosta ja odotettavissa olevasta inflaatiosta, jos kyseiset odotukset voidaan määrittää kyseiselle valuutalle luotettavalla tavalla. Päätekorko ei saa sisältää lisämaksua, joka ilmentää pitkäaikaisista sijoituksista johtuvaa lisäriskiä.

## 48 artikla

**Riskitön korkokäyrä euroon sidotuille valuutoille**

1. Euroon sidottujen valuuttojen osalta voidaan käyttää euron riskitöntä korkokäyrää valuuttariskillä oikaistuna laskettaessa parasta estimaattia kyseisen valuutan määräisille vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteille, jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) sitominen varmistaa, että kyseisen valuutan ja euron välinen vaihtokurssi pysyttelee vaihteluvälissä, joka on enintään 20 % vaihteluvälille määritellystä ylärajasta;
- b) euroalueen ja kyseisen valuutan alueen taloudellinen tilanne ovat riittävässä määrin samankaltaisia sen varmistamiseksi, että euron ja kyseisen valuutan korot kehittyvät samanlaisella tavalla;
- c) sitomisjärjestelyllä varmistetaan, että vaihtokurssissa yhden vuoden kuluessa tapahtuvat suhteelliset muutokset eivät äärimmäisten markkinatapahtumien tapauksessa ylitä tämän artiklan a alakohdassa tarkoitettua vaihteluväliä, joka vastaa direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdassa vahvistettua todennäköisyyttä;
- d) noudatetaan yhtä seuraavista kriteereistä:
  - i) kyseinen valuutta on osallisena Euroopan valuuttakurssimekanismissa (ERM II);
  - ii) on olemassa neuvoston päätös, jossa vahvistetaan kyseisen valuutan ja euron välinen sitomisjärjestely;
  - iii) sitomisjärjestely vahvistetaan kyseisen maan laissa, jossa säädetään sen kansallisesta valuutasta.

Sovellettaessa c alakohtaa on otettava huomioon sitomisen takaavien osapuolten taloudelliset resurssit.

2. Valuuttariskikorjauksen on oltava negatiivinen, ja sen on vastattava kuluja suojautumisesta sitä riskiä vastaan, että sellaisen sidotussa valuutassa tehdyn sijoituksen arvo, joka on arvostettu euroina, laskee euron ja sidotun valuutan välisessä vaihtokurssissa tapahtuvien muutosten myötä. Korjauksen on oltava sama kaikille vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksille.

## 3 alajakso

**Volatiliteettikorjaus**

## 49 artikla

**Viitesalkut**

1. Direktiivin 2009/138/EY 77 d artiklan 2 ja 4 kohdassa tarkoitettujen viitesalkkujen on määritettävä läpinäkyvällä, turvaavalla, luotettavalla ja objektiivisella tavalla, joka pysyy yhdenmukaisena eri aikoina. Viitesalkkujen määrittämiseen sovellettavien menetelmien on oltava samat kaikille valuutoille ja maille.

2. Kunkin valuutta- ja maakohtaisen viitesalkun omaisuuserät on arvostettava 10 artiklan 1 kohdan mukaisesti, ja niillä on käytävä kauppaa markkinoilla, jotka noudattavat 40 artiklan 3 kohtaa, lukuun ottamatta kausia, jolloin likviditeettiin kohdistuu erityinen paine. Rahoitusinstrumentit, joilla käydään kauppaa markkinoilla, jotka tilapäisesti lakkaavat täyttämästä 40 artiklan 3 kohdan kriteerit, voidaan sisällyttää salkkuun ainoastaan silloin, kun markkinoiden odotetaan taas noudattavan kyseisiä kriteerejä kohtuullisen ajanjakson kuluessa.

3. Kunkin valuutta- ja maakohtaisen viitesalkun on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:

- a) kussakin valuutassa omaisuuserät edustavat vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen kyseisessä valuutassa tekemiä sijoituksia, jotka kattavat kyseisen valuutan määräisen vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden parhaan estimaatin; kussakin maassa omaisuuserät edustavat vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen kyseisessä maassa tekemiä sijoituksia, joiden on tarkoitus kattaa kyseisen maan vakuutusmarkkinoilla myytyjen ja kyseisen maan valuutan määräisten vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden parasta estimaattia;
- b) jos on mahdollista, salkku perustuu asianmukaisiin indekseihin, jotka ovat helposti suuren yleisön saatavilla, ja kriteerit, milloin ja miten indeksien komponentteja muutetaan, ovat julkisia;
- c) sijoitussalkku sisältää kaikki seuraavat omaisuuserät:
  - joukkovelkakirjalainat, arvopaperistamiset ja lainat, mukaan luettuina kiinnelainat
  - osakkeet
  - kiinteistöt.

Sovellettaessa a ja b alakohtaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten sijoituksia yhteissijoitusyrityksissä ja muita rahastomuotoisia sijoituksia on kohdeltava kuin taustalla olevia omaisuusseriä.

#### 50 artikla

##### **Kaava volatilitteettikorjauksen taustalla olevan korkomarginaalin laskennalle**

Direktiivin 2009/138/EY 77 d artiklan 2 ja 4 kohdassa tarkoitettu valuutta- ja maakohtainen korkomarginaali on seuraava:

$$S = w_{gov} \cdot \max(S_{gov}, 0) + w_{corp} \cdot \max(S_{corp}, 0)$$

missä

- a)  $w_{gov}$  tarkoittaa kyseisen valuutan tai maan viitesalkussa olevien valtion joukkovelkakirjalainojen arvon ja kaikkien viitesalkussa olevien omaisuusserien arvon välistä suhdelukua;
- b)  $S_{gov}$  tarkoittaa kyseisen valuutan tai maan viitesalkussa olevien valtion joukkovelkakirjalainojen keskimääräistä valuuttamarginaalia, joka määritetään tämän asetuksen 51 artiklan mukaisesti;
- c)  $w_{corp}$  tarkoittaa kyseisen valuutan tai maan viitesalkussa olevien muiden kuin valtion joukkovelkakirjalainojen sekä muiden lainojen ja arvopaperistamisten arvon ja kaikkien viitesalkussa olevien omaisuusserien arvon välistä suhdelukua;
- d)  $S_{corp}$  tarkoittaa kyseisen valuutan tai maan viitesalkussa olevien muiden kuin valtion joukkovelkakirjalainojen sekä muiden lainojen ja arvopaperistamisten keskimääräistä valuuttamarginaalia.

Sovellettaessa tätä artiklaa 'valtion joukkovelkakirjalainoilla' tarkoitetaan altistumia keskushallinnoille ja keskuspankeille.

#### 51 artikla

##### **Riskikorjattu marginaali**

Riskikorjatun valuuttamarginaalin osuus, joka johtuu odotettavissa olevien tappioiden, odottamattoman luottoriskin tai muun direktiivin 2009/138/EY 77 d artiklan 3 ja 4 kohdassa tarkoitettun riskin realistisesta arviosta, on laskettava samalla tavoin kuin direktiivin 2009/138/EY 77 c artiklan 2 kohdassa ja tämän asetuksen 54 artiklassa tarkoitettu perusmarginaali.

#### 4 alajakso

##### **Vastaavuuskorjaus**

#### 52 artikla

##### **Kuolevuusriskin liittyvä stressi**

1. Direktiivin 2009/138/EY 77 b artiklan 1 kohdan f alakohdassa tarkoitettun, kuolevuusriskin liittyvän stressin on oltava seuraavista kahdesta skenaariosta se, jonka epäsuotuisa vaikutus omaan perusvarallisuuteen on suurempi:

- a) välitön, pysyvä 15 %:n nousu parhaan estimaatin laskennassa käytetyssä kuolevuudessa;
- b) välitön 0,15 prosenttiyksikön nousu prosentteina ilmaistussa kuolevuudessa, jota käytetään vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa ilmentämään havaittua kuolevuutta seuraavien 12 kuukauden aikana.

2. Sovellettaessa 1 kohtaa kuolevuuden nousua sovelletaan ainoastaan vakuutuksiin, joissa kuolevuuden nousu johtaa vakuutusteknisen vastuuvelan nousuun ottaen huomioon kaikki seuraavat seikat:

- a) useita samaa vakuutettua henkilöä koskevia vakuutuksia voidaan kohdella yhtenä vakuutuksena;
- b) kun vakuutusteknisen vastuuvelan laskenta perustuu 35 artiklassa tarkoitettuihin vakuutusryhmiin, niiden vakuutusten tunnistaminen, joiden vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus nousee, voi perustua myös kyseisiin vakuutusryhmiin yksittäisten vakuutusten sijasta, jos näin saatava tulos ei ole olennaisesti erilainen.

3. Jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta niiden vakuutusten tunnistamista, joiden vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus nousee, sovelletaan ainoastaan taustalla oleviin vakuutuksiin, ja tämä tehdään 2 kohdan mukaisesti.

## 53 artikla

**Vastaavuuskorjauksen laskeminen**

1. Direktiivin 2009/138/EY 77 c artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettujen laskennan tarkoitusta varten vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset saavat huomioida ainoastaan merkityn sijoitussalkun, jonka odotettavissa olevat kassavirrat tarvitaan vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden kannan kassavirran toistamiseen, pois lukien tämän tarpeen ylittävät omaisuuserät. Varojen 'odotetulla kassavirralla' tarkoitetaan varojen kassavirtaa oikaistuna siten, että siinä otetaan huomioon sen omaisuuserän liikkeeseenlaskijan maksukyvyttömyys, joka vastaa direktiivin 2009/138/EY 77 c artiklan 2 kohdan a alakohdan i alakohdassa määriteltyä perusmarginaalin tekijää tai, kun maksukyvyttömyystilastoista ei saada johdettua luotettavaa luottomarginaalia, marginaalin pitkäaikaisen keskiarvon osuutta kyseisen direktiivin 77 c artiklan 2 kohdan b ja c alakohdassa mainitusta riskittömästä korosta.

2. Direktiivin 2009/138/EY 77 c artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettu perusmarginaali, joka vähennetään kyseisen direktiivin 77 c artiklan 1 kohdan a alakohdassa esitetyn laskelman tuloksesta, sisältää ainoastaan perusmarginaalin osan, jota ei ole jo otettu huomioon tämän artiklan 1 kohdan mukaisesti oikaisemalla merkityn sijoitussalkun kassavirtoja.

## 54 artikla

**Perusmarginaalin laskeminen**

1. Direktiivin 2009/138/EY 77 c artiklan 2 kohdassa tarkoitettu perusmarginaali on laskettava läpinäkyvällä, turvaavalla, luotettavalla ja objektiivisellä tavalla, joka pysyy yhdenmukaisena eri aikoina ja perustuu asiaankuuluviin indekseihin silloin, kun ne ovat saatavilla. Menetelmien, joilla joukkovelkakirjalainojen perusmarginaali lasketaan, on oltava samat kaikille valuutoille ja maille, mutta ne voivat olla erilaisia valtion joukkovelkakirjalainoille ja muille joukkovelkakirjalainoille.

2. Direktiivin 2009/138/EY 77 c artiklan 2 kohdan a alakohdan i alakohdassa tarkoitettujen luottomarginaalin laskemisen on perustuttava siihen oletukseen, että liikkeeseenlaskijan maksukyvyttömyyden tapauksessa 30 % markkina-arvosta voidaan saada takaisin.

3. Direktiivin 2009/138/EY 77 c artiklan 2 kohdan b ja c alakohdassa tarkoitettu pitkäaikainen keskiarvo perustuu viimeisten 30 vuoden tietoihin. Jos osaa näistä tiedoista ei ole saatavilla, kyseinen osa on korvattava koostetuilla tiedoilla. Koostettujen tietojen on perustuttava viimeisten 30 vuoden osalta saatavilla oleviin ja luotettaviin tietoihin. Epäluotettavat tiedot on korvattava koostettavilla tiedolla samaa menetelmää käyttäen. Koostettavien tietojen on perustuttava turvaaviin oletuksiin.

4. Direktiivin 2009/138/EY 77 c artiklan 2 kohdan a alakohdan ii alakohdassa tarkoitettujen odotettavissa olevan tappion on vastattava vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle omaisuuserän luottoluokituksen laskusta ja välittömästi sen jälkeen tapahtuvasta korvaamisesta aiheutuvaa todennäköisyydellä painotettua tappiota. Odotettavissa olevan tappion laskennan on perustuttava siihen oletukseen, että korvaava omaisuuserä täyttää kaikki seuraavat kriteerit:

- a) korvaavalla omaisuuserällä on sama kassavirran rakenne kuin korvatulla omaisuuserällä oli ennen luokituksen laskua;
- b) korvaava omaisuuserä kuuluu samaan omaisuuseräluokkaan kuin korvattu omaisuuserä;
- c) korvaavalla omaisuuserällä on sama tai korkeampi luottoluokitus kuin korvatulla omaisuuserällä oli ennen luokituksen laskua.

## 5 JAKSO

**Vakuutuslajit**

## 55 artikla

**Vakuutuslajit**

1. Direktiivin 2009/138/EY 80 artiklassa tarkoitettujen vakuutuslajit määritetään tämän asetuksen liitteessä I.
2. Vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteen kohdistamisen vakuutuslajiin on ilmennettävä velvoitteeseen liittyviä riskejä. Velvoitteen oikeudellinen muoto ei välttämättä ole riskin luonteen kannalta määräävä tekijä.
3. Jos tekninen peruste on velvoitteeseen liittyvien riskien luonteen mukainen, sellaisten sairausvakuutusten velvoitteet, joissa noudatetaan henkivakuutukselle ominaisia teknisiä perusteita, kohdistetaan henkivakuutuslajeihin ja sellaisten sairausvakuutusten velvoitteet, joissa noudatetaan vahinkovakuutukselle ominaisia teknisiä perusteita, kohdistetaan vahinkovakuutuslajeihin.

4. Kun direktiivin 2009/138/EY 2 artiklan 3 kohdan b alakohdassa tarkoitetuista toiminnoista syntyviä vakuutusvelvoitteita ei voida luonteensa perusteella selkeästi kohdistaa tämän asetuksen liitteessä I määritettyihin vakuutuslajeihin, ne kohdistetaan kyseisessä liitteessä määritettyyn vakuutuslajiin 32.
5. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimus kattaa sekä henki- että vahinkovakuutusriskejä, vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet on erotettava henki- ja vahinko-osiinsa.
6. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimus kattaa useiden tämän asetuksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien riskejä, vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteet on mahdollisuuksien mukaan erotettava asiaankuuluviin vakuutuslajeihin.
7. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimukseen kuuluu sairausvakuutus- tai sairausjälleenvakuutusvelvoitteita ja muita vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteita, kyseiset velvoitteet on erotettava mahdollisuuksien mukaan.

#### 6 JAKSO

### **Suhteellisuus ja yksinkertaistukset**

#### 56 artikla

#### **Suhteellisuus**

1. Laskiessaan vakuutus teknistä vastuuvetkaa vakuutus- ja jälleenvakuutus yritysten on käytettävä menetelmiä, jotka ovat oikeassa suhteessa niiden vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden taustalla olevien riskien luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen.
2. Määrittäessään, onko vakuutus teknisen vastuuvetlan laskentamenetelmä oikeasuhteinen, vakuutus- ja jälleenvakuutus yritysten on suoritettava arviointi, johon sisältyy:
  - a) arvio vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden taustalla olevien riskien luonteesta, laajuudesta ja monimutkaisuudesta;
  - b) laadullinen tai määrällinen arvio menetelmän tuloksiin aiheuttamasta virheestä, joka johtuu poikkeamasta seuraavien välillä:
    - i) menetelmän taustalla olevat riskejä koskevat oletukset;
    - ii) a alakohdassa tarkoitetun arvioinnin tulokset.
3. Edellä 2 kohdan a alakohdassa tarkoitetun arvioinnin on sisällettävä kaikki riskit, joilla on vaikutusta vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden suorittamiseen niiden elinkaaren aikana tarvittavien sisään tulevien ja ulos menevien kassavirtojen määrään, ajoitukseen tai arvoon. Riskimarginaalin laskentaa varten arvioinnin on sisällettävä kaikki 38 artiklan 1 kohdan i alakohdassa tarkoitetut riskit niiden perusteena olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden elinkaaren ajan. Arvioinnin on rajoituttava riskeihin, joilla on merkitystä sille vakuutus teknisen vastuuvetlan laskennan osalle, johon menetelmää sovelletaan.
4. Menetelmä katsotaan epäsuhtaiseksi riskien luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen nähden, jos 2 kohdan b alakohdassa tarkoitettu virhe johtaa sellaiseen vakuutus teknisen vastuuvetlan tai sen tekijöiden väärin esittämiseen, joka voi vaikuttaa sen henkilön päätöksentekoon tai arviointiin, jonka on tarkoitus käyttää vakuutus teknisen vastuuvetlan arvoon liittyviä tietoja, jollei jokin seuraavista edellytyksistä täyty:
  - a) mitään muuta pienemmän virheen tuottavaa menetelmää ei ole saatavilla, ja menetelmä ei todennäköisesti johda vakuutus teknisen vastuuvetlan määrän aliarviointiin;
  - b) menetelmä johtaa vakuutus- tai jälleenvakuutus yrityksen vakuutus teknisen vastuuvetlan määrään, joka on suurempi kuin määrä, johon päädyttäisiin oikeasuhteista menetelmää käyttämällä, eikä menetelmä johda sen soveltamisen kohteena olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden sisältämien riskien aliarviointiin.

#### 57 artikla

### **Jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevien saamisten yksinkertaistettu laskenta**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutus yritykset voivat laskea jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset ennen kyseisten määrien oikaisua vastapuolen maksukyvyttömyydestä johtuvalla odotettavissa olevalla tappiolla seuraavien arvioiden välisenä erotuksena, sanotun kuitenkin rajoittamatta tämän asetuksen 56 artiklan soveltamista:
  - a) bruttomääräisenä laskettu paras estimaatti direktiivin 2009/138/EY 77 artiklan 2 kohdan mukaisesti;
  - b) paras estimaatti sen jälkeen, kun siinä on otettu huomioon jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset ilman oikaisua vastapuolen maksukyvyttömyydestä johtuvalla odotettavissa olevalla tappiolla (oikaisematon nettomääräinen paras estimaatti), 2 kohdan mukaisesti laskettuna.

2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat käyttää menetelmiä johtaakseen oikaisemattoman nettomääräisen parhaan estimaatin bruttomääräisestä parhaasta estimaatista ilman tarkkaa ennustetta kassavirroista, joihin jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset perustuvat. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on laskettava oikaisematon nettomääräinen paras estimaatti homogeenisten riskiryhmien tasolla. Mikään näistä homogeenisista riskiryhmistä ei saa käsittää useampaa kuin yhden jälleenvakuutus sopimuksen tai erillisyhtiön, paitsi jos kyseiset jälleenvakuutus sopimukset tai erillisyhtiöt saavat aikaan homogeenisten riskien siirron.

#### 58 artikla

##### **Riskimarginaalin yksinkertaistettu laskenta**

Laskiessaan riskimarginaalia vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat käyttää yksinkertaistettuja menetelmiä, muun muassa yhtä tai useampaa seuraavista menetelmistä, sanotun kuitenkin rajoittamatta 56 artiklan soveltamista:

- menetelmät, joissa käytetään approksimaatioita määrille, jotka ilmaistaan 37 artiklan 1 kohdassa määritetyllä termillä  $SCR(t)$ ;
- menetelmät, joissa approksimoidaan 37 artiklan 1 kohdassa määritetyllä termillä  $SCR(t)$  ilmaistujen määrien diskontattu summa laskematta kutakin määrää erikseen.

#### 59 artikla

##### **Riskimarginaalin laskenta tilikauden aikana**

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat johtaa vuosineljänneksittäin suoritettavia laskelmia varten riskimarginaalin aiemman riskimarginaalilaskennan tuloksesta ilman 37 artiklan 1 kohdassa määritetyn kaavan tarkkaa laskentaa, sanotun kuitenkin rajoittamatta 56 artiklan soveltamista.

#### 60 artikla

##### **Parhaan estimaatin yksinkertaistettu laskenta vakuutusvelvoitteille, joihin liittyy vakuutusmaksun mukautusmekanismi**

Rajoittamatta 56 artiklan soveltamista vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea parhaan estimaatin henkivakuutusvelvoitteille, joissa vakuutusyrityksellä on oikeus tai velvollisuus oikaista vakuutus sopimuksen tulevat vakuutusmaksut ilmentämään olennaisia muutoksia korvausten ja kulujen tasossa (vakuutusmaksun mukautusmekanismi), käyttämällä kassavirtaennusteita, joissa oletetaan, että muutokset korvausten ja kulujen tasossa tapahtuvat samanaikaisesti vakuutusmaksujen mukautusten kanssa, ja jotka johtavat nettomääräiseen kassavirtaan, joka on yhtä suuri kuin nolla, edellyttäen, että kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- vakuutusmaksun mukautusmekanismi hyvittää vakuutusyritykselle täysimääräisesti ja oikea-aikaisesti mahdollisen korvausten ja kulujen tason nousun;
- laskelma ei johda parhaan estimaatin aliarviointiin;
- laskelma ei johda kyseisiin vakuutusvelvoitteisiin sisältyvien riskien aliarviointiin.

#### 61 artikla

##### **Vastapuolen maksukyvyttömyydestä johtuvan odotettavissa olevan tappion oikaisun yksinkertaistettu laskenta**

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea direktiivin 2009/138/EY 81 artiklassa tarkoitettujen, vastapuolen maksukyvyttömyydestä johtuvien odotettavissa olevien tappioiden oikaisun tietyn vastapuolen ja homogeenisen riskiryhmän osalta seuraavasti, sanotun kuitenkin rajoittamatta tämän asetuksen 56 artiklan soveltamista:

$$Adj_{CD} = -\max\left(0,5 \cdot \frac{PD}{1-PD} \cdot Dur_{mod} \cdot BE_{rec}; 0\right)$$

missä

- $PD$  tarkoittaa kyseisen vastapuolen maksukyvyttömyyden todennäköisyyttä seuraavien 12 kuukauden kuluessa;
- $Dur_{mod}$  tarkoittaa kyseiseen homogeeniseen riskiryhmään liittyvää, kyseisen vastapuolen kanssa tehdyistä jälleenvakuutus sopimuksista johtuvien saamisten modifioitua duraatiota;
- $BE_{rec}$  tarkoittaa kyseiseen homogeeniseen riskiryhmään liittyvää, kyseisen vastapuolen kanssa tehdyistä jälleenvakuutus sopimuksista johtuvien saamisten määrää.



## IV LUKU

**OMA VARALLISUUS**

## 1 JAKSO

***Oman varallisuuden määrittäminen***

## 1 alajakso

**Valvontaviranomaisten hyväksyntä omalle lisävarallisuudelle**

## 62 artikla

**Hakemuksen arviointi**

1. Tehdessään direktiivin 2009/138/EY 90 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua arviointia valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki seuraavat seikat:
  - a) sitoumuksen oikeudellinen tehokkuus ja täytäntöönpantavuus kaikilla asiaankuuluvilla lainkäyttöalueilla;
  - b) sen järjestelyn sopimusehdot, jonka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on tehnyt tai tulee tekemään vastapuolten kanssa varallisuuden hankkimiseksi;
  - c) tarvittaessa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen perustamiskirja ja yhtiöjärjestys;
  - d) se, onko vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä käytössä prosessit, joiden avulla se ilmoittaa valvontaviranomaisille mahdollisista tulevista muutoksista, jotka voivat vähentää oman lisävarallisuuden erän vaimennusvaikutusta ja jotka koskevat:
    - i) järjestelyn rakennetta tai sopimusehtoja;
    - ii) asianomaisten vastapuolten asemaa;
    - iii) oman lisävarallisuuden erän perittävyyttä.
2. Lisäksi valvontaviranomaisten on arvioitava, noudatetaanko direktiivin 2009/138/EY 90 artiklaa, ottaen huomioon olosuhteet, joissa erää voidaan käyttää tappioiden vaimentamiseen.
3. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys hakee hyväksyntää menetelmälle, jolla voidaan määrittää kunkin oman lisävarallisuuden erän määrä, valvontaviranomaisten on arvioitava, soveltuuko prosessi, jota yritys käyttää menetelmän säännölliseen validointiin, sen varmistamiseen, että menetelmän tulokset ilmentävät jatkuvasti erän vaimennusvaikutusta.
4. Valvontaviranomaisten on 1–3 kohdassa asetettujen vaatimusten lisäksi arvioitava oman lisävarallisuuden hyväksyntää koskeva hakemus 63, 64 ja 65 artiklassa säädettyjen kriteerien perusteella.

## 63 artikla

**Hakemuksen arviointi — vastapuolten asema**

1. Arvioidessaan direktiivin 2009/138/EY 90 artiklan 4 kohdan a alakohdassa tarkoitettua vastapuolten maksukykyä valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki seuraavat seikat:
  - a) vastapuolten maksukyvyttömyyden riski;
  - b) riski maksukyvyttömyyden syntymisestä, joka johtuu siitä, että vastapuolten sitoumusten täyttäminen viivästyy oman lisävarallisuuden erän osalta.
2. Valvontaviranomaisten on 1 kohdan a alakohdan osalta arvioitava vastapuoliriskiä tarkastelemalla vastapuolten maksukyvyttömyyden todennäköisyyttä ja tappio-osuutta, ottaen huomioon kaikki seuraavat kriteerit:
  - a) vastapuolten luottokelpoisuus, jos se ilmentää asiaankuuluvalla tavalla vastapuolten kykyä täyttää sitoumuksensa oman lisävarallisuuden erän osalta;
  - b) onko vastapuolten kyvyllä täyttää oman lisävarallisuuden erään liittyvät sitoumuksensa nykyisiä tai ennakoitavissa olevia käytännöllisiä tai oikeudellisia esteitä;
  - c) sovelletaanko vastapuoliin oikeudellisia tai sääntelyvaatimuksia, jotka heikentävät vastapuolten kykyä täyttää sitoumuksensa oman lisävarallisuuden erän osalta;

- d) haittaako vastapuolten oikeudellinen muoto niiden kykyä täyttää sitoumuksensa oman lisävarallisuuden erän osalta;
- e) kohdistuuko vastapuoliin muita altistumia, jotka heikentävät niiden kykyä täyttää sitoumuksensa oman lisävarallisuuden erän osalta;
- f) ovatko järjestelyn sopimusehdot oman lisävarallisuuden erän osalta jonkin sovellettavan lain mukaan sellaisia, että vastapuolilla on oikeus kuitata velkasummansa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseltä olevaa saatavasummaa vastaan.
3. Valvontaviranomaisten on 1 kohdan b alakohdan osalta arvioitava vastapuolten likviditeettiasema ottaen huomioon kaikki seuraavat seikat:
- a) onko vastapuolten kyvyille täyttää viipymättä oman lisävarallisuuden erään liittyvät sitoumuksensa nykyisiä tai ennakoitavissa olevia käytännöllisiä tai oikeudellisia esteitä;
- b) sovelletaanko vastapuoliin oikeudellisia tai sääntelyvaatimuksia, jotka voivat heikentää vastapuolten kykyä täyttää viipymättä sitoumuksensa oman lisävarallisuuden erän osalta;
- c) haittaako vastapuolten oikeudellinen muoto niiden kykyä täyttää viipymättä sitoumuksensa oman lisävarallisuuden erän osalta.
4. Arvioidessaan direktiivin 2009/138/EY 90 artiklan 4 kohdan a alakohdassa tarkoitettua vastapuolten maksuhalukkuutta valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki seuraavat seikat:
- a) erilaiset olosuhteet, joissa oman lisävarallisuuden erää voidaan käyttää tappion vaimentamiseen;
- b) onko olemassa yllykkeitä tai esteitä, jotka voivat vaikuttaa vastapuolten halukkuuteen täyttää sitoumuksensa oman lisävarallisuuden erän osalta;
- c) antavatko vastapuolten ja vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen väliset aiemmat liiketoimet, mukaan luettuna vastapuolten aiempi oman lisävarallisuuden eriin liittyvien sitoumusten täyttäminen, viitteitä vastapuolten halukkuudesta täyttää nykyiset sitoumuksensa oman lisävarallisuuden erän osalta.
5. Arvioidessaan vastapuolen maksukykyä ja -halukkuutta valvontaviranomaisten on otettava huomioon muut vastapuolten kelpoisuuden kannalta merkitykselliset tekijät, tarvittaessa mukaan luettuna vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen liiketoimintamalli.
6. Kun oman lisävarallisuuden erän vastapuolena on ryhmä, valvontaviranomaiset sekä vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat arvioida kyseisen ryhmän kelpoisuutta ikään kuin se olisi yksi vastapuoli, edellyttäen, että kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:
- a) vastapuolet ovat epäolennaisia yksittäisinä vastapuolina;
- b) ryhmään kuuluvat vastapuolet ovat riittävän homogeenisia;
- c) vastapuolten ryhmää koskeva arviointi ei yliarvioi ryhmään kuuluvien vastapuolten maksukykyä ja -halukkuutta.
7. Vastapuoli katsotaan olennaiseksi, jos yksittäisen vastapuolen kelpoisuudella on todennäköisesti merkittävä vaikutus vastapuolten ryhmän maksukykyyn ja -halukkuuden arviointiin.

#### 64 artikla

### Hakemuksen arviointi — varojen perittävyys

Arvioidessaan direktiivin 2009/138/EY 90 artiklan 4 kohdan b alakohdassa tarkoitettua varojen perittävyyttä valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki seuraavat seikat:

- a) paraneeko varojen perittävyys vakuuden saatavuuden tai sellaisen analogisen järjestelyn myötä, joka täyttää 209–214 artiklan vaatimukset;
- b) onko varojen perittävyydelle nykyisiä tai ennakoitavissa olevia käytännöllisiä tai oikeudellisia esteitä;
- c) sovelletaanko varojen perittävyteen oikeudellisia tai sääntelyvaatimuksia;
- d) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen kyky ryhtyä toimenpiteisiin niiden sitoumusten panemiseksi täytäntöön, jotka vastapuolten on täytettävä oman lisävarallisuuden erän osalta.

## 65 artikla

**Hakemuksen arviointi — tiedot aiempien takaisinlunastusten tuloksista**

Arvioidessaan direktiivin 2009/138/EY 90 artiklan 4 kohdan c alakohdassa tarkoitettuja, aiempien takaisinlunastusten tuloksia koskevia tietoja valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki seuraavat seikat:

- a) onko vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä aiempia takaisinlunastuksia samoilta tai samankaltaisilta vastapuolilta samassa tai samankaltaisessa tilanteessa;
- b) ovatko tiedot merkityksellisiä ja luotettavia tulevien takaisinlunastusten odotettavissa olevien tulosten osalta.

## 66 artikla

**Määrän tarkennus oman lisävarallisuuden rajoittamattoman määrän osalta**

1. Valvontaviranomaiset eivät saa hyväksyä rajoittamatonta määrää omaa lisävarallisuutta.
2. Kun valvontaviranomaiset hyväksyvät oman lisävarallisuuden määrän, niiden päätöksessä on tarkennettava, onko hyväksyty määrä se, jolle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on hakenut hyväksyntää, vai sitä pienempi määrä.

## 67 artikla

**Menetelmän hyväksyntään liittyvän määrän ja ajoituksen tarkennus**

Kun valvontaviranomaiset hyväksyvät menetelmän, jolla määritetään kunkin oman lisävarallisuuden erän määrä, niiden päätöksessä on mainittava kaikki seuraavat seikat:

- a) menetelmällä laskettu oman lisävarallisuuden erän alkuperäinen määrä päivänä, jona hyväksyntä annetaan;
- b) vähimmäistiheys, jolla oman lisävarallisuuden erä lasketaan uudelleen kyseisen menetelmän avulla, kun uudelleenlaskenta suoritetaan useammin kuin kerran vuodessa, sekä perusteet kyseiselle tiheydelle;
- c) ajanjakso, joksi oman lisävarallisuuden erän laskenta kyseisellä menetelmällä hyväksytään.

## 2 alajakso

**Omistusyhteyksien käsittely omassa varallisuudessa**

## 68 artikla

**Omistusyhteyksien käsittely oman perusvarallisuuden määrittämisessä**

1. Direktiivin 2009/138/EY 88 artiklassa tarkoitettua omasta perusvarallisuudesta vähennetään vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden määrittämiseksi sellaisten kyseisen direktiivin 92 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen, rahoitus- ja luottolaitoksiin olevien omistusyhteyksien täysi arvo, jotka ylittävät 10 % 69 artiklan a alakohdan i, ii, iv ja vi alakohdassa mainituista eristä.
2. Direktiivin 2009/138/EY 88 artiklassa tarkoitettua omasta perusvarallisuudesta vähennetään vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden määrittämiseksi kaikkien kyseisen direktiivin 92 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen, muiden kuin 1 kohdassa tarkoitettujen, rahoitus- ja luottolaitoksiin olevien omistusyhteyksien arvosta se osuus, joka ylittää 10 % 69 artiklan a alakohdan i, ii, iv ja vi alakohdassa mainituista eristä.
3. Sen estämättä, mitä 1 ja 2 kohdassa säädetään, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset eivät saa vähentää 171 artiklassa tarkoitettuja strategisia omistusyhteyksiä, jotka sisältyvät direktiivin 2002/87/EY liitteessä I määritetyllä menetelmällä 1 suoritettavaan ryhmän vakavaraisuuden laskentaan.
4. Edellä 2 kohdassa säädetyissä vähennyksissä sovelletaan prorata-periaatetta kaikkiin kyseisessä kohdassa tarkoitettuihin omistusyhteyksiin.
5. Edellä 1 ja 2 kohdassa säädetyt vähennykset tehdään seuraavalla tavalla siitä luokasta (Tier), jossa omistusyhteys on lisännyt sidosyrityksen omaa varallisuutta:
  - a) osuudet rahoitus- ja luottolaitosten ydinpääoman (Common Equity Tier 1) eristä vähennetään eristä, jotka mainitaan 69 artiklan a alakohdan i, ii, iv ja vi alakohdassa;
  - b) osuudet rahoitus- ja luottolaitosten ensisijaisen lisäpääoman (Additional Tier 1) instrumenteista vähennetään eristä, jotka mainitaan 69 artiklan a alakohdan iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa;
  - c) osuudet rahoitus- ja luottolaitosten toissijaisen pääoman (Tier 2) instrumenteista vähennetään 72 artiklassa mainituista oman perusvarallisuuden eristä.

## 2 JAKSO

**Oman varallisuuden luokitus**

## 69 artikla

**Luokka 1 — luettelo oman varallisuuden eristä**

Seuraavilla oman perusvarallisuuden erillä katsotaan pääosin olevan direktiivin 2009/138/EY 93 artiklan 1 kohdan a ja b alakohdassa määritetyt ominaisuudet, ottaen huomioon kyseisen direktiivin 93 artiklan 2 kohdassa määritetyt ominaisuudet, ja ne sijoitetaan luokkaan 1, kun erillä on kaikki 71 artiklassa määritetyt ominaisuudet:

- a) ylijäämästä, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat, kun ne arvostetaan direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan ja VI luvun 2 jakson mukaisesti, se osuus, joka koostuu seuraavista eristä:
  - i) maksettu tavanomainen osakepääoma ja siihen liittyvä ylikurssirahasto;
  - ii) maksettu takuupääoma, jäsenten maksusuodet tai niitä vastaavat oman perusvarallisuuden erät keskinäisten tai niitä vastaavien yritysten osalta;
  - iii) maksettu etuoikeudeltaan huonompi jäsenten keskinäinen rahasto;
  - iv) ylijäämävarallisuus, jota direktiivin 2009/138/EY 91 artiklan 2 kohdan mukaan ei katsota vakuutus- tai jälleenvakuutusveloiksi;
  - v) maksetut etuoikeutetut osakkeet ja niihin liittyvä ylikurssirahasto;
  - vi) täsmäytyserä;
- b) maksetut direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti arvostetut etuoikeudeltaan huonommat velat.

## 70 artikla

**Täsmäytyserä**

1. Edellä 69 artiklan a alakohdan vi alakohdassa tarkoitettu täsmäytyserä on yhtä suuri kuin koko ylijäämä, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat, vähennettynä kaikilla seuraavilla erillä:

- a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten hallussa olevat omat osakkeet;
- b) odotettavissa olevat osingot, voitonjaot ja maksut;
- c) 69 artiklan a alakohdan i–v alakohdassa, 72 artiklan a alakohdassa ja 76 artiklan a alakohdassa mainitut oman perusvarallisuuden erät;
- d) oman perusvarallisuuden erät, joita ei mainita 69 artiklan a alakohdan i–v alakohdassa, 72 artiklan a alakohdassa ja 76 artiklan a alakohdassa ja jotka valvontaviranomainen on hyväksynyt 79 artiklan mukaisesti;
- e) rajoitetusti käytettävissä olevat oman varallisuuden erät, jotka täyttävät yhden seuraavista vaatimuksista:
  - i) ne ylittävät nimellisen vakavaraisuuspääomavaatimuksen 81 artiklan 1 kohdan mukaisesti määritettyjen vastaavuuskorjauksantojen ja korvamerkittyjen rahastojen tapauksessa;
  - ii) ne suljetaan pois 81 artiklan 2 kohdan nojalla;
- f) direktiivin 2009/138/EY 92 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen, rahoitus- ja luottolaitoksiin olevien omistusyhteyksien määrä, joka vähennetään 68 artiklan mukaisesti, sikäli kuin se ei jo sisälly a–e alakohtaan.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettu ylijäämä, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat, sisältää määrän, joka vastaa 260 artiklan 2 kohdassa säädettyjä tuleviin vakuutusmaksuihin sisältyviä odotettavissa olevia voittoja.

3. Sen määrittäminen, onko ja missä määrin täsmätyserällä on 71 artiklassa määritetyt ominaisuudet, ei tarkoita niiden varojen ja velkojen ominaisuuksien arvioimista, jotka sisältyvät sen ylijäämän laskentaan, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat, eikä taustalla olevien yrityksen tilinpäätöksen erien arvioimista.

#### 71 artikla

### Luokka 1 — luokitusta määrittävät ominaisuudet

1. Edellä 69 artiklassa tarkoitettut ominaisuudet ovat seuraavat:

a) oman perusvarallisuuden erä:

i) 69 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitettut erät tulevat etuoikeusjärjestyksessä kaikkien muiden vaatimusten jälkeen, jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on likvidaatiomenettelyn kohteena;

ii) 69 artiklan a alakohdan iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitettut erät tulevat etuoikeusjärjestyksessä samalle tasolle kuin 69 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitettut erät tai niiden edelle, mutta niiden 72 ja 76 artiklassa lueteltujen erien jälkeen, joilla on 73 ja 77 artiklassa määritetyt ominaisuudet, sekä kaikkien vakuutuksenottajien, edunsaajien ja etuoikeudeltaan parempien velkojien saatavien jälkeen;

b) oman perusvarallisuuden erällä ei ole ominaisuuksia, jotka voivat johtaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen maksukyvyttömyyteen tai kiihdyttää yrityksen maksukyvyttömyyteen ajautumista;

c) oman perusvarallisuuden erä on heti käytettävissä tappioiden vaimentamiseen;

d) oman perusvarallisuuden erä vaimentaa tappioita ainakin silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täytetä, eikä se estä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen pääomittamista;

e) kun on kyse 69 artiklan a alakohdan iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erään liittyy jokin seuraavista pääasiallisista tappioiden vaimennusvaikutusmekanismeista, jotka käynnistyvät 8 kohdassa määritetystä laukaisevasta tapahtumasta;

i) oman perusvarallisuuden erän nimellismäärä tai pääoman määrä merkitään 5 kohdan mukaisesti;

ii) oman perusvarallisuuden erä muuntuu automaattisesti yhdeksi 69 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa luetelluista oman perusvarallisuuden eristä 6 kohdan mukaisesti;

iii) pääasiallinen tappioiden vaimennusvaikutusmekanismi, joka tuottaa tuloksen, joka vastaa i ja ii alakohdassa säädettyjen pääasiallisten tappioiden vaimennusvaikutusmekanismien tuottamaa tulosta;

f) oman perusvarallisuuden erä täyttää yhden seuraavista kriteereistä:

(i) kun on kyse 69 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitetuista eristä, erä on eräpäivätön tai, kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on kiinteä maturiteetti, sillä on sama maturiteetti kuin yrityksellä;

(ii) kun on kyse 69 artiklan a alakohdan iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, erä on eräpäivätön; ensimmäinen sopimusperusteinen mahdollisuus oman perusvarallisuuden erän takaisinmaksuun tai lunastukseen on aikaisintaan 5 vuoden kuluttua liikkeeseenlaskupäivästä;

g) kun on kyse 69 artiklan a alakohdan iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erä voidaan maksaa takaisin tai lunastaa vasta 5–10 vuoden kuluttua liikkeeseenlaskupäivästä, kun yrityksen vakavaraisuuspääomavaatimus ylittyy riittävällä marginaalilla, ottaen huomioon yrityksen vakavaraisuusasema, mukaan luettuna sen keskipitkän aikavälin pääomanhallintasuunnitelma;

h) kun on kyse 69 artiklan a alakohdan i, ii, iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erä voidaan maksaa takaisin tai lunastaa ainoastaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen aloitteesta, ja oman perusvarallisuuden erän takaisinmaksu tai lunastus edellyttää valvontaviranomaisen ennakkohyväksyntää;

i) kun on kyse 69 artiklan a alakohdan i, ii, iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erään ei sisälly sellaista kannustinta kyseisen erän takaisinmaksuun tai lunastukseen, joka lisäisi sitä todennäköisyyttä, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys maksaa kyseisen oman perusvarallisuuden erän takaisin tai lunastaa sen, kun sillä on optio tehdä niin;

- j) kun on kyse 69 artiklan a alakohdan i, ii, iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erä sallii sen, että kyseisen erän takaisinmaksu tai lunastus keskeytetään silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täydetä tai kun takaisinmaksu tai lunastus johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen, siihen asti, kun yritys täyttää vakavaraisuuspääomavaatimuksen ja takaisinmaksu tai lunastus ei johtaisi vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämiseen;
- k) sen estämättä, mitä j alakohdassa säädetään, oman perusvarallisuuden erä voidaan ainoastaan kaikkien seuraavien edellytysten täytyessä maksaa takaisin tai lunastaa silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täydetä tai kun takaisinmaksu tai lunastus johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen:
- i) valvontaviranomainen on poikkeuksellisesti luopunut kyseisen erän takaisinmaksun tai lunastuksen keskeyttämisestä;
  - ii) erä vaihdetaan toiseen, vähintään samanlaatuiseen luokan 1 oman perusvarallisuuden erään tai muunnetaan sellaiseksi;
  - iii) vähimmäispääomavaatimus täyttyy takaisinmaksun tai lunastuksen jälkeen;
- l) oman perusvarallisuuden erä täyttää yhden seuraavista kriteereistä:
- i) kun on kyse 69 artiklan 1 kohdan a alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erää koskevat oikeudelliset tai sopimusperusteiset järjestelyt tai kansallinen lainsäädäntö sallivat erään liittyvän voitonjaon peruuttamisen silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täydetä tai kun voitonjako johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen, siihen asti, kun yritys täyttää vakavaraisuuspääomavaatimuksen ja voitonjako ei johtaisi vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämiseen;
  - ii) kun on kyse 69 artiklan a alakohdan iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erää koskevan sopimusperusteisen järjestelyn ehdot sallivat erään liittyvän voitonjaon peruuttamisen silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täydetä tai kun voitonjako johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen, siihen asti, kun yritys täyttää vakavaraisuuspääomavaatimuksen ja voitonjako ei johtaisi vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämiseen;
- m) oman perusvarallisuuden erä voi ainoastaan kaikkien seuraavien edellytysten täytyessä sallia voitonjaon silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täydetä tai kun oman perusvarallisuuden erään liittyvä voitonjako johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen:
- i) valvontaviranomainen on poikkeuksellisesti luopunut voitonjaon peruuttamisesta;
  - ii) voitonjako ei heikennä edelleen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuusasemaa;
  - iii) vähimmäispääomavaatimus täyttyy voitonjaon jälkeen;
- n) kun on kyse 69 artiklan a alakohdan i, ii, iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erä ei rajoita vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden erään liittyvää voitonjakoa;
- o) oman perusvarallisuuden erä on rasiutukseton eikä liity mihinkään muuhun liiketoimeen, joka oman perusvarallisuuden erän kanssa huomioituna voisi johtaa siihen, että oman perusvarallisuuden erä ei täytä direktiivin 2009/138/EY 94 artiklan 1 kohdan vaatimuksia.
2. Sovelletaessa tätä artiklaa katsotaan, että oman perusvarallisuuden erän vaihto toiseen luokan 1 oman perusvarallisuuden erään tai muuntaminen sellaiseksi taikka luokan 1 oman perusvarallisuuden erän takaisinmaksu tai lunastus uuden, vähintään samanlaatuisten oman perusvarallisuuden erän tuotoista ei muodosta takaisinmaksua tai lunastusta, jos vaihto, muuntaminen, takaisinmaksu tai lunastus edellyttää valvontaviranomaisen hyväksyntää.
3. Sovelletaessa 1 kohdan n alakohtaa, kun on kyse 69 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitetuista oman perusvarallisuuden eristä, rajoittamaton voitonjako soveltuu tilanteisiin, joissa kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:
- a) voitonjakomaksuihin ei sovelleta etuoikeutettua voitonjakoa, ja oman perusvarallisuuden erää koskevan sopimusperusteisen järjestelyn ehtoissa ei määrätä voitonjakoon sovellettavista etuoikeuksista;
  - b) voitonjako suoritetaan jakokelpoisista eristä;
  - c) voitonjaon määrää ei määritetä sen oman perusvarallisuuden erän hinnan perusteella, jolla se ostettiin liikkeeseenlaskun yhteydessä, eikä voitonjaon enimmäismäärään sovelleta ylärajaa tai muuta rajoitusta;
  - d) sen estämättä, mitä c alakohdassa säädetään, keskinäisten tai niitä vastaavien yritysten liikkeeseenlaskemien instrumenttien osalta voidaan asettaa yläraja tai muu rajoitus voitonjaon enimmäismäärälle, edellyttäen, että kyseinen yläraja tai muu rajoitus ei ole tapahtuma, joka liittyy muista oman perusvarallisuuden eristä maksettuihin tai maksamatta jätettyihin voitonjakoihin;

- e) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä ei ole voitonjakovelvollisuutta;
- f) voitonjaon maksamatta jättäminen ei aiheuta vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen maksukyvyttömyyttä;
- g) voitonjaon peruutus ei aseta vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle rajoituksia.

4. Sovellettaessa 1 kohdan n alakohtaa, kun on kyse 69 artiklan a alakohdan iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista oman perusvarallisuuden eristä, rajoittamaton voitonjako soveltuu tilanteisiin, joissa kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) voitonjako maksetaan jakokelpoisista eristä;
- b) vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksillä on täysi harkintavalta peruuttaa oman varallisuuden erään liittyvä voitonjako milloin tahansa rajoittamattomaksi ajaksi ja siten, ettei se kumuloidu, ja yritys saa käyttää näitä peruutettuja maksuja rajoituksetta veloitteidensa täyttämiseen niiden erääntyessä;
- c) voitonjaon korvaamiseen maksulla missään muussa muodossa ei ole velvollisuutta;
- d) voitonjakoon ei ole velvollisuutta silloin, kun sitä sovelletaan johonkin muuhun oman perusvarallisuuden erään;
- e) voitonjaon maksamatta jättäminen ei aiheuta vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen maksukyvyttömyyttä;
- f) voitonjaon peruutus ei aseta vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle rajoituksia.

5. Sovellettaessa 1 kohdan e alakohdan i alakohtaa oman perusvarallisuuden erän nimellismäärä tai pääoman määrä merkitään siten, että siitä vähennetään kaikki seuraavat:

- a) erän omistajan saatava likvidointitapauksessa;
- b) määrä, joka on maksettava, kun erä maksetaan takaisin tai lunastetaan;
- c) erästä maksetut voitonjaot.

6. Sovellettaessa 1 kohdan e alakohdan ii alakohtaa säännöksissä, jotka koskevat muuntamista joksikin 69 artiklan a alakohdan i tai ii alakohdassa tarkoitetuksi oman perusvarallisuuden eräksi, ilmoitetaan jompikumpi seuraavista:

- a) muuntokerroin ja sallitun muunnettavan määrän yläraja;
- b) vaihteluväli, jonka rajoissa instrumentit muunnetaan 69 artiklan a alakohdan i tai ii alakohdassa tarkoitetuksi oman perusvarallisuuden eräksi.

7. Oman perusvarallisuuden erän nimellismäärä tai pääoman määrä vaimentaa tappioita laukaisevan tapahtuman sattuessa. Voitonjaon peruuttamisesta tai vähentämisestä johtuvaa tappioiden vaimennusta ei katsota riittäväksi, jotta sitä voitaisiin pitää 1 kohdan e alakohdassa tarkoitettuna pääasiallisena tappioiden vaimennusvaikutusmekanismina.

8. Edellä 1 kohdan e alakohdassa tarkoitettu laukaiseva tapahtuma muodostaa merkittävän poikkeaman vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämisestä.

Sovellettaessa tätä kohtaa vakavaraisuuspääomavaatimuksesta poikkeaminen katsotaan merkittäväksi, kun jokin seuraavista edellytyksistä täyttyy:

- a) vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävien oman varallisuuden erien määrä on yhtä suuri tai pienempi kuin 75 % vakavaraisuuspääomavaatimuksesta;
- b) vähimmäispääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävien oman varallisuuden erien määrä on yhtä suuri tai pienempi kuin vähimmäispääomavaatimus;
- c) vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täytetä uudelleen kolmen kuukauden kuluessa siitä päivästä, jona poikkeaminen vakavaraisuuspääomasta ensimmäisen kerran havaittiin.

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat määrittää instrumenttia koskevissa säännöksissä yhden tai useamman laukaisevan tapahtuman a-c alakohdassa tarkoitettujen tapahtumien lisäksi.

9. Sovellettaessa 1 kohdan d, j ja l alakohtaa viittauksia vakavaraisuuspääomavaatimukseen pidetään viittauksina vähimmäispääomavaatimukseen, kun vähimmäispääomavaatimuksen täyttämättä jättäminen tapahtuu ennen vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämistä.

## 72 artikla

**Luokan 2 oma perusvarallisuus — luettelo oman varallisuuden eristä**

Seuraavilla oman perusvarallisuuden erillä katsotaan pääosin olevan direktiivin 2009/138/EY 93 artiklan 1 kohdan b alakohdassa määritetyt ominaisuudet, ottaen huomioon kyseisen direktiivin 93 artiklan 2 kohdassa määritetyt ominaisuudet, ja ne sijoitetaan luokkaan 2, kun kaikilla seuraavilla erillä on kaikki 73 artiklassa määritetyt ominaisuudet:

- a) ylijäämästä, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat, kun ne arvostetaan direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan ja VI luvun 2 jakson mukaisesti, se osuus, joka koostuu seuraavista eristä:
  - i) tavanomainen osakepääoma ja siihen liittyvä ylikurssirahasto;
  - ii) takuupääoma, jäsenten maksusuudet tai niitä vastaavat oman perusvarallisuuden erät keskinäisten tai niitä vastaavien yritysten osalta;
  - iii) etuoikeudeltaan huonompi jäsenten keskinäinen rahasto;
  - iv) etuoikeutetut osakkeet ja niihin liittyvä ylikurssirahasto;
- b) direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti arvostetut etuoikeudeltaan huonommat velat.

## 73 artikla

**Luokan 2 oma perusvarallisuus — luokitusta määrittävät ominaisuudet**

1. Edellä 72 artiklassa tarkoitetut ominaisuudet ovat seuraavat:
  - a) oman perusvarallisuuden erä tulee etuoikeusjärjestyksessä kaikkien vakuutuksenottajien, edunsaajien ja etuoikeudeltaan parempien velkojien saatavien jälkeen;
  - b) oman perusvarallisuuden erällä ei ole ominaisuuksia, jotka voivat johtaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen maksukyvyttömyyteen tai kiihdyttää yrityksen maksukyvyttömyyteen ajautumista;
  - c) oman perusvarallisuuden erä on eräpäivätön tai sen alkuperäinen maturiteetti on vähintään 10 vuotta; ensimmäinen sopimusperusteinen mahdollisuus oman perusvarallisuuden erän takaisinmaksuun tai lunastukseen on aikaisintaan 5 vuoden kuluttua liikkeeseenlaskupäivästä;
  - d) oman perusvarallisuuden erä voidaan maksaa takaisin tai lunastaa ainoastaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen aloitteesta, ja oman perusvarallisuuden erän takaisinmaksu tai lunastus edellyttää valvontaviranomaisen ennakkohyväksyntää;
  - e) oman perusvarallisuuden erään voi sisältyä rajoitettuja kannustimia sen takaisinmaksuun tai lunastukseen edellyttäen, että takaisinmaksu tai lunastus tapahtuu aikaisintaan 10 vuoden kuluttua liikkeeseenlaskupäivästä;
  - f) oman perusvarallisuuden erä sallii sen, että kyseisen erän takaisinmaksu tai lunastus keskeytetään silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täydetä tai kun takaisinmaksu tai lunastus johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen, siihen asti, kun yritys täyttää vakavaraisuuspääomavaatimuksen ja takaisinmaksu tai lunastus ei johtaisi vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämiseen;
  - g) oman perusvarallisuuden erä täyttää yhden seuraavista kriteereistä:
    - i) kun on kyse 72 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erää koskevat oikeudelliset tai sopimusperusteiset järjestelyt tai kansallinen lainsäädäntö sallivat erään liittyvän voitonjaon lykkäämisen silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täydetä tai kun voitonjako johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen, siihen asti, kun yritys täyttää vakavaraisuuspääomavaatimuksen ja voitonjako ei johtaisi vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämiseen;
    - ii) kun on kyse 72 artiklan a alakohdan iii ja iv alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erää koskevan sopimusperusteisen järjestelyn ehdot sallivat erään liittyvän voitonjaon lykkäämisen silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täydetä tai kun voitonjako johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen, siihen asti, kun yritys täyttää vakavaraisuuspääomavaatimuksen ja voitonjako ei johtaisi vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämiseen;
  - h) oman perusvarallisuuden erä voi ainoastaan kaikkien seuraavien edellytysten täytyessä sallia voitonjaon silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täydetä tai kun oman perusvarallisuuden erään liittyvä voitonjako johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen:
    - i) valvontaviranomainen on poikkeuksellisesti luopunut voitonjaon lykkäämisestä;
    - ii) voitonjako ei heikennä edelleen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuusasemaa;
    - iii) vähimmäispääomavaatimus täyttyy voitonjaon jälkeen;



- i) oman perusvarallisuuden erä on rasiukseton eikä liity mihinkään muuhun liiketoimeen, joka oman perusvarallisuuden erän kanssa huomioituna voisi johtaa siihen, että oman perusvarallisuuden erä ei täytä direktiivin 2009/138/EY 94 artiklan 2 kohdan ensimmäisen alakohdan vaatimuksia;
- j) oman perusvarallisuuden erällä on 71 artiklassa määritetyt ominaisuudet, jotka koskevat 69 artiklan a alakohdan iii ja v alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitettuja oman perusvarallisuuden eriä, mutta se ylittää 82 artiklan 3 kohdassa määritetyn rajan.

Sen estämättä, mitä f alakohdassa säädetään, oman perusvarallisuuden erä voi ainoastaan kaikkien seuraavien edellytysten täyttyessä sallia sen, että kyseinen erä maksetaan takaisin tai lunastetaan silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täytetä tai kun takaisinmaksu tai lunastus johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen:

- i) valvontaviranomainen on poikkeuksellisesti luopunut kyseisen erän takaisinmaksun tai lunastuksen keskeyttämisestä;
- ii) erä vaihdetaan toiseen, vähintään samanlaatuiseen luokan 1 tai luokan 2 omaan perusvarallisuuden erään tai muunnetaan sellaiseksi;
- iii) vähimmäispääomavaatimus täyttyy takaisinmaksun tai lunastuksen jälkeen.

2. Sovelletaessa tätä artiklaa katsotaan, että oman perusvarallisuuden erän vaihto toiseen luokan 1 tai luokan 2 oman perusvarallisuuden erään tai muuntaminen sellaiseksi taikka luokan 2 oman perusvarallisuuden erän takaisinmaksu tai lunastus uuden, vähintään samanlaatuisen oman perusvarallisuuden erän tuotoista ei muodosta takaisinmaksua tai lunastusta, jos vaihto, muuntaminen, takaisinmaksu tai lunastus edellyttää valvontaviranomaisen hyväksyntää.

3. Sovelletaessa 1 kohdan f ja g alakohtaa viittauksia vakavaraisuuspääomavaatimukseen pidetään viittauksina vähimmäispääomavaatimukseen, kun vähimmäispääomavaatimuksen täyttämättä jättäminen tapahtuu ennen vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämistä.

4. Sovelletaessa 1 kohdan e alakohtaa yritysten on katsottava lunastuskannustimet, joissa takaisinlunastusoptio yhdistyy koronnouluun, rajoitteiseksi silloin, kun nousu tapahtuu yhtenä kuponkikoron nostona ja johtaa alkuperäisen koron nousuun, joka ei ole suurempi kuin seuraavista määristä suurempi:

- a) 100 peruspistettä, vähennettynä alkuperäisen indeksipisteen ja nousseen indeksipisteen välisellä swap-marginaalilla;
- b) 50 % alkuperäisestä luottomarginaalista, vähennettynä alkuperäisen indeksipisteen ja nousseen indeksipisteen välisellä swap-marginaalilla.

#### 74 artikla

### **Luokan 2 oma lisävarallisuus — luettelo oman varallisuuden eristä**

Seuraavilla oman lisävarallisuuden erillä katsotaan pääosin olevan direktiivin 2009/138/EY 93 artiklan 1 kohdan b alakohdassa määritetyt ominaisuudet, ottaen huomioon kyseisen direktiivin 93 artiklan 2 kohdassa määritetyt ominaisuudet, ja ne sijoitetaan luokkaan 2, kun seuraavilla erillä on kaikki 75 artiklassa määritetyt ominaisuudet, sanotun kuitenkin rajoittamatta direktiivin 2009/138/EY 96 artiklan soveltamista:

- a) maksamaton tavanomainen osakepääoma, joka on maksettava vaadittaessa mutta jota ei ole vielä vaadittu maksettavaksi;
- b) maksamaton eikä vielä maksettavaksi vaadittu takuupääoma, jäsenten maksuosuudet tai vastaavat oman perusvarallisuuden erät, jotka ovat maksettava vaadittaessa, keskinäisten tai niitä vastaavien yritysten osalta;
- c) maksamattomat ja etuoikeutetut osakkeet, jotka on maksettava vaadittaessa mutta joita ei ole vielä vaadittu maksettaviksi;
- d) oikeudellisesti sitova sitoumus merkitä ja maksaa etuoikeudeltaan huonommat velat vaadittaessa;
- e) direktiivin 2013/36/EU 8 artiklan mukaisesti hyväksytyjen luottolaitosten antamat remburssit ja takuut, joita hoitaa riippumaton omaisuudenhoitaja vakuutusvelkojen hyväksi;
- f) remburssit ja takuut, jos erät ovat tarvittaessa lunastettavissa ja rasiuksettomia;
- g) tulevat vaatimukset, joita laivanvarustajien keskinäiset yhtiöt tai yhdistykset tai niitä vastaavat yhteisöt, joiden maksut voivat vaihdella ja jotka vakuuttavat ainoastaan direktiivin 2009/138/EY liitteessä I olevan A osan luokkiin 6, 12 ja 17 kuuluvia riskejä, voivat vaatia jäseniltään maksettaviksi seuraavien 12 kuukauden aikana;

- h) tulevat vaatimukset, joita keskinäiset yhtiöt tai yhdistykset tai niitä vastaavat yhteisöt voivat vaatia jäseniltään maksettaviksi lisämaksuvaatimuksina seuraavien 12 kuukauden aikana, jos kyseinen vaatimus voidaan esittää tarvittaessa ja se on rasitukseton;
- i) muut vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vastaanottamat oikeudellisesti sitovat sitoumukset, jos erä voidaan vaatia maksettavaksi ja se on rasitukseton.

*75 artikla*

**Luokan 2 oma lisävarallisuus — luokitusta määrittävät ominaisuudet**

Jotta 74 artiklassa luetellut oman lisävarallisuuden erät voitaisiin sijoittaa luokkaan 2, niillä on oltava 69 artiklan ja 71 artiklan mukaisesti luokkaan 1 sijoitetun oman perusvarallisuuden erän ominaisuudet, kun erä on vaadittu maksettavaksi ja maksettu.

*76 artikla*

**Luokan 3 oma perusvarallisuus — luettelo oman varallisuuden eristä**

Seuraavien oman perusvarallisuuden erien katsotaan sisältävän direktiivin 2009/138/EY 93 artiklan 1 kohdan b alakohdassa määritetyt ominaisuudet, ottaen huomioon kyseisen direktiivin 93 artiklan 2 kohdassa määritetyt ominaisuudet, ja ne sijoitetaan luokkaan 3, kun seuraavilla erillä on kaikki 77 artiklassa määritetyt ominaisuudet:

- a) ylijäämästä, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat, kun ne arvostetaan direktiivin 2009/138/EY VI luvun 1 ja 2 jakson mukaisesti, se osuus, joka koostuu seuraavista eristä:
  - i) etuoikeudeltaan huonompi jäsenten keskinäinen rahasto;
  - ii) etuoikeutetut osakkeet ja niihin liittyvä ylikurssirahasto;
  - iii) määrä, joka vastaa nettomääräisten laskennallisten verosaamisten arvoa;
- b) direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti arvostetut etuoikeudeltaan huonommat velat.

*77 artikla*

**Luokan 3 oma perusvarallisuus — luokitusta määrittävät ominaisuudet**

1. Edellä 76 artiklassa tarkoitetut ominaisuudet ovat seuraavat:
  - a) kun on kyse 76 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erä tulee etuoikeusjärjestyksessä kaikkien vakuutuksenottajien, edunsaajien ja etuoikeudeltaan parempien velkojien saatavien jälkeen;
  - b) oman perusvarallisuuden erällä ei ole ominaisuuksia, jotka voivat johtaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen maksukyvyttömyyteen tai kiihdyttää yrityksen maksukyvyttömyyteen ajautumista;
  - c) kun on kyse 76 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erä on eräpäivätön tai sen alkuperäinen maturiteetti on vähintään 5 vuotta, kun ensimmäinen mahdollinen sopimusperusteinen mahdollisuus oman perusvarallisuuden erän takaisinmaksuun tai lunastukseen on eräpäivänä;
  - d) kun on kyse 76 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erä voidaan maksaa takaisin tai lunastaa ainoastaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen aloitteesta, ja oman perusvarallisuuden erän takaisinmaksu tai lunastus edellyttää valvontaviranomaisen ennakkohyväksyntää;
  - e) kun on kyse 76 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erään voi sisältyä rajoitettuja kannustimia sen takaisinmaksuun tai lunastukseen;
  - f) kun on kyse 76 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erä sallii takaisinmaksun tai lunastuksen keskeyttämisen silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täydetä tai kun takaisinmaksu tai lunastus johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen, siihen asti, kun yritys täyttää vakavaraisuuspääomavaatimuksen ja takaisinmaksu ja lunastus ei johtaisi vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämiseen;

g) kun on kyse 76 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa sekä b alakohdassa tarkoitetuista eristä, oman perusvarallisuuden erä sallii voitonjaon lykkäämisen silloin, kun vähimmäispääomavaatimusta ei täytetä tai kun voitonjako johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen, siihen asti, kun yritys täyttää vähimmäispääomavaatimuksen ja voitonjako ei johtaisi vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämiseen;

h) oman perusvarallisuuden erä on rasitukseton eikä liity mihinkään muuhun liiketoimeen, joka voisi heikentää ominaisuuksia, jotka erällä on tämän artiklan mukaan oltava.

Sen estämättä, mitä f alakohdassa säädetään, oman perusvarallisuuden erä voidaan ainoastaan kaikkien seuraavien edellytysten täyttyessä maksaa takaisin tai lunastaa silloin, kun vakavaraisuuspääomavaatimusta ei täytetä tai kun takaisinmaksu tai lunastus johtaisi tällaiseen täyttämättä jättämiseen:

i) valvontaviranomainen on poikkeuksellisesti luopunut kyseisen erän takaisinmaksun tai lunastuksen keskeyttämisestä;

ii) erä vaihdetaan toiseen, vähintään samanlaatuiseen luokan 1, luokan 2 tai luokan 3 omaan perusvarallisuuden erään tai muunnetaan sellaiseksi;

iii) vähimmäispääomavaatimus täyttyy takaisinmaksun tai lunastuksen jälkeen.

2. Sovelletaessa tätä artiklaa katsotaan, että oman perusvarallisuuden erän vaihto toiseen luokan 1, luokan 2 tai luokan 3 oman perusvarallisuuden erään tai muuntaminen sellaiseksi taikka luokan 3 oman perusvarallisuuden erän takaisinmaksu tai lunastus uuden, vähintään samanlaatuisen oman perusvarallisuuden erän tuotoista ei muodosta takaisinmaksua tai lunastusta, jos vaihto, muuntaminen, takaisinmaksu tai lunastus edellyttää valvontaviranomaisen hyväksyntää.

3. Sovelletaessa 1 kohdan f alakohtaa viittauksia vakavaraisuuspääomavaatimukseen pidetään viittauksina vähimmäispääomavaatimukseen, kun vähimmäispääomavaatimuksen täyttämättä jättäminen tapahtuu ennen vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättämistä.

4. Sovelletaessa 1 kohdan e alakohtaa yritysten on katsottava lunastuskannustimet, joissa takaisinlunastusoptio yhdistyy koronnousuun, rajoitteisiksi silloin, kun nousu tapahtuu yhtenä kuponkikoron nostona ja johtaa alkuperäisen koron nousuun, joka ei ole suurempi kuin seuraavista määristä suurempi:

a) 100 peruspistettä, vähennettynä alkuperäisen indeksipisteen ja nousseen indeksipisteen välisellä swap-marginaalilla;

b) 50 % alkuperäisestä luottomarginaalista, vähennettynä alkuperäisen indeksipisteen ja nousseen indeksipisteen välisellä swap-marginaalilla.

#### 78 artikla

### Luokan 3 oma lisävarallisuus — luettelo oman varallisuuden eristä

Valvontaviranomaisen direktiivin 2009/138/EY 90 artiklan mukaisesti hyväksymät oman lisävarallisuuden erät, joilla ei ole kaikkia 75 artiklassa määritettyjä ominaisuuksia, luokitellaan luokan 3 oman lisävarallisuuden eriksi.

#### 79 artikla

### Valvontaviranomaisten hyväksyntä oman varallisuuden erien arvioinnille ja luokittelulle

1. Jos oman varallisuuden erä ei sisälly 69, 72, 74, 76 ja 78 artiklassa lueteltuihin oman varallisuuden eriin, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat katsoa erän omaan varallisuuteen kuuluvaksi ainoastaan silloin, kun erän arvioinnille ja luokittelulle on saatu valvontaviranomaisen hyväksyntä, sanotun kuitenkin rajoittamatta direktiivin 2009/138/EY 90 artiklan soveltamista.

2. Hyväksyessään sellaisten oman varallisuuden erien arvioinnin ja luokittelun, jotka eivät sisälly 69, 72, 74, 76 ja 78 artiklassa lueteltuihin oman varallisuuden eriin, valvontaviranomaisen on arvioitava seuraavat seikat vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen toimittamien asiakirjojen perusteella:

a) kun yritys hakee hyväksyntää luokitukselle luokkaan 1, onko oman perusvarallisuuden erällä pääosin direktiivin 2009/138/EY 93 artiklan 1 kohdan a ja b alakohdassa määritetyt ominaisuudet, ottaen huomioon kyseisen direktiivin 93 artiklan 2 kohdassa määritetyt ominaisuudet;

b) kun yritys hakee hyväksyntää luokitukselle luokkaan 2 kuuluvaksi omaksi perusvarallisuudeksi, onko oman perusvarallisuuden erällä pääosin direktiivin 2009/138/EY 93 artiklan 1 kohdan b alakohdassa määritetyt ominaisuudet, ottaen huomioon kyseisen direktiivin 93 artiklan 2 kohdassa määritetyt ominaisuudet;

- c) kun yritys hakee hyväksyntää luokitukselle luokkaan 2 kuuluvaksi omaksi lisävarallisuudeksi, onko oman lisävarallisuuden erällä pääosin direktiivin 2009/138/EY 93 artiklan 1 kohdan a ja b alakohdassa määritetyt ominaisuudet, ottaen huomioon kyseisen direktiivin 93 artiklan 2 kohdassa määritetyt ominaisuudet;
- d) kun yritys hakee hyväksyntää luokitukselle luokkaan 3 kuuluvaksi omaksi perusvarallisuudeksi, onko oman perusvarallisuuden erällä direktiivin 2009/138/EY 93 artiklan 1 kohdan b alakohdassa määritetyt ominaisuudet, ottaen huomioon kyseisen direktiivin 93 artiklan 2 kohdassa määritetyt ominaisuudet;
- e) oman perusvarallisuuden erän sopimusehtojen oikeudellinen täytäntöönpantavuus kaikilla lainkäyttöalueilla;
- f) se, onko oman varallisuuden erä maksettu kokonaan.
3. Oman perusvarallisuuden erät, jotka eivät kuulu 69, 72 ja 76 artiklassa lueteltuihin oman varallisuuden eriin, luokitellaan luokkaan 1 kuuluvaksi omaksi perusvarallisuudeksi vain, jos ne on maksettu kokonaan.
4. Valvontaviranomaisten tämän artiklan mukaisesti hyväksymien oman varallisuuden erien sisällyttämiseen sovelletaan 82 artiklassa asetettuja määrällisiä rajoituksia.

### 3 JAKSO

#### **Oman varallisuuden hyväksyttävyyys**

##### 1 alajakso

#### **Korvamerkityt rahastot**

##### 80 artikla

#### **Oikaisuja vaativat korvamerkityt rahastot**

1. Edellä 70 artiklan 1 kohdan e alakohdassa tarkoitetun täsmäytyserän pienentäminen on tarpeen, kun korvamerkityssä rahastossa olevilla oman varallisuuden erillä on vähentynyt kyky vaimentaa tappioita täysimittaisesti toiminnan jatkuvuuden perusteella sen vuoksi, että niiden siirtokelpoisuus vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksessä on puutteellinen jostakin seuraavasta syystä:
- a) erä voidaan käyttää kattamaan vain määritelty osa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimuksista;
- b) erä voidaan käyttää kattamaan tappioita vain tiettyjen vakuutuksenottajien tai edunsaajien osalta;
- c) erä voidaan käyttää vain tietyistä riskeistä tai veloista johtuvien tappioiden kattamiseen.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettuihin oman varallisuuden eriin, jäljempänä 'rajoitetusti käytettävissä olevat oman varallisuuden erät', ei sisälly osakkaiden tulevien siirtojen arvoa.

##### 81 artikla

#### **Korvamerkittyjen rahastojen ja vastaavuuskorjauskantojen oikaisut**

1. Laskeakseen täsmäytyserän vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on pienennettävä 70 artiklassa tarkoitettua ylijäämää, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat, vertaamalla seuraavia määriä:
- a) korvamerkityssä rahastossa tai vastaavuuskorjauskannassa olevat rajoitetusti käytettävissä olevat oman varallisuuden erät;
- b) korvamerkittyyn rahastoon tai vastaavuuskorjauskantaan sovellettava nimellinen vakavaraisuuspääomavaatimus.
- Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys laskee vakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavan avulla, nimellinen vakavaraisuuspääomavaatimus lasketaan 217 artiklan mukaisesti.

Kun yritys laskee vakavaraisuuspääomavaatimuksen sisäisen mallin avulla, nimellinen vakavaraisuuspääomavaatimus lasketaan kyseisen sisäisen mallin avulla ikään kuin yritys harjoittaisi ainoastaan korvamerkittyyn rahastoon tai vastaavuuskorjauskantaan kuuluvaa liiketoimintaa.

2. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, kun korvamerkityn rahaston varat, velat ja riski eivät ole olennaisia, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat vähentää täsmäytyserää rajoitetusti käytettävissä olevien oman varallisuuden erien kokonaismäärän verran.

## 2 alajakso

**Määrälliset rajoitukset**

## 82 artikla

**Luokkiin 1, 2 ja 3 sovellettava hyväksyttävyyden ja rajoitukset**

1. Kun on kyse vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämisestä, luokan 2 ja luokan 3 erien hyväksyttäviin määriin sovelletaan kaikkia seuraavia määrällisiä rajoituksia:

- a) luokan 1 erien hyväksyttävä määrä on vähintään puolet vakavaraisuuspääomavaatimuksesta;
- b) luokan 3 erien hyväksyttävä määrä on vähemmän kuin 15 % vakavaraisuuspääomavaatimuksesta;
- c) luokan 2 ja luokan 3 erien hyväksyttävien määrien summa ei saa olla yli 50 % vakavaraisuuspääomavaatimuksesta.

2. Kun on kyse vähimmäispääomavaatimusten täyttämisestä, luokan 2 erien hyväksyttäviin määriin sovelletaan kaikkia seuraavia määrällisiä rajoituksia:

- a) luokan 1 erien hyväksyttävä määrä on vähintään 80 % vähimmäispääomavaatimuksesta;
- b) luokan 2 erien hyväksyttävä määrä ei saa olla yli 20 % vähimmäispääomavaatimuksesta.

3. Seuraavien oman perusvarallisuuden erien summan on oltava alle 20 % luokan 1 erien kokonaismäärästä 1 kohdan a alakohdassa ja 2 kohdan a alakohdassa asetetuissa rajoissa:

- a) 69 artiklan a alakohdan iii alakohdassa tarkoitetut erät;
- b) 69 artiklan a alakohdan v alakohdassa tarkoitetut erät;
- c) 69 artiklan b alakohdassa tarkoitetut erät;
- d) erät, jotka sisältyvät luokan 1 omaan perusvarallisuuteen direktiivin 2009/138/EY 308 b artiklan 9 kohdassa vahvistettujen siirtymäsäännösten nojalla.

## V LUKU

**VAKAVARAISUUSPÄÄOMAVAATIMUKSEN STANDARDIKAAVA**

## 1 JAKSO

**Yleiset säännökset**

## 1 alajakso

**Skenaariopohjaiset laskennat**

## 83 artikla

1. Kun perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen osion tai alaosion laskenta perustuu vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omaan perusvarallisuuteen kohdistuvan skenaarion vaikutukseen, laskentaan on sovellettava kaikkia seuraavia oletuksia:

- a) skenaario ei muuta vakuutustekniseen vastuuvetkaan sisältyvää riskimarginaalin määrää;
- b) skenaario ei muuta laskennallisten verosaamisten ja -velkojen arvoa;
- c) skenaario ei muuta vakuutustekniseen vastuuvetkaan sisältyvien tulevien harkinnanvaraisten lisäetuuksien arvoa;
- d) yritys ei ryhdy johdon toimenpiteisiin skenaarion aikana.

2. Vakuutusteknisen vastuuvetkan laskenta, joka suoritetaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omaan perusvarallisuuteen kohdistuvan skenaarion vaikutuksen määrittämiseksi 1 kohdan mukaisesti, ei saa muuttaa tulevien harkinnanvaraisten lisäetuuksien arvoa, ja siinä on otettava huomioon kaikki seuraavat tekijät:

- a) skenaariota seuraavat tulevat johdon toimenpiteet, jos niissä noudatetaan 23 artiklaa, sanotun kuitenkin rajoittamatta 1 kohdan d alakohdan soveltamista;
- b) skenaarion tai a alakohdassa tarkoitettujen johdon toimenpiteiden mahdollinen olennainen epäsuotuisa vaikutus siihen todennäköisyyteen, että vakuutusosittajat käyttävät sopimusperusteisia optioita.

3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat käyttää yksinkertaistettuja menetelmiä vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan määrittäessään 1 kohdassa tarkoitettua skenaarion vaikutusta edellyttäen, yksinkertaistettu menetelmä ei johda sellaiseen vakavaraisuuspääomavaatimuksen virheelliseen esittämiseen, joka voi vaikuttaa vakavaraisuuspääomavaatimukseen liittyvän tiedon käyttäjän päätöksentekoon tai arviointiin, jollei yksinkertaistettu laskenta johda vakavaraisuuspääomavaatimukseen, joka ylittää standardikaavan mukaisesti tehdyn laskennan tuloksena saatavan vakavaraisuuspääomavaatimuksen.
4. Varojen ja velkojen laskennassa, joka suoritetaan 1 kohdassa tarkoitetun skenaarion vaikutuksen määrittämiseksi, on otettava huomioon skenaarion vaikutus yrityksen asiaankuuluvien 209–215 artiklan mukaisten riskien vähentämisläinien arvoon.
5. Jos skenaario johtaisi vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden lisääntymiseen, osion tai alaosion laskennan on perustuttava siihen oletukseen, että skenaariolla ei ole vaikutusta omaan perusvarallisuuteen.

## 2 alajakso

### Läpikatsomisperiaate

#### 84 artikla

1. Vakavaraisuuspääomavaatimus on laskettava yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavien yritysten ja muiden rahastomuotoisten sijoitusten jokaisen kohde-etuutena olevan omaisuuserän perusteella (läpikatsomisperiaate).
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettua läpikatsomisperiaatetta sovelletaan myös seuraaviin:
  - a) välillinen altistuma muulle markkinariskille kuin yhteistä sijoitustoimintaa harjoittaville yrityksille ja rahastomuotoisille sijoituksille;
  - b) välillinen altistuma vakuutusriskille;
  - c) välillinen altistuma vastapuoliriskille;
3. Jos läpikatsomisperiaatetta ei voida soveltaa yhteistä sijoitustoimintaa harjoitaviin yrityksiin tai rahastomuotoisiin sijoituksiin, vakavaraisuuspääomavaatimus voidaan laskea yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavan yrityksen tai rahaston kohde-etuutena olevien omaisuuserien tavoitejakauman perusteella edellyttäen, että yrityksellä on käytettävissään tavoitejakauma, jonka tarkkuus riittää standardikaavan kaikkien merkityksellisten alaosioiden ja skenaarioiden laskentaan, ja kohde-etuutena olevia omaisuuseriä hoidetaan tiukasti tämän tavoitejakauman mukaisesti. Laskentaan voidaan käyttää tietoryhmiä edellyttäen, että niitä sovelletaan turvaavasti ja enintään 20 %:iin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen varojen kokonaisarvosta.
4. Edellä olevaa 2 kohtaa ei sovelleta direktiivin 2009/138/EY 212 artiklan 1 kohdan b alakohdassa ja 2 kohdassa tarkoitetuissa sidosyrityksissä oleviin sijoituksiin.

## 3 alajakso

### Aluehallinnot ja paikallisviranomaiset

#### 85 artikla

Aluehallintojen ja paikallisviranomaisten luokitus edellyttää, että aluehallinnoille ja paikallisviranomaisille oleviin altistumiin liittyvät riskit eivät eroa keskushallinnolle oleviin altistumiin liittyviltä riskeiltä aluehallintojen ja paikallisviranomaisten erityisen veronkanto-oikeuden vuoksi ja että on olemassa erityiset institutionaaliset järjestelyt, joilla vähennetään maksukyvyttömyysriskiä

## 4 alajakso

### Olennainen perusteriski

#### 86 artikla

Sen estämättä, mitä 210 artiklan 2 kohdassa säädetään, kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys siirtää vakuutusriskin käyttämällä jälleenvakuutus sopimuksia tai erillisyyhtiöitä, joihin kohdistuu vakuutusriskin ja riskien vähentämistekniikan välisestä valuuttojen yhteensopimattomuudesta johtuva olennainen perusteriski, vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys voi ottaa riskien vähentämistekniikan huomioon standardikaavan mukaisessa vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa,

jos riskienvähentämistekniikka täyttää 209 artiklan, 210 artiklan 1, 3 ja 4 kohdan sekä 211 artiklan vaatimukset ja laskenta suoritetaan seuraavasti:

- a) vakuutusriskin ja riskienvähentämistekniikan välisestä valuuttojen yhteensopimattomuudesta johtuva perusteriski otetaan huomioon standardikaavan asiaankuuluvassa vakuutusriskiosiossa, -alaosiossa tai -skenaariossa mahdollisimman hienojakoisella tasolla lisäämällä 25 % seuraavien välisestä erotuksesta asiaankuuluvan osion, alaosion tai skenaarion mukaan laskettuun pääomavaatimukseen:
  - i) 188 artiklassa määritellyn skenaarion samanaikaisesta esiintymisestä johtuva hypoteettinen pääomavaatimus asiaankuuluvalla vakuutusriskiosiolle, -alaosiolle tai -skenaariolle;
  - ii) pääomavaatimus asiaankuuluvalla vakuutusriskiosiolle, -alaosiolle tai -skenaariolle;
- b) kun riskienvähentämistekniikka kattaa useamman kuin yhden osion, alaosion tai skenaarion, a alakohdassa mainittu laskenta suoritetaan kullekin osiolle, alaosiolle ja skenaariolle. Näistä laskelmista saatava pääomavaatimus ei saa ylittää 25 %:a ei-suhteellisen jälleenvakuutussummun tai erillisyhtiön kapasiteetista.

#### 5 alajakso

### Perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen laskenta

#### 87 artikla

Perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen on sisällettävä riskiosio aineettomien hyödykkeiden riskille, ja sen oltava yhtä kuin:

$$\text{BasicSCR} = \sqrt{\sum_{i,j} \text{Corr}_{i,j} \cdot \text{SCR}_i \cdot \text{SCR}_j} + \text{SCR}_{\text{intangibles}}$$

missä

- a) summaus,  $\text{Corr}_{i,j}$ ,  $\text{SCR}_i$  ja  $\text{SCR}_j$  määritellään direktiivin 2009/138/EY liitteessä IV olevassa 1 kohdassa;
- b)  $\text{SCR}_{\text{intangibles}}$  tarkoittaa 203 artiklassa mainitun aineettomien hyödykkeiden riskin pääomavaatimusta.

#### 6 alajakso

### Suhteellisuus ja yksinkertaistukset

#### 88 artikla

#### Suhteellisuus

1. Sovelletaessa 109 artiklaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on määritettävä, onko yksinkertaistettu laskenta oikeassa suhteessa riskien luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen, suorittamalla arviointi, johon sisältyvät

- a) arvio yrityksen asiaankuuluvaan osioon tai alaosioon kuuluvien riskien luonteesta, laajuudesta ja monimutkaisuudesta;
- b) laadullinen tai määrällinen arvio erityisesti yksinkertaistetun laskennan tuloksiin aiheuttamasta virheestä, joka johtuu poikkeamasta seuraavien välillä:
  - i) yksinkertaistetun laskennan riskejä koskevat perusoletukset;
  - ii) a alakohdassa tarkoitettujen arvioinnin tulokset.

2. Yksinkertaistetun laskennan ei katsota olevan oikeassa suhteessa riskien luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen, kun 2 kohdan b alakohdassa tarkoitettu virhe johtaa vakavaraisuuspääomavaatimuksen virheeseen, jolla voi olla vaikutus vakavaraisuuspääomavaatimukseen liittyvän tiedon käyttäjän päätöksentekoon tai arviointiin, jollei yksinkertaistettu laskenta johda vakavaraisuuspääomavaatimukseen, joka ylittää standardilaskennan tuloksena saatavan vakavaraisuuspääomavaatimuksen.

## 89 artikla

**Yleiset säännökset kytkösyriyten käyttämistä yksinkertaistuksista**

Direktiivin 2009/138/EY 13 artiklan 2 ja 5 kohdassa määritellyt vakuutus- ja jälleenvakuutusalan kytkösyriykset voivat käyttää tämän asetuksen 90, 103, 105 ja 106 artiklassa säädettyjä yksinkertaistettuja laskelmia, kun noudatetaan tämän asetuksen 88 artiklaa ja kun kaikki seuraavat vaatimukset täyttyvät:

- vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriyksen vakuutusvelvoitteiden osalta kaikki vakuutetut henkilöt ja edunsaajat ovat sen ryhmän oikeushenkilöitä, johon vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriyksen kuuluu;
- vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriyksen jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta kaikki jälleenvakuutusvelvoitteiden taustalla olevien vakuutus sopimusten vakuutetut henkilöt ja edunsaajat ovat sen ryhmän oikeushenkilöitä, johon vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriyksen kuuluu;
- vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriyksen vakuutusvelvoitteet sekä vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriyksen jälleenvakuutusvelvoitteiden taustalla olevat vakuutus sopimukset eivät liity mihinkään pakolliseen vastuuvakuutukseen.

## 90 artikla

**Vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta vakuutus- ja jälleenvakuutusalan kytkösyriyksiä varten**

1. Täyttäessään 88 ja 89 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusalan kytkösyriykset voivat laskea vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{nl,prem,res} = \sqrt{0,65 \cdot \sum_s NL_{(pr,s)}^2 + 0,35 \cdot \left( \sum_s NL_{(pr,s)} \right)^2},$$

missä  $s$  kattaa kaikki II liitteessä määritetyt segmentit.

2. Sovelletaessa 1 kohtaa yksittäisen liitteessä II määritetyn segmentin  $s$  pääomavaatimus vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskille on yhtä kuin:

$$NL_{pr,s} = 0,6 \cdot \sqrt{V_{(prem,s)}^2 + V_{(prem,s)} \cdot V_{(res,s)} + V_{(res,s)}^2}$$

missä

- $V_{(prem,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  vakuutusmaksuriskin volyyminmittaa 116 artiklan 3 kohdan mukaisesti laskettuna;
- $V_{(res,s)}$  tarkoittaa segmentin vastuovelkariskin volyyminmittaa 116 artiklan 6 kohdan mukaisesti laskettuna.

## 91 artikla

**Henkivakuutukseen liittyvän kuolevuusriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea henkivakuutukseen liittyvän kuolevuusriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{mortality} = 0,15 \cdot CAR \cdot q \cdot \sum_{k=1-0,5}^{n-0,5} \left( \frac{1-q}{1-i_k} \right)^k$$

mitä sovelletaan positiivisen riskisumman sisältäviin vakuutuksiin ja jälleenvakuutuksiin ja missä:

- CAR tarkoittaa kokonaisriskisummaa, jolla tarkoitetaan kaikkien sopimusten yhteenlaskettua summaa luvusta, joka on suurempi nolasta ja seuraavien määrien välisestä erotuksesta:
  - seuraavien lukujen summa:
    - määrä, jonka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tällä hetkellä maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden kuoleman johdosta sen jälkeen, kun siitä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset;



- niiden määrien odotettu nykyarvo, joita edellinen luettelukohta ei kata ja jotka yritys tulevaisuudessa maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden välittömän kuoleman johdosta sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset;
- ii) paras estimaatti vastaavista velvoitteista sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset;
- b)  $q$  tarkoittaa vakuutettujen henkilöiden odotettavissa olevaa kuolevuutta seuraavien 12 kuukauden aikana vakuutetulla summalla painotettuna;
- c)  $n$  tarkoittaa parhaaseen estimaattiin sisältyvien, kuoleman johdosta maksettavien suoritusien modifioitua duraatiota vuosina ilmaistuna;
- d)  $i_k$  tarkoittaa 43 artiklassa tarkoitettua asiaankuuluvan riskittömän korkokäyrän vuositasolla laskettua maturiteetin  $k$  spot-hintaa.

## 92 artikla

**Henkivakuutukseen liittyvän pitkäikäisyysriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea henkivakuutukseen liittyvän pitkäikäisyysriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{\text{longevity}} = 0,2 \cdot q \cdot n \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot BE_{\text{long}}$$

mitä sovelletaan 138 artiklan 2 kohdassa mainittuihin vakuutuksiin ja missä:

- a)  $q$  tarkoittaa vakuutettujen henkilöiden odotettavissa olevaa kuolevuutta seuraavien 12 kuukauden aikana vakuutetulla summalla painotettuna;
- b)  $n$  tarkoittaa parhaaseen estimaattiin sisältyvien edunsaajille maksettavien suoritusien modifioitua duraatiota vuosina ilmaistuna;
- c)  $BE_{\text{long}}$  tarkoittaa pitkäikäisyysriskin sisältävien velvoitteiden parasta estimaattia.

## 93 artikla

**Henkivakuutukseen liittyvän työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea henkivakuutukseen liittyvän työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{\text{disability-morbidity}} = \begin{cases} 0,35 \cdot CAR_1 \cdot d_1 \\ + 0,25 \cdot 1,1^{(n-3)/2} \cdot (n-1) \cdot CAR_2 \cdot d_2 \\ + 0,2 \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot t \cdot n \cdot BE_{\text{dis}} \end{cases}$$

mitä sovelletaan positiivisen riskisumman sisältäviin vakuutuksiin ja jälleenvakuutuksiin ja missä:

- a)  $CAR_1$  tarkoittaa kokonaisriskisummaa, jolla tarkoitetaan kaikkien sopimusten yhteenlaskettua summaa luvusta, joka on suurempi nolasta ja seuraavien määrien välisestä erotuksesta:
  - i) seuraavien lukujen summa:
    - määrä, jonka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tällä hetkellä maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden kuoleman tai työkyvyttömyyden johdosta sen jälkeen, kun siitä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset;
    - niiden määrien odotettu nykyarvo, joita edellinen luettelukohta ei kata ja jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tulevaisuudessa maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden välittömän kuoleman tai työkyvyttömyyden johdosta sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset;
  - ii) paras estimaatti vastaavista velvoitteista sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset;
- b)  $CAR_2$  tarkoittaa a alakohdassa määritellyn sopimuksen kokonaisriskisummaa 12 kuukauden jälkeen;
- c)  $d_1$  tarkoittaa odotettavissa olevan työkyvyttömyys- ja sairastuvuusintensiteetin keskiarvoa seuraavien 12 kuukauden aikana vakuutetulla summalla painotettuna;

- d)  $d_2$  tarkoittaa odotettavissa olevan työkyvyttömyys- ja sairastuvuusintensiteetin keskiarvoa seuraavien 12 kuukauden jälkeisten 12 kuukauden aikana vakuutetulla summalla painotettuna;
- e)  $n$  tarkoittaa parhaaseen estimaattiin sisältyvien työkyvyttömyys- ja sairastuvuussuoritusten modifioitua duraatiota;
- f)  $t$  tarkoittaa odotettavissa olevaa päätyvyyttä seuraavien 12 kuukauden kuluessa;
- g)  $BE_{dis}$  tarkoittaa työkyvyttömyys- ja sairastuvuusrisikin alaisten veloitteiden parasta estimaattia.

## 94 artikla

**Henkivakuutukseen liittyvän kuluriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttyessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea henkivakuutukseen liittyvän kuluriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{\text{expenses}} = 0,1 \cdot EI \cdot n + EI \cdot \left( \frac{1}{i + 0,01} \right) \cdot ((1 + i + 0,01)^n - 1) - \frac{1}{i} ((1 + i)^n - 1)$$

missä

- a)  $EI$  tarkoittaa muiden henki- ja jälleenvakuutusveloitteiden kuin sairaus- ja jälleenvakuutusveloitteiden hoitamisesta viimeisen vuoden aikana aiheutuneita kuluja;
- b)  $n$  tarkoittaa kyseisten veloitteiden parhaaseen estimaattiin sisältyvien kassavirtojen modifioitua duraatiota vuosina ilmaistuna;
- c)  $i$  tarkoittaa kyseisten veloitteiden parhaan estimaatin laskennassa käytettyä inflaation painotettua keski-arvoa, missä painokertoimet perustuvat olemassa olevien henkivakuutusveloitteiden parhaan estimaatin laskentaan sisältyvään kulujen nykyarvoon.

## 95 artikla

**Raukeavuuden pysyvien muutosten pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

1. Täyttyessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea raukeavuuden pysyvään nousuun liittyvän riskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$Lapse_{up} = 0,5 \cdot l_{up} \cdot n_{up} \cdot S_{up}$$

missä

- a)  $l_{up}$  tarkoittaa vakuutusten, joilla on positiivinen takaisinostorasitus, raukeavuuden keskiarvosta ja luvusta 67 % suurempaa;
- b)  $n_{up}$  tarkoittaa vuosina ilmaistuna keskimääräistä ajanjaksoa, jonka kuluessa vakuutukset, joilla on positiivinen takaisinostorasitus, päättyvät;
- c)  $S_{up}$  tarkoittaa positiivisten takaisinostorasitusten summaa.

2. Täyttyessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea raukeavuuden pysyvään laskuun liittyvän riskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$Lapse_{down} = 0,5 \cdot l_{down} \cdot n_{down} \cdot S_{down}$$

missä

- a)  $l_{down}$  tarkoittaa vakuutusten, joilla on negatiivinen takaisinostorasitus, raukeavuuden keskiarvosta ja luvusta 40 % suurempaa;
- b)  $n_{down}$  tarkoittaa vuosina ilmaistuna keskimääräistä ajanjaksoa, jonka kuluessa vakuutukset, joilla on negatiivinen takaisinostorasitus, päättyvät;
- c)  $S_{down}$  tarkoittaa negatiivisten takaisinostorasitusten summaa.

3. Edellä 1 ja 2 kohdassa mainittu vakuutuksen takaisinostorasitus on seuraavien lukujen erotus:

- a) vakuutusyrityksen tällä hetkellä maksettavaksi tuleva määrä vakuutuksenottajan käyttäessä epäjatkuvoisoptiotaan sen jälkeen, kun siitä on vähennetty saamiset vakuutuksenottajilta tai vakuutusedustajilta;
- b) vakuutusteknisen vastuuvelan määrä ilman riskimarginaalia.

## 96 artikla

**Henkivakuutukseen liittyvän katastrofiriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea henkivakuutukseen liittyvän katastrofiriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{\text{life-catastrophe}} = \sum_i 0,0015 \cdot CAR_i$$

missä

- a) summaan sisältyvät kaikki vakuutukset, joissa sopimuksen riskisumma on positiivinen;
- b)  $CAR_i$  tarkoittaa vakuutuksen riskisummaa  $i$ , joka on suurempi nolasta ja seuraavien määrien välisestä erotuksesta:
  - i) seuraavien lukujen summa:
    - määrä, jonka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tällä hetkellä maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden kuoleman johdosta sen jälkeen, kun siitä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset;
    - niiden määrien odotettu nykyarvo, joita edellinen luettelma kohta ei kata, ja jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tulevaisuudessa maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden välittömän kuoleman johdosta sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset;
  - ii) paras estimaatti vastaavista velvoitteista sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset.

## 97 artikla

**Sairausvakuutukseen liittyvän kuolevuusriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea sairausvakuutukseen liittyvän kuolevuusriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{\text{health-mortality}} = 0,15 \cdot CAR \cdot q \cdot \sum_{k=1-0,5}^{n-0,5} \left( \frac{1-q}{1+i_k} \right)^k$$

mitä sovelletaan positiivisen riskisumman sisältäviin vakuutuksiin ja jälleenvakuutuksiin ja missä:

- a)  $CAR$  tarkoittaa sopimuksen kokonaisriskisummaa, jolla tarkoitetaan kaikkien sopimusten yhteenlaskettua summaa, joka on suurempi nolasta ja seuraavien määrien välisestä erotuksesta:
  - i) seuraavien lukujen summa:
    - määrä, jonka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tällä hetkellä maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden kuoleman johdosta sen jälkeen, kun siitä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset;
    - niiden määrien odotettu nykyarvo, joita edellinen luettelma kohta ei kata ja jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tulevaisuudessa maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden välittömän kuoleman johdosta sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset;
  - ii) paras estimaatti vastaavista velvoitteista sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset;
- b)  $q$  tarkoittaa vakuutettujen henkilöiden odotettavissa olevaa kuolevuutta seuraavien 12 kuukauden aikana vakuutetulla summalla painotettuna;
- c)  $n$  tarkoittaa parhaaseen estimaattiin sisältyvien kuoleman johdosta maksettavien suoritusien modifioitua duraatiota vuosina ilmaistuna;
- d)  $i_k$  tarkoittaa 43 artiklassa tarkoitetun asiaankuuluvan riskittömän korkokäyrän vuositasolla laskettua maturiteetin  $k$  spot-hintaa.

## 98 artikla

**Sairausvakuutukseen liittyvän pitkäikäisyysriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea sairausvakuutukseen liittyvän pitkäikäisyysriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{\text{health-longevity}} = 0,2 \cdot q \cdot n \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot BE_{\text{long}}$$

mitä sovelletaan 138 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuihin vakuutuksiin ja missä:

- $q$  tarkoittaa vakuutettujen henkilöiden odotettavissa olevaa kuolevuutta seuraavien 12 kuukauden aikana vakuutetulla summalla painotettuna;
- $n$  tarkoittaa parhaaseen estimaattiin sisältyvien edunsaajille maksettavien suoritusten modifioitua duraatiota vuosina ilmaistuna;
- $BE_{\text{long}}$  tarkoittaa pitkäikäisyysriskin sisältävien veloitteiden parasta estimaattia.

## 99 artikla

**Sairauskuluvakuutukseen liittyvän työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea sairauskuluvakuutukseen liittyvän työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin sairaanhoitokuluriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{\text{medicalexpenditure}} = 0,05 \cdot MP \cdot n + MP \times \left( \left( \frac{1}{i + 0,01} \right) ((1 + i + 0,01)^n - 1) - \frac{1}{i} ((1 + i)^n - 1) \right)$$

missä

- $MP$  tarkoittaa sairauskuluvakuutus- tai sairauskulujälleenvakuutusveloitteesta viimeisen vuoden aikana maksettujen hoitokulujen määrää;
- $n$  tarkoittaa kyseisten veloitteiden parhaaseen estimaattiin sisältyvien kassavirtojen modifioitua duraatiota vuosina ilmaistuna;
- $i$  tarkoittaa kyseisten veloitteiden parhaan estimaatin laskentaan sisältyvää hoitokulumaksujen keskimääräistä inflaatioprosenttia silloin, kun painokertoimet perustuvat kyseisten veloitteiden parhaan estimaatin laskentaan sisältyvään hoitokulusuoritusten nykyarvoon.

## 100 artikla

**Työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin ansiotulon menetykseen liittyvän osan pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin ansiotulon menetykseen liittyvän osan pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{\text{income-protection-disability-morbidity}} = \begin{cases} 0,35 \cdot CAR_1 \cdot d_1 \\ + 0,25 \cdot 1,1^{(n-3)/2} \cdot (n-1) \cdot CAR_2 \cdot d_2 \\ + 0,2 \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot t \cdot n \cdot BE_{\text{dis}} \end{cases}$$

mitä sovelletaan sopimuksen positiivisen riskisumman sisältäviin vakuutuksiin ja jälleenvakuutuksiin ja missä:

- $CAR_1$  tarkoittaa kokonaisriskisummaa, joka tarkoittaa kaikkien sopimusten yhteenlaskettua summaa, joka on suurempi nolasta ja seuraavien määrien välisestä erotuksesta:
  - seuraavien lukujen summa:
    - määrä, jonka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tällä hetkellä maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden kuoleman tai työkyvyttömyyden johdosta sen jälkeen, kun siitä on vähennetty jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset;
    - niiden määrien odotettu nykyarvo, joita edellinen luettelukohta ei kata ja jotka yritys tulevaisuudessa maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden välittömän kuoleman tai työkyvyttömyyden johdosta sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevat saamiset;

- ii) paras estimaatti vastaavista velvoitteista sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset;
- b)  $CAR_2$  tarkoittaa a alakohdassa määritellyn sopimuksen kokonaisriskisummaa 12 kuukauden jälkeen;
- c)  $d_1$  tarkoittaa odotettavissa olevan työkyvyttömyys- ja sairastuvuusintensiteetin keskiarvoa seuraavien 12 kuukauden aikana vakuutetulla summalla painotettuna;
- d)  $d_2$  tarkoittaa odotettavissa olevan työkyvyttömyys- ja sairastuvuusintensiteetin keskiarvoa seuraavien 12 kuukauden jälkeisten 12 kuukauden aikana vakuutetulla summalla painotettuna;
- e)  $n$  tarkoittaa parhaaseen estimaattiin sisältyvien työkyvyttömyys- ja sairastuvuussuoritusten modifioitua duraatiota;
- f)  $t$  tarkoittaa odotettavissa olevaa päätyvyyttä seuraavien 12 kuukauden kuluessa;
- g)  $BE_{dis}$  tarkoittaa työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin alaisten velvoitteiden parasta estimaattia.

## 101 artikla

**Sairausvakuutukseen liittyvän kuluriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttyessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea sairausvakuutukseen liittyvän kuluriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{health-expense} = 0,1 \cdot EI \cdot n + EI \cdot \left( \frac{1}{i + 0,01} \right) \cdot ((1 + i + 0,01)^n - 1) - \frac{1}{i} \cdot ((1 + i)^n - 1))$$

missä

- 1)  $EI$  tarkoittaa sairaus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden hoitamisesta viimeksi kuluneen vuoden kuluessa aiheutuneita kuluja;
- 2)  $n$  tarkoittaa kyseisten velvoitteiden parhaaseen estimaattiin sisältyvien kassavirtojen modifioitua duraatiota vuosina ilmaistuna;
- 3)  $i$  tarkoittaa kyseisten velvoitteiden parhaan estimaatin laskennassa käytetyn keskimääräisen inflaation painotettua keskiarvoa olemassa olevien parhaan estimaatin laskentaan sisältyvien, sairausvakuutusvelvoitteiden hoitamiseen tarvittavien kulujen nykyarvolla painotettuna.

## 102 artikla

**SLT-sairausvakuutukseen liittyvän raukeamiriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta**

1. Täyttyessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea 159 artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitetun, raukeavuuden pysyvään nousuun liittyvän riskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$Lapse_{up} = 0,5 \cdot l_{up} \cdot n_{up} \cdot S_{up}$$

missä

- a)  $l_{up}$  tarkoittaa vakuutusten, joilla on positiivinen takaisinostorasitus, raukeavuuden keskiarvosta ja luvusta 83 % suurempaa;
- b)  $n_{up}$  tarkoittaa vuosina ilmaistua keskimääräistä ajanjaksoa, jonka kuluessa vakuutukset, joilla on positiivinen takaisinostorasitus, päättyvät;
- c)  $S_{up}$  tarkoittaa positiivisten takaisinostorasitusten summaa.

2. Täyttyessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea 159 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitetun, raukeavuuden pysyvään laskuun liittyvän riskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$Lapse_{down} = 0,5 \cdot l_{down} \cdot n_{down} \cdot S_{down}$$

missä

- a)  $l_{down}$  tarkoittaa keskimääräistä raukeavuutta vakuutuksille, joilla on negatiivinen takaisinostorasitus;
- b)  $n_{down}$  tarkoittaa vuosina ilmaistua keskimääräistä ajanjaksoa, jonka kuluessa vakuutukset, joilla on negatiivinen takaisinostorasitus, heikkenevät;
- c)  $S_{down}$  tarkoittaa negatiivisten takaisinostorasitusten summaa.

3. Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitettu vakuutuksen takaisinostorasitus on seuraavien lukujen erotus:
- vakuutusyrityksen tällä hetkellä maksettavaksi tuleva määrä vakuutuksenottajan käyttäessä epäjatkuvuusoptiotaan sen jälkeen, kun siitä on vähennetty vakuutuksenottajilta tai vakuutusedustajilta olevat saamiset;
  - vakuutusteknisen vastuuvelan määrä ilman riskimarginaalia.

### 103 artikla

#### Korkoriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyntyisiä varten

1. Täyttäessään 88 ja 89 artiklan vaatimukset vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyntyiset voivat laskea 165 artiklassa tarkoitettun korkoriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

- pääomavaatimusten summa, kussakin valuutassa, korkokäyrien nousuun liittyvälle riskille tämän artiklan 2 kohdan mukaisesti;
- pääomavaatimusten summa, kussakin valuutassa, korkokäyrien laskuun liittyvälle riskille tämän artiklan 3 kohdan mukaisesti.

2. Sovelletaessa tämän artiklan 1 kohdan a alakohtaa pääomavaatimus riskille jonkin valuutan korkokäyrien noususta on seuraava:

$$IR_{up} = \sum_i MVAL_i \cdot dur_i \cdot rate_i \cdot stress_{(i,up)} - \sum_{lob} BE_{lob} \cdot dur_{lob} \cdot rate_{lob} \cdot stress_{(lob,up)}$$

missä

- ensimmäinen summa kattaa kaikki tämän artiklan 4 kohdassa määritellyt maturiteettivälit  $i$ ;
- $MVAL_i$  tarkoittaa direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaista varojen arvoa vähennettynä muilla veloilla kuin vakuutusteknisellä vastuuvelalla maturiteettivälille  $i$ ;
- $dur_i$  tarkoittaa maturiteettivälin  $i$  yksinkertaistettua duraatiota;
- $rate_i$  tarkoittaa asiaankuuluvaa riskitöntä korkokantaa maturiteettivälin  $i$  yksinkertaistetulle duraatiolle;
- $stress_{(i,up)}$  tarkoittaa suhteellista koronnousun stressiä maturiteettivälin  $i$  yksinkertaistetulle duraatiolle;
- toinen summa kattaa kaikki tämän asetuksen liitteessä I määritellyt vakuutuslajit;
- $BE_{lob}$  tarkoittaa vakuutuslajin  $lob$  parasta estimaattia;
- $dur_{lob}$  tarkoittaa vakuutuslajin  $lob$  parhaan estimaatin modifioitua duraatiota;
- $rate_{lob}$  tarkoittaa vakuutuslajin  $lob$  modifioidun duraation riskitöntä korkokantaa;
- $stress_{(lob,up)}$  tarkoittaa suhteellista koronnousun stressiä modifioidulle duraatiolle  $dur_{lob}$ .

3. Sovelletaessa tämän artiklan 1 kohdan b alakohtaa pääomavaatimus riskille tietyn valuutan korkokäyrien laskusta on seuraava:

$$IR_{down} = \sum_i MVAL_i \cdot dur_i \cdot rate_i \cdot stress_{(i,down)} - \sum_{lob} BE_{lob} \cdot dur_{lob} \cdot rate_{lob} \cdot stress_{(lob,down)}$$

missä

- ensimmäinen summa kattaa kaikki 4 kohdassa määritellyt maturiteettivälit  $i$ ;
- $MVAL_i$  tarkoittaa direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaista varojen arvoa vähennettynä muilla veloilla kuin vakuutusteknisellä vastuuvelalla maturiteettivälille  $i$ ;
- $dur_i$  tarkoittaa maturiteettivälin  $i$  yksinkertaistettua duraatiota;
- $rate_i$  tarkoittaa asiaankuuluvaa riskitöntä korkokantaa maturiteettivälin  $i$  yksinkertaistetulle duraatiolle;
- $stress_{(i,down)}$  tarkoittaa suhteellista koronlaskun stressiä maturiteettivälin  $i$  yksinkertaistetulle duraatiolle;
- toinen summa kattaa kaikki tämän asetuksen liitteessä I määritellyt vakuutuslajit;
- $BE_{lob}$  tarkoittaa vakuutuslajin  $lob$  parasta estimaattia;
- $dur_{lob}$  tarkoittaa vakuutuslajin  $lob$  parhaan estimaatin modifioitua duraatiota;

- i)  $rate_{lob}$  tarkoittaa vakuutuslajin  $lob$  modifioidun duraation riskitöntä korkokantaa;
- j)  $stress_{(lob, down)}$  tarkoittaa suhteellista koronlaskun stressiä modifioidulle duraatiolle  $dur_{lob}$ .
4. Maturiteettivälit  $i$  sekä 2 kohdan a ja c alakohdassa ja 3 kohdan a ja c alakohdassa tarkoitettu yksinkertaistettu duraatio  $dur_i$  ovat seuraavat:
- a) enintään yhden vuoden maturiteetin yksinkertaistettu duraatio on 0,5 vuotta;
- b) 1–3 vuoden maturiteetin yksinkertaistettu duraatio on 2 vuotta;
- c) 3–5 vuoden maturiteetin yksinkertaistettu duraatio on 4 vuotta;
- d) 5–10 vuoden maturiteetin yksinkertaistettu duraatio on 7 vuotta;
- e) yli 10 vuoden maturiteetin yksinkertaistettu duraatio on 12 vuotta.

## 104 artikla

**Joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin yksinkertaistettu laskenta**

1. Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset voivat laskea tämän asetuksen 176 artiklassa tarkoitettua korkomarginaaliriskin pääomavaatimuksen seuraavasti:

$$SCR_{bonds} = MV^{bonds} \cdot \left( \sum_i \%MV_i^{bonds} \cdot stress_i + \%MV_{norating}^{bonds} \cdot \min[ dur_{norating} \cdot 0,03; 1 ] \right) + \Delta Liab_{ul}$$

missä

- a)  $SCR_{bonds}$  tarkoittaa joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta;
- b)  $MV^{bonds}$  tarkoittaa sellaisten varojen direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaista arvoa, joihin sovelletaan joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta;
- c)  $\%MV_i^{bonds}$  tarkoittaa sijoitussalkun osuutta, johon sovelletaan joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta ja jonka luottoluokka on  $i$ , kun varoille on saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus;
- d)  $\%MV_{norating}^{bonds}$  tarkoittaa sijoitussalkun osuutta, johon sovelletaan joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta, kun varoille ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta;
- e)  $dur_i$  ja  $dur_{norating}$  tarkoittavat sellaisten varojen vuosina ilmaistua modifioitua duraatiota, joihin sovelletaan joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta, kun varoille ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta;
- f)  $stress_i$  tarkoittaa 2 kohdan mukaisesti funktiota sellaisten varojen luottoluokalle  $i$  ja vuosina ilmaistulle modifioidulle duraatiolle, joihin sovelletaan joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta;
- g)  $\Delta Liab_{ul}$  tarkoittaa vakuutusteknisen vastuuvelan nousua vähennettynä sellaisten vakuutusten riskimarginaalilla, joissa vakuutuksenottaja kantaa optioita ja takuita sisältävän sijoitusriskin, joka aiheutuisi sellaisten varojen välittömästä arvonalentumisesta, joihin sovelletaan joukkovelkakirjalainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta:  $MV^{bonds} \cdot \left( \sum_i \%MV_i^{bonds} \cdot stress_i + \%MV_{norating}^{bonds} \cdot \min[ dur_{norating} \cdot 0,03; 1 ] \right)$ .

2. Edellä 1 kohdan f alakohdassa tarkoitettu  $stress_i$  kullekin luottoluokalle  $i$  on yhtä kuin:  $dur_i \cdot b_i$ ,  $dur_i b_i$  jossa  $dur_i$  on sellaisten luottoluokan  $i$  varojen vuosina ilmaistu modifioitu duraatio, joihin sovelletaan joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta, ja  $b_i$  määräytyy seuraavan taulukon mukaisesti:

Luottoluokka $i$	0	1	2	3	4	5	6
$b_i$	0,9 %	1,1 %	1,4 %	2,5 %	4,5 %	7,5 %	7,5 %

3. Edellä 1 kohdan e alakohdassa tarkoitettu  $dur_{norating}$  ja 2 kohdassa tarkoitettu  $dur_i$  eivät saa olla vähempää kuin 1 vuosi.

## 105 artikla

**Joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriä varten**

Täyttäessään 88 ja 89 artiklan vaatimukset vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriä voivat käyttää 176 artiklassa mainitun korkomarginaaliriskin pääomavaatimuksen laskennan perusteena sitä oletusta, että kaikki varat kohdistetaan luottoluokkaan 3.

## 106 artikla

**Markkinariskikeskittymän pääomavaatimuksen yksinkertaistettu laskenta vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriä varten**

Täyttäessään 88 ja 89 artiklan vaatimukset vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriä voivat käyttää kaikkia seuraavia oletuksia keskittymäriskin pääomavaatimuksen laskentaan:

1. vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriästen ryhmänsisäiset varojen poolijärjestelyt voidaan vapauttaa 184 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua laskentaperusteesta, jos on olemassa oikeudellisesti täytäntöönpantavat sopimusehdot, joilla varmistetaan, että vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriäksen velat kuitataan ryhmänsisäisillä altistumilla, joita sillä on ryhmän muihin yhteisöihin nähden;
2. 184 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu suhteellinen ylialtistuman kynnsarvo on 15 % seuraaville yksittäisille altistumille:
  - a) altistumat luottolaitoksille, jotka eivät kuulu samaan ryhmään ja jotka on kohdistettu luottoluokkaan 2;
  - b) altistumat yrityksille, jotka kuuluvat vakuutus- tai jälleenvakuutusalan kytkösyriäksen kassaa hallinnoivaan ryhmään ja jotka on kohdistettu luottoluokkaan 2.

## 107 artikla

**Jälleenvakuutusjärjestelyjen tai arvopaperistamisen riskiä vähentävän vaikutuksen yksinkertaistettu laskenta**

1. Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea 196 artiklassa tarkoitettua jälleenvakuutusjärjestelyn tai arvopaperistamisen riskiä vähentävän vaikutuksen vakuutusriskiin seuraavasti:

$$RM_{re,all} \cdot \frac{Recoverables_i}{Recoverables_{all}}$$

missä

- a)  $RM_{re,all}$  tarkoittaa jälleenvakuutusjärjestelyjen ja arvopaperistamisen riskiä vähentävää vaikutusta vakuutusriskiin kaikkien vastapuolten osalta 2 kohdan mukaisesti laskettuna;
  - b)  $Recoverables_i$  tarkoittaa parasta estimaattia saamisille jälleenvakuutusjärjestelystä tai arvopaperistamisesta sekä vastaavilta velallisilta vastapuolen  $i$  osalta, ja  $Recoverables_{all}$  tarkoittaa parasta estimaattia saamisille jälleenvakuutusjärjestelystä tai arvopaperistamisesta sekä vastaavilta velallisilta kaikkien vastapuolten osalta.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettu jälleenvakuutusjärjestelyjen ja arvopaperistamisen riskiä vähentävä vaikutus vakuutusriskiin kaikkien vastapuolten osalta on seuraavien pääomavaatimusten välinen erotus:
- a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusriskin hypoteettinen pääomavaatimus, jos jälleenvakuutusjärjestelyjä ja arvopaperistamisia ei ole;
  - b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusriskin pääomavaatimus.

## 108 artikla

**Suhteellisen jälleenvakuutuksen järjestelyjen riskiä vähentävän vaikutuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset voivat laskea 196 artiklassa tarkoitettua vastapuolelta  $i$  hankitun suhteellisen jälleenvakuutuksen järjestelyn riskiä vähentävän vaikutuksen vakuutusriskiin  $j$  seuraavasti:

$$\frac{Recoverables_i}{BE - Recoverables_{all}} \cdot SCR_j$$



missä

- $BE$  tarkoittaa veloitteiden bruttomääräistä parasta estimaattia saamisia vähentämättä;
- $Recoverables_i$  tarkoittaa parasta estimaattia saamisista suhteellisen jälleenvakuutuksen järjestelystä ja vastaavilta velallisilta vastapuolen  $i$  osalta;
- $Recoverables_{all}$  tarkoittaa parasta estimaattia saamisista suhteellisen jälleenvakuutuksen järjestelystä ja vastaavilta velallisilta kaikkien vastapuolten osalta;
- $SCR_j$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusriskin  $j$  pääomavaatimusta.

#### 109 artikla

### Poolijärjestelyjä koskevat yksinkertaistetut laskennat

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset voivat käyttää seuraavia yksinkertaistettuja laskelmia 193, 194 ja 195 artiklaa sovellettaessa:

- Jäljempänä 194 artiklan 1 kohdan d alakohdassa tarkoitettu paras estimaatti voidaan laskea seuraavasti:

$$BE_C = \frac{P_C}{P_U} \cdot BE_U$$

missä  $BE_U$  tarkoittaa yrityksen poolijärjestelylle siirtämän velan parasta estimaattia nettomääräisenä poolijärjestelyn ulkopuolisten vastapuolten kanssa jälleenvakuutetuista määristä.

- Jäljempänä 195 artiklan c alakohdassa tarkoitettu paras estimaatti voidaan laskea seuraavasti:

$$BE_{CE} = \frac{1}{P_U} \cdot BE_{CEP}$$

missä  $BE_{CEP}$  tarkoittaa poolin ulkopuoliselle vastapuolelle siirtämän velan parasta estimaattia, joka liittyy yrityksen poolille siirtämään riskiin.

- Jäljempänä 195 artiklan d alakohdassa tarkoitettu riskienvähentämisvaikutus voidaan laskea seuraavasti:

$$\Delta RM_{CE} = \frac{BE_{CE}}{\sum_{CE} BE_{CE}} \cdot \Delta RM_{CEP}$$

missä

- $BE_{CE}$  tarkoittaa poolijärjestelyn ulkopuoliselle vastapuolelle kokonaisuudessaan siirtämän velan parasta estimaattia;
  - $\Delta RM_{CEP}$  tarkoittaa kaikkien ulkopuolisten vastapuolten osuutta poolijärjestelyn riskiä vähentävästä vaikutuksesta yrityksen vakuutusriskiin.
- Poolin jäseninä olevat vastapuolet ja poolin ulkopuoliset vastapuolet voidaan ryhmitellä nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antaman luottoluokituksen mukaisesti, jos poolialtistumatyypeille A, B ja C on erilliset ryhmittelyt.

#### 110 artikla

### Yksinkertaistettu laskenta — yksittäisten altistumien ryhmittely

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset voivat laskea 192 artiklassa säädetyn tappio-osuuden ryhmälle yksittäisiä altistumia. Siinä tapauksessa yksittäisten altistumien ryhmään kohdistetaan suurin maksukyvyttömyyden todennäköisyys, joka kohdistetaan ryhmään kuuluviin yksittäisiin altistumisiin 199 artiklan mukaisesti.

## 111 artikla

**Riskiä vähentävän vaikutuksen yksinkertaistettu laskenta**

Täyttäessään 88 artiklan vaatimukset vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset voivat laskea 196 artiklassa tarkoitetun, jälleenvakuutusjärjestelyn, arvopaperistamisen tai johdannaissopimuksen riskiä vähentävän vaikutuksen vakuutus- ja markkinariskiin seuraavien pääomavaatimusten erotuksena:

- a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sellaisten vakuutus- ja markkinariskin alaosioiden hypoteettisten pääomavaatimusten summa, joihin riskienvähentämistekniikka vaikuttaa, laskettuna ikään kuin jälleenvakuutusjärjestelyä, arvopaperistamista tai johdannaissopimusta ei olisi;
- b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sellaisten vakuutus- ja markkinariskin alaosioiden pääomavaatimusten summa, joihin riskienvähentämistekniikka vaikuttaa.

## 112 artikla

**Vakuuden riskioikaistun arvon yksinkertaistettu laskenta vakuuden taloudellisen vaikutuksen huomioon ottamiseksi**

1. Kun tämän asetuksen 88 artiklan vaatimukset täyttyvät ja kun 197 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu vastapuoli-vaatimus ja kyseisessä kohdassa tarkoitettu kolmanteen osapuoleen liittyvää vaatimus molemmat täyttyvät, vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset voivat 197 artiklaa sovellettaessa laskea 1 artiklan 26 kohdan b alakohdassa tarkoitetun, arvopaperin muodossa asetetun vakuuden riskioikaistun arvon 85 %:ksi vakuutena pidetyistä varoista, jotka on arvostettu direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti.

2. Kun tämän asetuksen 88 artiklan ja 214 artiklan vaatimukset täyttyvät ja kun 197 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu vastapuoli-vaatimus täyttyy mutta 197 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu kolmanteen osapuoleen liittyvää vaatimus ei täyty, vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset voivat 197 artiklaa sovellettaessa laskea 1 artiklan 26 kohdan b alakohdassa tarkoitetun, arvopaperin muodossa asetetun vakuuden riskioikaistun arvon 75 %:ksi vakuutena pidetyistä varoista, jotka on arvostettu direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti.

## 7 alajakso

**Vakuutusriskiosoiden soveltamisala**

## 113 artikla

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on sovellettava vahinkovakuutusriskin, henkivakuutusriskin ja sairausvakuutusriskin pääomavaatimusten laskentaan:

- a) vahinkovakuutusriskiosiota vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutusvelvoitteisiin, sairausvakuutus- ja sairausjälleenvakuutusvelvoitteita lukuun ottamatta;
- b) henkivakuutusriskiosiota henkivakuutus- ja henkijälleenvakuutusvelvoitteisiin, sairausvakuutus- ja sairausjälleenvakuutusvelvoitteita lukuun ottamatta;
- c) sairausvakuutusriskiosiota sairausvakuutus- ja sairausjälleenvakuutusvelvoitteisiin.

## 2 JAKSO

**Vahinkovakuutusriskiosio**

## 114 artikla

**Vahinkovakuutusriskiosio**

1. Vahinkovakuutusriskiosio koostuu kaikista seuraavista alaasioista:
  - a) direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 2 kohdan kolmannen alakohdan a alakohdassa tarkoitettu vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuuvälka-alariskiosio;
  - b) direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 2 kohdan kolmannen alakohdan b alakohdassa tarkoitettu vahinkovakuutuksen katastrofialariskiosio;
  - c) vahinkovakuutuksen raukeamisalariskiosio.
2. Vahinkovakuutusriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{\text{non-life}} = \sqrt{\sum_{i,j} \text{CorrNL}_{(i,j)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

missä

- summaus kattaa kaikki 1 kohdassa määritettyjen alaosioiden mahdolliset yhdistelmät  $(i,j)$ ;
- $CorrNL_{(i,j)}$  tarkoittaa vahinkovakuutusrisikin korrelaatioparametria alaosioille  $i$  ja  $j$ ;
- $SCR_i$  ja  $SCR_j$  tarkoittavat alariskiosioiden  $i$  ja  $j$  pääomavaatimuksia.

3. Edellä 2 kohdassa tarkoitettu korrelaatioparametri  $CorrNL_{(i,j)}$  esitetään seuraavan korrelaatiomatriisin rivillä  $i$  ja sarakkeessa  $j$ :

$i \backslash j$	Vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu ja vastuovelka	Vahinkovakuutukseen liittyvä katastrofi	Vahinkovakuutukseen liittyvä raukeaminen
Vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu ja vastuovelka	1	0,25	0
Vahinkovakuutukseen liittyvä katastrofi	0,25	1	0
Vahinkovakuutukseen liittyvä raukeaminen	0	0	1

#### 115 artikla

#### Vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelka-alariskiosio

Vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{nl,prem, res} = 3 \cdot \sigma_{nl} \cdot V_{nl}$$

missä

- $\sigma_{nl}$  tarkoittaa 117 artiklan mukaisesti määritettyä vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin keskihajontaa;
- $V_{nl}$  tarkoittaa 116 artiklan mukaisesti määritettyä vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin volyyymimittaa.

#### 116 artikla

#### Vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin volyyymimitta

- Vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin volyyymimitta on liitteessä II määritettyjen segmenttien vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin volyyymimittojen summa.
- Kaikkien liitteessä II määritettyjen segmenttien osalta yksittäisen segmentin  $s$  volyyymimitta on yhtä kuin:

$$V_s = (V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}) \cdot (0,75 + 0,25 \cdot DIV_s)$$

missä

- $V_{(prem,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  vakuutusmaksuriskin volyyymimittaa;
- $V_{(res,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  vastuovelkariskin volyyymimittaa;
- $DIV_s$  tarkoittaa segmentin  $s$  maantieteellisen hajautuksen kerrointa.

3. Kaikkien II liitteessä määritettyjen segmenttien osalta yksittäisen segmentin  $s$  vakuutusmaksuriskin volyyymimitta on yhtä kuin:

$$V_{(prem,s)} = \max[P_s; P_{(last,s)}] + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

missä

- $P_s$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmaksutuottojen estimaattia segmentissä  $s$  seuraavien 12 kuukauden aikana;
- $P_{(last,s)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmaksutuottoja segmentissä  $s$  viimeisten 12 kuukauden aikana;

- c)  $FP_{(existing,s)}$  tarkoittaa sellaisten vakuutusmaksutuottojen odotettua nykyarvoa, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys saa olemassa olevista sopimuksista segmentissä  $s$  seuraavien 12 kuukauden jälkeen;
- d)  $FP_{(future,s)}$  tarkoittaa sellaisten vakuutusmaksutuottojen odotettua nykyarvoa, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys saa segmentissä  $s$  sopimuksista, joissa alkuperäinen kirjauspäivä ajoittuu seuraaviin 12 kuukauteen, lukuun ottamatta vakuutusmaksutuottoja, jotka saadaan 12 kuukauden aikana alkuperäisen kirjauspäivän jälkeen.

4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat kaikkien liitteessä II määritettyjen segmenttien osalta vaihtoehtona tämän artiklan 3 kohdassa säädetylle laskelmalle laskea vakuutusmaksuriskin volyyminimitan segmentille  $s$  seuraavan kaavan mukaisesti:

$$V_{(prem,s)} = P_s + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

edellyttäen, että kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelin on päättänyt, että yrityksen vakuutusmaksutuotot segmentissä  $s$  seuraavien 12 kuukauden aikana eivät ylitä määrää  $P_s$ ;
- b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on luonut tehokkaat valvontamekanismit varmistaakseen, että vakuutusmaksutuotoille a alakohdassa asetetut rajoitukset täyttyvät;
- c) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on ilmoittanut a alakohdassa tarkoitetun päätöksen ja sen perustelut valvontaviranomaiselleen.

Tätä laskelmaa varten termit  $P_s$ ,  $FP_{(existing,s)}$  ja  $FP_{(future,s)}$  määritellään 3 kohdan a, c ja d alakohdan mukaisesti.

5. Vakuutusmaksut ovat 3 ja 4 kohdassa säädetyjä laskelmia varten nettomääräisiä, eli niistä on vähennetty jälleenvakuutusmaksujen vakuutusmaksut. Seuraavia jälleenvakuutusmaksujen vakuutusmaksuja ei vähennetä:

- a) muihin kuin vakuutustapahtumiin liittyvät vakuutusmaksut tai maksetut korvaukset, joita ei oteta huomioon 41 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuissa kassavirroissa;
- b) vakuutusmaksut jälleenvakuutusmaksuista, jotka eivät ole 209, 210, 211 ja 213 artiklan mukaisia.

6. Kaikkien liitteessä II määritettyjen segmenttien osalta tietyn segmentin vastuuelkariskin volyyminimita on yhtä kuin segmentin korvausvastuun paras estimaatti sen jälkeen, kun siitä on vähennetty jälleenvakuutusmaksuista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset, edellyttäen, että jälleenvakuutusmaksut tai erillisyyhtiöt ovat 209, 210, 211 ja 213 artiklan mukaisia. Volyyminimita ei voi olla negatiivinen.

7. Kaikkien liitteessä II määritettyjen segmenttien oletuskerroin tietyn segmentin maantieteelliselle hajautukselle on joko 1 tai lasketaan liitteen III mukaisesti.

#### 117 artikla

### Vahinkovakuutusmaksu- ja vastuuelkariskin keskihajonta

1. Vahinkovakuutusmaksu- ja vastuuelkariskin keskihajonta on yhtä kuin:

$$\sigma_{nl} = \frac{1}{V_{nl}} \cdot \sqrt{\sum_{s,t} \text{CorrS}_{(s,t)} \cdot \sigma_s \cdot V_s \cdot \sigma_t \cdot V_t}$$

missä

- a)  $V_{nl}$  tarkoittaa vahinkovakuutusmaksu- ja vastuuelkariskin volyyminimitaa;
- b) summaus kattaa kaikki liitteessä II määritettyjen segmenttien mahdolliset yhdistelmät  $(s,t)$ ;
- c)  $\text{CorrS}_{(s,t)}$  tarkoittaa liitteessä IV vahinkovakuutusmaksu- ja vastuuelkariskille määritettyä segmenttien  $s$  ja  $t$  välistä korrelaatioparametria;
- d)  $\sigma_s$  ja  $\sigma_t$  tarkoittavat vahinkovakuutusmaksu- ja vastuuelkariskin keskihajontoja segmentissä  $s$  ja segmentissä  $t$ ;
- e)  $V_s$  ja  $V_t$  tarkoittavat 116 artiklassa tarkoitettuja volyyminimittoja vakuutusmaksu- ja vastuuelkariskille segmentissä  $s$  ja segmentissä  $t$ .

2. Kaikkien liitteessä II määritettyjen segmenttien osalta yksittäisen segmentin  $s$  vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin keskihajonta on yhtä kuin:

$$\sigma_s = \frac{\sqrt{\sigma_{(prem,s)}^2 \cdot V_{(prem,s)}^2 + \sigma_{(prem,s)} \cdot V_{(prem,s)} \cdot \sigma_{(res,s)} \cdot V_{(res,s)} + \sigma_{(res,s)}^2 \cdot V_{(res,s)}^2}}{V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}}$$

missä

- $\sigma_{(prem,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  vahinkovakuutuksen vakuutusmaksuriskin keskihajontaa 3 kohdan mukaisesti määritettynä;
- $\sigma_{(res,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  vahinkovakuutuksen vastuovelkariskin keskihajontaa liitteen II mukaisesti;
- $V_{(prem,s)}$  tarkoittaa 116 artiklassa tarkoitettua segmentin  $s$  vakuutusmaksuriskin volyyymimittaa;
- $V_{(res,s)}$  tarkoittaa 116 artiklassa tarkoitettua segmentin  $s$  vastuovelkariskin volyyymimittaa.

3. Kaikkien liitteessä II määritettyjen segmenttien osalta yksittäisen segmentin vahinkovakuutuksen vakuutusmaksuriskin keskihajonta on segmentille liitteessä II määritetyn vahinkovakuutuksen bruttomääräisen vakuutusmaksuriskin keskihajonnan ja ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen oikaisukertoimen tulo. Ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen oikaisukerroin on liitteessä II määritettyjen 1, 4 ja 5 segmenttien osalta 80 %. Kaikkien muiden liitteessä II määritettyjen segmenttien osalta ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen oikaisukerroin on 100 %.

#### 118 artikla

### Vahinkovakuutuksen raukeamisalariskiosio

1. Edellä 114 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettun vahinkovakuutuksen raukeamisriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka syntyy seuraavien välittömien tapahtumien yhdistelmästä:

- epäjatkuvuus, joka kohdistuu 40 %:iin sellaisista vakuutuksista, joiden epäjatkuvuus johtaisi vakuutusteknisen vastuuvelan kasvamiseen ilman riskimarginaalia;
- kun jälleenvakuutus sopimukset kattavat tulevaisuudessa tehtäviä vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimuksia, 40 %:n väheneminen sellaisten tulevien vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimusten lukumäärässä, jotka otetaan huomioon vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettuja tapahtumia sovelletaan yhtenäisesti kaikkiin asiaankuuluviin vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksiin. Jälleenvakuutus sopimusten osalta 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettua tapahtumaa sovelletaan jälleenvakuutuksen kohteena oleviin vakuutus sopimuksiin.

3. Määritettäessä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettua tapahtumasta johtuvaa oman perusvarallisuuden tappiota yrityksen laskelman on perustuttava epäjatkuvuustyyppiin, jolla on negatiivisin vaikutus yrityksen perusvarallisuuteen sopimustasolla.

#### 119 artikla

### Vahinkovakuutuksen katastrofialariskiosio

1. Vahinkovakuutuksen katastrofialariskiosio koostuu kaikista seuraavista alaosioista:

- luonnonkatastrofialariskiosio;
- alariskiosio ei-suhteelliseen omaisuusjälleenvakuutukseen liittyvälle katastrofiriskille;
- ihmisen aiheuttamaan katastrofiin liittyvä alariskiosio;
- alariskiosio muuhun vahinkovakuutukseen liittyvälle katastrofiriskille.

2. Vahinkovakuutuksen katastrofialariskiosion pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{nCAT} = \sqrt{(SCR_{natCAT} + SCR_{nproperty})^2 + SCR_{mmCAT}^2 + SCR_{CATother}^2}$$

missä

- $SCR_{natCAT}$  tarkoittaa luonnonkatastrofiriskin pääomavaatimusta;
- $SCR_{nproperty}$  tarkoittaa ei-suhteelliseen omaisuusjälleenvakuutukseen liittyvän katastrofiriskin pääomavaatimusta;

- c)  $SCR_{mmCAT}$  tarkoittaa ihmisen aiheuttaman katastrofiriskin pääomavaatimusta;
- d)  $SCR_{CATother}$  tarkoittaa muuhun vahinkovakuutukseen liittyvän katastrofiriskin pääomavaatimusta.

## 120 artikla

**Luonnonkatastrofialariskiosio**

1. Luonnonkatastrofialariskiosio koostuu kaikista seuraavista alasioista:
- a) myrskytuulialariskiosio;
- b) maanjäristysalariskiosio;
- c) tulva-alariskiosio;
- d) raesadealariskiosio;
- e) maansortuma-alariskiosio.
2. Luonnonkatastrofiriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{natCAT} = \sqrt{\sum_i SCR_i^2}$$

missä

- a) summa sisältää kaikki 1 kohdassa määritettyjen alariskiosoiden  $i$  mahdolliset yhdistelmät;
- b)  $SCR_i$  tarkoittaa alariskiosion  $i$  pääomavaatimusta.

## 121 artikla

**Myrskytuulialariskiosio**

1. Myrskytuuliriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{windstorm} = \sqrt{\left(\sum_{(r,s)} CorrWS_{(r,s)} \cdot SCR_{(windstorm,r)} \cdot SCR_{(windstorm,s)}\right) + SCR_{(windstorm,other)}^2}$$

missä

- a) summa sisältää kaikki liitteessä V määritettyjen alueiden mahdolliset yhdistelmät  $(r,s)$ ;
- b)  $CorrWS_{(r,s)}$  tarkoittaa liitteessä V määritettyä alueiden  $r$  ja  $s$  välistä myrskytuuliriskin korrelaatiokerrointa;
- c)  $SCR_{(windstorm,r)}$  ja  $SCR_{(windstorm,s)}$  tarkoittavat alueen  $r$  ja alueen  $s$  myrskytuuliriskin pääomavaatimuksia;
- d)  $SCR_{(windstorm,other)}$  tarkoittaa muiden kuin liitteessä XIII määritettyjen alueiden myrskytuuliriskin pääomavaatimusta.
2. Kaikkien liitteessä V määritettyjen alueiden osalta myrskytuuliriskin pääomavaatimus yksittäisellä alueella  $r$  on suurempi kahdesta seuraavasta pääomavaatimuksesta:
- a) alueen  $r$  myrskytuuliriskin pääomavaatimus 3 kohdassa määritetyn skenaarion A mukaisesti;
- b) alueen  $r$  myrskytuuliriskin pääomavaatimus 4 kohdassa määritetyn skenaarion B mukaisesti.
3. Kaikkien liitteessä V määritettyjen alueiden osalta yksittäisen alueen  $r$  myrskytuuliriskin pääomavaatimus skenaariossa A on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi seuraavasta tapahtumasarjasta:
- a) välitön tappio, jonka määrä jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamisia vähentämättä on 80 % määritellystä myrskytuulitappiosta alueella  $r$ ;
- b) tappio, jonka määrä jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamisia vähentämättä on 40 % määritellystä myrskytuulitappiosta alueella  $r$ .

4. Kaikkien liitteessä V määritettyjen alueiden osalta yksittäisen alueen  $r$  myrskytuuliriskin pääomavaatimus skenaariossa B on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi seuraavasta tapahtumasarjasta:

- välitön tappio, jonka määrä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 100 % määritellystä myrskytuulitappiosta alueella  $r$ ;
- tappio, jonka määrä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 20 % määritellystä myrskytuulitappiosta alueella  $r$ .

5. Kaikkien liitteessä V määritettyjen alueiden osalta määritelty myrskytuulitappio yksittäisellä alueella  $r$  on seuraava määrä:

$$L_{(windstorm,r)} = Q_{(windstorm,r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(windstorm,r,i,j)} \cdot WSI_{(windstorm,r,i)} \cdot WSI_{(windstorm,r,j)}}$$

missä

- $Q_{(windstorm,r)}$  tarkoittaa liitteessä V määritettyä alueen  $r$  myrskytuuliriskikerrointa;
  - summa sisältää kaikki mahdolliset liitteessä IX määritetyt riskivyohtykehkeiden  $(i,j)$  yhdistelmät alueella  $r$ ;
  - $Corr_{(windstorm,r,i,j)}$  tarkoittaa alueen  $r$  riskivyohtykehkeiden  $i$  ja  $j$  välistä myrskytuuliriskin korrelaatiokerrointa liitteen XXII mukaisesti;
  - $WSI_{(windstorm,r,i)}$  ja  $WSI_{(windstorm,r,j)}$  tarkoittavat myrskytuuliriskin painotettuja vakuutusmääriä liitteen IX mukaisilla alueen  $r$  riskivyohtykehkeillä  $i$  ja  $j$ .
6. Kaikkien liitteessä V määritettyjen alueiden ja näiden alueiden liitteessä IX määritettyjen riskivyohtykehkeiden osalta myrskytuuliriskin painotettu vakuutusmäärä alueen  $r$  myrskytuulivyohtykehkeellä  $i$  on yhtä kuin:

$$WSI_{(windstorm,r,i)} = W_{(windstorm,r,i)} \cdot SI_{(windstorm,r,i)}$$

missä

- $W_{(windstorm,r,i)}$  tarkoittaa liitteessä X määritettyä riskipainoa myrskytuuliriskille alueen  $r$  riskivyohtykehkeellä  $i$ ;
- $SI_{(windstorm,r,i)}$  tarkoittaa myrskytuuliriskin vakuutusmäärää alueen  $r$  myrskytuulivyohtykehkeellä  $i$ .

7. Kaikkien liitteessä V määritettyjen alueiden ja näiden alueiden liitteessä IX määritettyjen riskivyohtykehkeiden osalta myrskytuuliriskin vakuutusmäärä alueen  $r$  myrskytuulivyohtykehkeellä  $i$  on yhtä kuin:

$$SI_{(windstorm,r,i)} = SI_{(property,r,i)} + SI_{(onshore\ property,r,i)}$$

missä

- $SI_{(property,r,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 7 ja 19 osalta sellaisten vakuutus sopimusten vakuutusmäärää, jotka kattavat myrskytuuliriskin, kun riski sijoittuu alueen  $r$  riskivyohtykehkeelle  $i$ ;
- $SI_{(onshore-property,r,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 6 ja 18 osalta sellaisten vakuutus sopimusten vakuutusmäärää, jotka kattavat myrskytuulen maissa aiheuttamat omaisuusvahingot, kun riski sijoittuu alueen  $r$  riskivyohtykehkeelle  $i$ .

8. Pääomavaatimus myrskytuuliriskille alueilla, joita ei määritetä liitteessä XIII, on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi välittömästä tappiosta, joka liittyy kuhunkin sellaiseen vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimukseen, joka kattaa jonkin seuraavista vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteista:

- liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 7 tai 19 velvoitteet, jotka kattavat myrskytuuliriskin silloin, kun riski ei sijaitse millään liitteessä XIII määritetyistä alueista;
- liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 6 tai 18 velvoitteet, jotka liittyvät myrskytuulen maissa aiheuttamiin omaisuusvahinkoihin, kun riski ei sijaitse millään liitteessä XIII määritetyistä alueista.

9. Edellä 8 kohdassa tarkoitettun välittömän tappion määrä, jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä, on yhtä kuin:

$$L_{(windstorm,other)} = 1,75 \cdot (0,5 \cdot DIV_{windstorm} + 0,5) \cdot P_{windstorm}$$

missä

- $DIV_{windstorm}$  lasketaan liitteen III mukaisesti, mutta vain niiden vakuutusmaksujen perusteella, jotka liittyvät 8 kohdassa tarkoitettuihin velvoitteisiin ja rajattuna liitteessä III olevassa 8 kohdassa mainittuihin alueisiin 5–18;
- $P_{windstorm}$  on estimaatti vakuutusmaksutuotoista, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys saa seuraavien 12 kuukauden aikana kustakin sopimuksesta, joka kattaa 8 kohdassa tarkoitettut velvoitteet: tätä tarkoitusta varten vakuutusmaksut ovat bruttomääräisiä, jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä.

## 122 artikla

### Maanjäristysariskiosio

- Maanjäristysriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{earthquake} = \sqrt{\left(\sum_{(r,s)} CorrEQ_{(r,s)} \cdot SCR_{(earthquake,r)} \cdot SCR_{(earthquake,s)}\right) + SCR_{(earthquake,other)}^2}$$

missä

- summa sisältää kaikki liitteessä VI määritettyjen alueiden mahdolliset yhdistelmät  $(r,s)$ ;
  - $CorrEQ_{(r,s)}$  tarkoittaa liitteen VI mukaista alueiden  $r$  ja  $s$  välistä maanjäristysriskin  $s$  korrelaatiokerrointa;
  - $SCR_{(earthquake,r)}$  ja  $SCR_{(earthquake,s)}$  tarkoittavat alueen  $r$  ja alueen  $s$  maanjäristysriskin pääomavaatimuksia;
  - $SCR_{(earthquake,other)}$  tarkoittaa muiden kuin liitteessä XIII määritettyjen alueiden maanjäristysriskin pääomavaatimusta.
- Kaikkien liitteessä VII määritettyjen alueiden osalta yksittäisen alueen  $r$  maanjäristysriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi sellaisesta välittömästä tappiosta, joka jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on yhtä suuri kuin:

$$L_{(earthquake,r)} = Q_{(earthquake,r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(earthquake,r,i,j)} \cdot WSI_{(earthquake,r,i)} \cdot WSI_{(earthquake,r,j)}}$$

missä

- $Q_{(earthquake,r)}$  tarkoittaa liitteessä VI määritettyä alueen  $r$  maanjäristysriskin riskikerrointa;
  - summa sisältää kaikki mahdolliset liitteessä IX määritetyt riskivyöhykkeiden  $(i,j)$  yhdistelmät alueella  $r$ ;
  - $Corr_{(earthquake,r,i,j)}$  tarkoittaa liitteen XXIII mukaista alueen  $r$  riskivyöhykkeiden  $i$  ja  $j$  välistä maanjäristysriskin korrelaatiokerrointa;
  - $WSI_{(earthquake,r,i)}$  ja  $WSI_{(earthquake,r,j)}$  tarkoittavat maanjäristysriskin painotettuja vakuutusmääriä liitteen IX mukaisilla alueen  $r$  riskivyöhykkeillä  $i$  ja  $j$ .
- Kaikkien liitteessä VI määritettyjen alueiden ja näiden alueiden liitteessä IX määritettyjen riskivyöhykkeiden osalta maanjäristysriskin painotettu vakuutusmäärä alueen  $r$  maanjäristysvyöhykkeellä  $i$  on yhtä kuin:

$$WSI_{(earthquake,r,i)} = W_{(earthquake,r,i)} \cdot SI_{(earthquake,r,i)}$$

missä

- $W_{(earthquake,r,i)}$  tarkoittaa liitteessä X määritettyä riskipainoa maanjäristysriskille alueen  $r$  riskivyöhykkeellä  $i$ ;
  - $SI_{(earthquake,r,i)}$  tarkoittaa maanjäristysriskin vakuutusmäärää alueen  $r$  maanjäristysvyöhykkeellä  $i$ .
- Kaikkien liitteessä VI määritettyjen alueiden ja näiden alueiden liitteessä IX määritettyjen riskivyöhykkeiden osalta maanjäristysriskin vakuutusmäärä alueen  $r$  maanjäristysvyöhykkeellä  $i$  on yhtä kuin:

$$SI_{(earthquake,r,i)} = SI_{(property,r,i)} + SI_{(onshore-property,r,i)}$$

missä

- $SI_{(property,r,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 7 ja 19 osalta sellaisten vakuutus sopimusten vakuutusmäärää, jotka kattavat maanjäristysriskin, kun riski sijoittuu alueen  $r$  riskivyöhykkeelle  $i$ .
- $SI_{(onshore-property,r,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 6 ja 18 osalta sellaisten vakuutus sopimusten vakuutusmäärää, jotka kattavat maanjäristyksen maissa aiheuttamat omaisuusvahingot, kun riski sijoittuu alueen  $r$  riskivyöhykkeelle  $i$ .



5. Pääomavaatimus maanjäristysriskille alueilla, joita ei määritetä liitteessä XIII, on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi välittömästi tappiosta, joka liittyy kuhunkin sellaiseen vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimukseen, joka kattaa yhden tai molemmat seuraavista vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteista:

- liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 7 tai 19 velvoitteet, jotka kattavat maanjäristysriskin silloin, kun riski ei sijaitse millään liitteessä XIII määritetyistä alueista;
- liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 6 tai 18 velvoitteet, jotka liittyvät maanjäristyksen maissa aiheuttamiin omaisuusvahinkoihin, kun riski ei sijaitse millään liitteessä XIII määritetyistä alueista.

6. Edellä 5 kohdassa tarkoitettun välittömän tappion määrä, jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä, on yhtä kuin:

$$L_{(earthquake, other)} = 1,2 \cdot (0,5 \cdot DIV_{earthquake} + 0,5) \cdot P_{earthquake}$$

missä

- $DIV_{earthquake}$  lasketaan liitteen III mukaisesti, mutta vain niiden vakuutusmaksujen perusteella, jotka liittyvät 5 kohdan a ja b alakohdassa tarkoitettuihin velvoitteisiin ja rajattuna liitteessä III määritettyihin alueisiin 5–18;
- $P_{earthquake}$  on estimaatti vakuutusmaksutuotoista, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys saa seuraavien 12 kuukauden aikana kustakin sopimuksesta, joka kattaa 5 kohdan a ja b alakohdassa tarkoitettuja velvoitteet: tätä tarkoitusta varten vakuutusmaksut ovat bruttomääräisiä, jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä.

### 123 artikla

#### Tulva-alariskiosio

1. Tulvariskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{flood} = \sqrt{\left(\sum_{(r,s)} CorrFL_{(r,s)} \cdot SCR_{(flood,r)} \cdot SCR_{(flood,s)}\right) + SCR_{(flood, other)}^2}$$

missä

- summa sisältää kaikki liitteessä VII määritettyjen alueiden mahdolliset yhdistelmät  $(r,s)$ ;
- $CorrFL_{(r,s)}$  tarkoittaa liitteessä VII määritettyä alueiden  $r$  ja alueella  $s$  välistä tulvariskin korrelaatiokerrointa;
- $SCR_{(flood,r)}$  ja  $SCR_{(flood,s)}$  tarkoittavat alueen  $r$  ja alueen  $s$  tulvariskin pääomavaatimuksia;
- $SCR_{(flood, other)}$  tarkoittaa muiden kuin liitteessä XIII määritettyjen alueiden tulvariskin pääomavaatimusta.

2. Kaikkien liitteessä VII määritettyjen alueiden osalta yksittäisen alueen  $r$  tulvariskin pääomavaatimus on suurempi seuraavista pääomavaatimuksista:

- alueen  $r$  tulvariskin pääomavaatimus 3 kohdassa määritetyn skenaarion A mukaisesti;
- alueen  $r$  tulvariskin pääomavaatimus 4 kohdassa määritetyn skenaarion B mukaisesti.

3. Kaikkien liitteessä VII määritettyjen alueiden osalta yksittäisen alueen  $r$  tulvariskin pääomavaatimus skenaariossa A on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi seuraavasta tapahtumasarjasta:

- välitön tappio, jonka määrä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 65 % määritellystä tulvatappiosta alueella  $r$ ;
- tappio, jonka määrä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 45 % määritellystä tulvatappiosta alueella  $r$ .

4. Kaikkien liitteessä VII määritettyjen alueiden osalta yksittäisen alueen  $r$  tulvariskin pääomavaatimus skenaariossa B on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi seuraavasta tapahtumasarjasta:

- välitön tappio, jonka määrä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 100 % määritellystä tulvatappiosta alueella  $r$ ;
- tappio, jonka määrä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 10 % määritellystä tulvatappiosta alueella  $r$ .

5. Kaikkien liitteessä VII määritettyjen alueiden osalta määritelty tulvatappio yksittäisellä alueella  $r$  on seuraava määrä:

$$L_{(flood,r)} = Q_{(flood,r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(flood,r,i,j)} \cdot WSI_{(flood,r,i)} \cdot WSI_{(flood,r,j)}}$$

missä

- $Q_{(flood,r)}$  tarkoittaa liitteessä VII määritettyä tulvariskikerrointa alueelle  $r$ ;
- summa sisältää kaikki mahdolliset liitteessä IX määritetyt riskivyohtykykeiden  $(i,j)$  yhdistelmät alueella  $r$ ;
- $Corr_{(flood,r,i,j)}$  tarkoittaa alueen  $r$  tulvavyohtykykeiden  $i$  ja  $j$  välistä tulvariskin korrelaatiokerrointa liitteen XXIV mukaisesti;
- $WSI_{(flood,r,i)}$  ja  $WSI_{(flood,r,j)}$  tarkoittavat tulvariskin painotettuja vakuutusmääriä liitteen IX mukaisilla alueen  $r$  riskivyohtykykeillä  $i$  ja  $j$ .

6. Kaikkien liitteessä VII määritettyjen alueiden ja näiden alueiden liitteessä IX määritettyjen riskivyohtykykeiden osalta tulvariskin painotettu vakuutusmäärä alueen  $r$  tulvavyohtykykeellä  $i$  on yhtä kuin:

$$WSI_{(flood,r,i)} = W_{(flood,r,i)} \cdot SI_{(flood,r,i)}$$

missä

- $W_{(flood,r,i)}$  tarkoittaa liitteessä X määritettyä riskipainoa tulvariskille alueen  $r$  riskivyohtykykeellä  $i$ ;
- $SI_{(flood,r,i)}$  tarkoittaa tulvariskin vakuutusmäärää alueen  $r$  tulvavyohtykykeellä  $i$ .

7. Kaikkien liitteessä VII määritettyjen alueiden ja näiden alueiden liitteessä IX määritettyjen riskivyohtykykeiden osalta tulvariskin vakuutusmäärä alueen  $r$  tulvavyohtykykeellä  $i$  on yhtä kuin:

$$SI_{(flood,r,i)} = SI_{(property,r,i)} + SI_{(onshore-property,r,i)} + 1,5 \cdot SI_{(motor,r,i)}$$

missä

- $SI_{(property,r,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyhtykyksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 7 ja 19 osalta sellaisten vakuutuslajien vakuutusmäärää, jotka kattavat tulvariskin, kun riski sijoittuu alueen  $r$  riskivyohtykykeelle  $i$ ;
- $SI_{(onshore-property,r,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyhtykyksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 6 ja 18 osalta sellaisten vakuutuslajien vakuutusmäärää, jotka kattavat tulvan maissa aiheuttamat omaisuusvahingot, kun riski sijoittuu alueen  $r$  riskivyohtykykeelle  $i$ ;
- $SI_{(motor,r,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyhtykyksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 5 ja 17 osalta sellaisten vakuutuslajien vakuutusmäärää, jotka kattavat tulvariskin, kun riski sijoittuu alueen  $r$  riskivyohtykykeelle  $i$ .

8. Pääomavaatimus tulvariskille alueilla, joita ei määritetä liitteessä XIII, on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyhtykyksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi välittömästä tappiosta, joka liittyy kuhunkin sellaiseen vakuutus- ja jälleenvakuutuslajiin, joka kattaa jonkin seuraavista vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteista:

- liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 7 tai 19 velvoitteet, jotka kattavat tulvariskin silloin, kun riski ei sijaitse millään liitteessä XIII määritetyistä alueista;
- liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 6 tai 18 velvoitteet, jotka liittyvät tulvan maissa aiheuttamiin omaisuusvahinkoihin, kun riski ei sijaitse millään liitteessä XIII määritetyistä alueista;
- liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 5 tai 17 velvoitteet, jotka kattavat tulvariskin silloin, kun riski ei sijaitse millään liitteessä XIII määritetyistä alueista.

9. Edellä 8 kohdassa tarkoitettujen välittömän tappion määrä, jälleenvakuutuslajien ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä, on yhtä kuin:

$$L_{(flood,other)} = 1,1 \cdot (0,5 \cdot DIV_{flood} + 0,5) \cdot P_{flood}$$

missä

- $DIV_{flood}$  lasketaan liitteen III mukaisesti, mutta vain niiden vakuutusmaksujen perusteella, jotka liittyvät 8 kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitettuihin velvoitteisiin ja rajattuna liitteessä III olevissa 5–18 alakohdassa mainittuihin alueisiin;
- $P_{flood}$  on estimaatti vakuutusmaksutuotoista, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyhtykyksen saa seuraavien 12 kuukauden aikana kustakin sopimuksesta, joka kattaa 8 kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitettujen velvoitteiden: tätä tarkoitusta varten vakuutusmaksut ovat bruttomääräisiä, jälleenvakuutuslajien vakuutusmaksuja vähentämättä.

## 124 artikla

**Raesadealariskiosio**

1. Raesaderiskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{\text{hail}} = \sqrt{\left( \sum_{(r,s)} \text{CorrHL}_{(r,s)} \cdot SCR_{(\text{hail},r)} \cdot SCR_{(\text{hail},s)} \right) + SCR_{(\text{hail},\text{other})}^2}$$

missä

- summa sisältää kaikki liitteessä VIII määritettyjen alueiden mahdolliset yhdistelmät  $(r,s)$ ;
  - $\text{CorrHL}_{(r,s)}$  tarkoittaa korrelaatiokerrointa liitteessä VIII määritetyille raesaderiskille alueella  $r$  ja alueella  $s$ ;
  - $SCR_{(\text{hail},r)}$  ja  $SCR_{(\text{hail},s)}$  tarkoittavat alueen  $r$  ja alueen  $s$  raesaderiskin pääomavaatimuksia;
  - $SCR_{(\text{hail},\text{other})}$  tarkoittaa muiden kuin liitteessä XIII määritettyjen alueiden raesaderiskin pääomavaatimusta.
2. Kaikkien liitteessä VIII määritettyjen alueiden osalta yksittäisen alueen  $r$  raesaderiskin pääomavaatimus on suurempi seuraavista pääomavaatimuksista:

- alueen  $r$  raesaderiskin pääomavaatimus skenaarion A mukaisesti;
- alueen  $r$  raesaderiskin pääomavaatimus skenaarion B mukaisesti;

3. Kaikkien liitteessä VIII määritettyjen alueiden osalta yksittäisen alueen  $r$  raesaderiskin pääomavaatimus skenaariossa A on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi seuraavasta tapahtumasarjasta:

- välitön tappio, jonka määrä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 70 % määritellystä raesadetappiosta alueella  $r$ ;
- tappio, jonka määrä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 50 % määritellystä raesadetappiosta alueella  $r$ .

4. Kaikkien liitteessä VIII määritettyjen alueiden osalta yksittäisen alueen  $r$  raesaderiskin pääomavaatimus skenaariossa B on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi seuraavasta tapahtumasarjasta:

- välitön tappio, jonka määrä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 100 % määritellystä raesadetappiosta alueella  $r$ ;
- tappio, jonka määrä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 20 % määritellystä raesadetappiosta alueella  $r$ .

5. Kaikkien liitteessä VIII määritettyjen alueiden osalta määritelty raesadetappio yksittäisellä alueella  $r$  on seuraava määrä:

$$L_{(\text{hail},r)} = Q_{(\text{hail},r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} \text{Corr}_{(\text{hail},r,i,j)} \cdot WSI_{(\text{hail},r,i)} \cdot WSI_{(\text{hail},r,j)}}$$

missä

- $Q_{(\text{hail},r)}$  tarkoittaa liitteessä VIII määritettyä raesaderiskikerrointa alueelle  $r$ ;
  - summa sisältää kaikki mahdolliset liitteessä IX määritetyt riskivyöhykkeiden  $(i,j)$  yhdistelmät alueella  $r$ ;
  - $\text{Corr}_{(\text{hail},r,i,j)}$  tarkoittaa alueen  $r$  riskivyöhykkeiden  $i$  ja  $j$  välistä korrelaatiokerrointa raesaderiskille liitteen XXV mukaisesti;
  - $WSI_{(\text{hail},r,i)}$  ja  $WSI_{(\text{hail},r,j)}$  tarkoittavat raesaderiskin painotettuja vakuutusmääriä liitteen IX mukaisilla alueen  $r$  riskivyöhykkeillä  $i$  ja  $j$ .
6. Kaikkien liitteessä VIII määritettyjen alueiden ja näiden alueiden liitteessä IX määritettyjen riskivyöhykkeiden osalta raesaderiskin painotettu vakuutusmäärä alueen  $r$  raesadevyöhykkeellä  $i$  on yhtä kuin:

$$WSI_{(\text{hail},r,i)} = W_{(\text{hail},r,i)} \cdot SI_{(\text{hail},r,i)}$$

missä

- $W_{(\text{hail},r,i)}$  tarkoittaa liitteessä X määritettyä riskipainoa raesaderiskille alueen  $r$  riskivyöhykkeellä  $i$ ;
- $SI_{(\text{hail},r,i)}$  tarkoittaa raesaderiskin vakuutusmäärää alueen  $r$  raesadevyöhykkeellä  $i$ .

7. Kaikkien liitteessä VIII määritettyjen alueiden ja kaikkien raesadevyöhykkeiden osalta raesaderiskin vakuutusmäärä alueen  $r$  raesadevyöhykkeellä  $i$  on yhtä kuin:

$$SI_{(hail,r,i)} = SI_{(property,r,i)} + SI_{(onshore-property,r,i)} + 5 \cdot SI_{(motor,r,i)}$$

missä

- $SI_{(property,r,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 7 ja 19 osalta sellaisten vakuutus sopimusten vakuutusmäärää, jotka kattavat raesaderiskin, kun riski sijoittuu alueen  $r$  riskivyöhykkeelle  $i$ ;
- $SI_{(onshore-property,r,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 6 ja 18 osalta sellaisten vakuutus sopimusten vakuutusmäärää, jotka kattavat raesateen maissa aiheuttamat omaisuusvahingot, kun riski sijoittuu alueen  $r$  riskivyöhykkeelle  $i$ ;
- $SI_{(motor,r,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 5 ja 17 vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta sellaisten vakuutus sopimusten vakuutusmäärää, jotka kattavat raesaderiskin, kun riski sijoittuu alueen  $r$  riskivyöhykkeelle  $i$ .

8. Pääomavaatimus raesaderiskille alueilla, joita ei määritetä liitteessä XIII, on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi välittömästi tappiosta, joka liittyy kuhunkin vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimukseen, joka kattaa yhden tai useamman seuraavista vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteista:

- liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 7 tai 19 velvoitteet, jotka kattavat raesaderiskin silloin, kun riski ei sijaitse millään liitteessä XIII määritetyistä alueista;
- liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 6 tai 18 velvoitteet, jotka liittyvät raesateen maissa aiheuttamiin omaisuusvahinkoihin, kun riski ei sijaitse millään liitteessä XIII määritetyistä alueista;
- liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 5 tai 17 velvoitteet, jotka kattavat raesaderiskin silloin, kun riski ei sijaitse millään liitteessä XIII määritetyistä alueista.

9. Edellä 8 kohdassa tarkoitettun välittömän tappion määrä, jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä, on yhtä kuin:

$$L_{(hail,other)} = 0,3 \cdot (0,5 \cdot DIV_{hail} + 0,5) \cdot P_{hail}$$

missä

- $DIV_{hail}$  lasketaan liitteen III mukaisesti, mutta vain niiden vakuutusmaksujen perusteella, jotka liittyvät 8 kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitettuihin velvoitteisiin ja rajattuna liitteessä III olevissa 5–18 alakohdassa mainittuihin alueisiin;
- $P_{hail}$  on estimaatti vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmaksutuotoista seuraavien 12 kuukauden aikana kustakin sopimuksesta, joka kattaa 8 kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitettut velvoitteet: tätä tarkoitusta varten vakuutusmaksut ovat bruttomääräisiä, jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä.

## 125 artikla

### Maansortuma-alariskiosio

1. Maansortumariskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi sellaisesta välittömästi tappiosta, joka jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on yhtä suuri kuin:

$$L_{subsidence} = 0,0005 \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(subsidence,i,j)} \cdot WSI_{(subsidence,i)} \cdot WSI_{(subsidence,j)}}$$

missä

- summa sisältää kaikki mahdolliset liitteessä IX määritetyt riskivyöhykkeiden  $(i,j)$  yhdistelmät Ranskassa;
- $Corr_{(subsidence,i,j)}$  tarkoittaa alueen  $r$  riskivyöhykkeiden  $i$  ja  $j$  välistä korrelaatiokerrointa maansortumariskille XXVI liitteen mukaisesti;
- $WSI_{(subsidence,i)}$  ja  $WSI_{(subsidence,j)}$  tarkoittavat maansortumariskin painotettuja vakuutusmääriä liitteen IX mukaisilla Ranskan riskivyöhykkeillä  $i$  ja  $j$ .

2. Kaikkien maansortumavyöhykkeiden osalta liitteessä IX määritetty maansortumariskin painotettu vakuutusmäärä Ranskan riskivyöhykkeellä  $i$  on yhtä kuin:

$$WSI_{(subsidence,i)} = W_{(subsidence,i)} \cdot SI_{(subsidence,i)}$$

missä

- $W_{(subsidence,i)}$  tarkoittaa liitteessä X määritettyä riskipainoa maansortumariskille riskivyöhykkeellä  $i$ ;
- $SI_{(subsidence,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liitteessä I määritettyjen vakuutuslajien 7 ja 19 osalta sellaisten vakuutussopimusten vakuutusmäärää, jotka kattavat asuinrakennusten maansortumariskin maansortumavyöhykkeellä  $i$ .

#### 126 artikla

##### Katastrofiskenaarioiden tulkinta

1. Sovellettaessa 121 artiklan 3 ja 4 kohtaa, 123 artiklan 3 ja 4 kohtaa sekä 124 artiklan 3 ja 4 kohtaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on perustettava pääomavaatimuksen laskenta seuraaviin oletuksiin:

- kyseisissä artikloissa tarkoitetut kaksi peräkkäistä tapahtumaa ovat toisistaan riippumattomia;
- vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset eivät ota käyttöön uusia riskienvähentämistekniikoita edellä mainittujen tapahtumien välissä.

2. Sen estämättä, mitä 83 artiklan 1 kohdan d alakohdassa säädetään, kun nykyiset jälleenvakuutussopimukset sallivat voimaanpalautuksen, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on huomioitava voimaanpalautuksiin liittyvät tulevat johdon toimenpiteet ensimmäisen ja toisen tapahtuman välillä. Tulevia johdon toimenpiteitä koskevien oletusten on oltava realistisia, objektiivisia ja todennettavissa.

#### 127 artikla

##### Alariskiosio ei-suhteelliseen omaisuusjälleenvakuutukseen liittyvälle katastrofiriskille

1. Ei-suhteelliseen omaisuusjälleenvakuutukseen liittyvän katastrofiriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi välittömästi tappiosta kustakin jälleenvakuutussopimuksesta, joka kattaa liitteessä I määritettyyn vakuutuslajiin 28 sisältyvät jälleenvakuutusvelvoitteet, lukuun ottamatta jälleenvakuutusvelvoitteita, jotka liittyvät liitteessä I määritettyihin vakuutuslajeihin 9 ja 21 sisältyviin vakuutusvelvoitteisiin.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettu välittömän tappion määrä, jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä, on yhtä kuin:

$$L_{npproperty} = 2,5 \cdot (0,5 \cdot DIV_{npproperty} + 0,5) \cdot P_{npproperty}$$

missä

- $DIV_{npproperty}$  lasketaan liitteen III mukaisesti, mutta vain niiden vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmaksutuottojen perusteella, jotka liittyvät liitteessä I määritettyyn vakuutuslajiin 28, lukuun ottamatta ei-suhteelliseen jälleenvakuutukseen liittyviä velvoitteita, jotka liittyvät liitteessä I määritettyihin vakuutuslajeihin 9 ja 21 sisältyviin vakuutusvelvoitteisiin;
- $P_{npproperty}$  on estimaatti vakuutusmaksutuotoista, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys saa seuraavien 12 kuukauden aikana kustakin sopimuksesta, joka kattaa liitteessä I määritetyn vakuutuslaji 28:n mukaiset jälleenvakuutusvelvoitteet, lukuun ottamatta ei-suhteelliseen jälleenvakuutukseen liittyviä velvoitteita, jotka liittyvät liitteessä I määritettyihin vakuutuslajeihin 9 ja 21 sisältyviin vakuutusvelvoitteisiin: tätä tarkoitusta varten vakuutusmaksut ovat bruttomääräisiä, jälleenvakuutussopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä.

#### 128 artikla

##### Ihmisen aiheuttamaan katastrofiriskiin liittyvä alariskiosio

1. Ihmisen aiheuttaman katastrofiriskin alaosio koostuu kaikista seuraavista alaasioista:

- ajoneuvon vastuuvakuutukseen liittyvä alariskiosio;
- merialariskiosio;
- ilmailualariskiosio;
- tulipaloalariskiosio;
- vastuualariskiosio;
- luotto- ja takausvakuutukseen liittyvä alariskiosio.

2. Ihmisen aiheuttaman katastrofiriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{mmCAT} = \sqrt{\sum_i SCR_i^2}$$

missä

- a) summa kattaa kaikki 1 kohdassa määritetyt alariskiosiot;  
b)  $SCR_i$  tarkoittaa alariskiosion  $i$  pääomavaatimusta.

#### 129 artikla

### Moottoriajoneuvon vastuuvakuutukseen liittyvä alariskiosio

1. Moottoriajoneuvon vastuuvakuutusriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tappio omassa perusvarallisuudessa, joka aiheutuisi välittömästä tappiosta, joka jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on yhtä suuri kuin seuraava määrä euroina:

$$L_{motor} = \max(6\,000\,000; 50\,000 \cdot \sqrt{N_a + 0,05 \cdot N_b + 0,95 \cdot \min(N_b; 20\,000)})$$

missä

- a)  $N_a$  on sellaisten vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liitteessä I määritetyissä vakuutuslajeissa 4 ja 16 vakuuttamien ajoneuvojen lukumäärä, joiden vakuutusmäärän katsotaan ylittävän 24 000 000 euroa;  
b)  $N_b$  on sellaisten vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liitteessä I määritetyissä vakuutuslajeissa 4 ja 16 vakuuttamien ajoneuvojen lukumäärä, joiden vakuutusmäärän katsotaan olevan vähemmän tai yhtä suuri kuin 24 000 000 euroa.

Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen suhteellisiin jälleenvakuutuksiin liittyvien velvoitteiden kattamien moottoriajoneuvojen lukumäärää painotetaan yrityksen velvoitteiden osuudella moottoriajoneuvojen vakuutusmääristä.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettu vakuutusmäärä on moottoriajoneuvon vastuuvakuutuksen kokonaisvakuutusmäärä tai, kun tällaista kokonaisuutta ei määritetä vakuutusehdoissa, omaisuus- ja henkilövahinkojen vakuutusmäärien summa. Kun vakuutusmäärä määritetään vahingonkarsijakohtaisena enimmäismääränä, vakuutusmäärä perustuu oletukseen kymmenestä vahingonkarsijasta.

#### 130 artikla

### Meriariskiosio

1. Meririskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{marine} = \sqrt{SCR_{tanker}^2 + SCR_{platform}^2}$$

missä

- a)  $SCR_{tanker}$  on säiliölaivan törmäysriskin pääomavaatimus;  
b)  $SCR_{platform}$  on porauslauttaräjähdykseen liittyvän riskin pääomavaatimus.

2. Säiliölaivan törmäysriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi sellaisesta välittömästä tappiosta, joka jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on yhtä suuri kuin:

$$L_{tanker} = \max_t (SI_{(hull,t)} + SI_{(liab,t)} + SI_{(pollution,t)})$$

missä

- a) maksimi liittyy kaikkiin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen törmäyksen varalta vakuuttamiin öljy- ja kaasutankkereihin liitteessä I määritetyissä vakuutuslajeissa 6, 18 ja 27;  
b)  $SI_{(hull,t)}$  on vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmäärä säiliölaivan  $t$  merikaskovakuutuksessa ja -jälleenvakuutuksessa;

- c)  $SI_{(liab,t)}$  on vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmäärä säiliölaivan  $t$  merivastuuvakuutuksessa ja -jälleenvakuutuksessa;
- d)  $SI_{(pollution,t)}$  on vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmäärä säiliölaivan  $t$  öljyvahinkovakuutuksessa ja -jälleenvakuutuksessa.
3. Porauslautan räjähdykseen liittyvän riskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi sellaisesta välittömästä tappiosta, joka jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on yhtä suuri kuin:

$$L_{platform} = \max_p(SI_p)$$

missä

- a) maksimi liittyy kaikkiin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen räjähdysen varalta vakuuttamiin avomerellä sijaitseviin öljyn- ja kaasunporauslauttoihin liitteessä I määritetyissä vakuutuslajeissa 6, 18 ja 27;
- b)  $SI_p$  on vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen seuraaviin porauslautan  $p$  vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin liittyvien vakuutusmäärien kumulatiivinen summa:
- omaisuusvahinkojen korvaamisvelvoite;
  - velvoite korvata hylkytavarain poistamisesta aiheutuvat kulut;
  - velvoite korvata tuotannon menetyksestä johtuva tappio;
  - velvoitteet korvata porausreiän sulkemisesta tai sen turvalliseksi tekemisestä aiheutuvat kulut;
  - vastuuvakuutus- ja vastuujälleenvakuutusvelvoitteet.

#### 131 artikla

### Ilmailuariskiosio

Ilmailuriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi sellaisesta välittömästä tappiosta, joka jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on yhtä suuri kuin:

$$L_{aviation} = \max_a(SI_a)$$

missä

- a) maksimi liittyy kaikkiin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuuttamiin ilma-aluksiin liitteessä I määritetyissä vakuutuslajeissa 6, 18 ja 27;
- b)  $SI_a$  on vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ilma-aluksen  $a$  kaskovakuutuksen ja -jälleenvakuutuksen sekä vastuuvakuutuksen ja -jälleenvakuutuksen vakuutusmäärä.

#### 132 artikla

### Tulipaloalariskiosio

1. Tulipaloriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi sellaisesta välittömästä tappiosta, joka jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmäärä liittyen suurimpaan tulipaloriskikeskittymään:

2. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen suurin tulipaloriskikeskittymä on rakennusryhmä, johon liittyy suurin vakuutusmäärä ja joka täyttää kaikki seuraavat edellytykset:

- vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on sellaisia vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteita liitteessä I määritetyissä vakuutuslajeissa 7 ja 19, jotka kattavat tulipalosta tai räjähdyksestä aiheutuvat vahingot kussakin rakennuksessa, mukaan luettuina terroritekojen seurauksena syntyneet vahingot;
  - kaikki rakennukset sijaitsevat osittain tai kokonaan 200 metrin säteen sisäpuolella.
3. Sovellessa 2 kohtaa rakennusryhmä voi olla yhden tai useamman vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimuksen kattama.

## 133 artikla

**Vastuuariskiosio**

1. Vastuuriskin pääomavaatimus on seuraava:

$$SCR_{liability} = \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(liability,i,j)} \cdot SCR_{(liability,i)} \cdot SCR_{(liability,j)}}$$

missä

- a) summa sisältää kaikki mahdolliset liitteessä XI määritetyt vastuuriskiryhmien (i,j) yhdistelmät;
- b)  $Corr_{(liability,i,j)}$  tarkoittaa vastuuriskiryhmien i ja j välistä vastuuriskin korrelaatiokerrointa XI liitteen mukaisesti;
- c)  $SCR_{(liability,i)}$  tarkoittaa vastuuriskiryhmän i vastuuriskin pääomavaatimusta.

2. Kaikkien liitteessä XI määritettyjen vastuuriskiryhmien osalta yksittäisen vastuuriskiryhmän i vastuuriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi sellaisesta välittömästä tappiosta, joka jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on yhtä suuri kuin:

$$L_{(liability,i)} = f_{(liability,i)} \cdot P_{(liability,i)}$$

missä

- a)  $f_{(liability,i)}$  tarkoittaa liitteessä XI määritettyä vastuuriskiryhmän i riskikerrointa;
- b)  $P_{(liability,i)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vastuuriskiryhmän i vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin liittyviä vakuutusmaksutuottoja seuraavien 12 kuukauden aikana; tätä tarkoitusta varten vakuutusmaksut ovat bruttomääräisiä, jälleenvakuutusopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä.
3. Edellä 2 kohdassa tarkoitetun oman perusvarallisuuden tappion laskennan on perustuttava seuraaviin oletuksiin:
- a) tappio vastuuriskiryhmässä i aiheutuu ni vahingosta, ja näistä vahingoista aiheutuvat tappiot vastaavat riskiryhmässä i olevaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liiketoimintaa ja muodostavat yhdessä vastuuriskiryhmän i tappion;
- b) vahinkojen lukumäärä  $n_i$  on yhtä kuin alin kokonaisluku, joka ylittää seuraavan määrän:

$$\frac{f_{(liability,i)} \cdot P_{(liability,i)}}{1,15 \cdot Lim_{(i,1)}}$$

missä

- i)  $f_{(liability,i)}$  ja  $P_{(liability,i)}$  määritetään kuten 2 kohdassa;
- ii)  $Lim_{(i,1)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen korkeinta vastuuvakuutuksista maksettavaa korvausmäärää vastuuriskiryhmässä i;
- c) kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tarjoaa rajoittamattoman turvan vastuuriskiryhmässä i, vahinkojen lukumäärä  $n_i$  on yhtä kuin yksi.

## 134 artikla

**Luotto- ja takauriskin liittyvä alariskiosio**

1. Luotto- ja takauriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{credit} = \sqrt{SCR_{default}^2 + SCR_{recession}^2}$$

missä

- a)  $SCR_{default}$  on suuren luoton laiminlyöntiriskin pääomavaatimus;
- b)  $SCR_{recession}$  on taantumariskin pääomavaatimus.



2. Suuren luoton laiminlyöntiriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi yrityksen vakuutuslajeihin 9 ja 21 sisältyviin velvoitteisiin liittyvien kahden suurimman altistuman välittömästä laiminlyönnistä. Pääomavaatimuksen laskennan on perustuttava siihen oletukseen, että kuhunkin altistumaan liittyvä tappio-osuus, jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on 10 % altistumaan liittyvästä vakuutusmäärästä.

3. Kaksi suurinta 2 kohdassa tarkoitettua luottovakuutusaltistumaa määritetään vertaamalla luottovakuutusaltistumien nettotappio-osuuksia, jotka ovat tappio-osuuksia sen jälkeen, kun niistä on vähennetty saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä.

4. Taantumariskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi sellaisesta välittömästä tappiosta, joka jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on yhtä suuri kuin 100 % vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmaksutuotoista vakuutuslajeissa 9 ja 21 seuraavien 12 kuukauden aikana.

#### 135 artikla

### Alaosio muuhun vahinkovakuutukseen liittyvälle katastrofiriskille

Muuhun vahinkovakuutukseen liittyvän katastrofiriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi välittömästä tappiosta, joka jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia vähentämättä on yhtä kuin:

$$L_{\text{other}} = \sqrt{(c_1 \cdot P_1 + c_2 \cdot P_2)^2 + (c_3 \cdot P_3)^2 + (c_4 \cdot P_4)^2 + (c_5 \cdot P_5)^2}$$

missä

- $P_1, P_2, P_3, P_4$  ja  $P_5$  tarkoittavat estimaattia vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen seuraavien 12 kuukauden aikana odotettavissa olevista bruttovakuutusmaksutuotoista, jälleenvakuutus sopimuksista olevia saamia vähentämättä, liittyen liitteessä XII määritettyihin vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoiteryhmiin 1–5;
- $c_1, c_2, c_3, c_4$  ja  $c_5$  tarkoittavat liitteessä XII määritettyjä riskikertoimia vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoiteryhmille 1–5.

#### 3 JAKSO

### Henkivakuutusosio

#### 136 artikla

### Korrelaatiokertoimet

- Henkivakuutusriskiosio koostuu kaikista seuraavista alaosioista:
  - direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan 2 alakohdan a alakohdassa tarkoitettu kuolevuusriskiä koskeva alariskiosio;
  - direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan 2 alakohdan b alakohdassa tarkoitettu pitkäikäisyysriskiä koskeva alariskiosio;
  - direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan 2 alakohdan c alakohdassa tarkoitettu työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskiä koskeva alariskiosio;
  - direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan 2 alakohdan d alakohdassa tarkoitettu henkivakuutuksen kuluriskiä koskeva alariskiosio;
  - direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan 2 alakohdan e alakohdassa tarkoitettu muuttamisriskiä koskeva alariskiosio;
  - direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan 2 alakohdan f alakohdassa tarkoitettu raukeamisriskiä koskeva alariskiosio;
  - direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan 2 alakohdan g alakohdassa tarkoitettu henkivakuutuksen katastrofiriskiä koskeva alariskiosio.
- Henkivakuutusriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{\text{ifc}} = \sqrt{\sum_{ij} \text{CorrNL}_{(ij)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

missä

- summa kattaa kaikki 1 kohdassa määriteltyjen alaosioiden mahdolliset yhdistelmät ( $i,j$ );
- $CorrNL_{(i,j)}$  tarkoittaa henkivakuutusrisikin korrelaatioparametria alaosioille  $i$  ja  $j$ ;
- $SCR_i$  ja  $SCR_j$  tarkoittavat alariskiosoiden  $i$  ja  $j$  pääomavaatimuksia.

3. Direktiivin 2009/138/EY liitteessä IV olevassa 3 kohdassa tarkoitettu korrelaatiokerroin  $Corr_{i,j}$  esitetään seuraavan korrelaationmatriisin rivillä  $i$  ja sarakkeessa  $j$ :

$i \backslash j$	Kuolevuus	Pitkäikäisyys	Työkyvyttömyys	Henkivakuutuksen kulut	Muuttaminen	Raukeaminen	Henkivakuutuksen katastrofi
Kuolevuus	1	-0,25	0,25	0,25	0	0	0,25
Pitkäikäisyys	-0,25	1	0	0,25	0,25	0,25	0
Työkyvyttömyys	0,25	0	1	0,5	0	0	0,25
Henkivakuutuksen kulut	0,25	0,25	0,5	1	0,5	0,5	0,25
Muuttaminen	0	0,25	0	0,5	1	0	0
Raukeaminen	0	0,25	0	0,5	0	1	0,25
Henkivakuutuksen katastrofi	0,25	0	0,25	0,25	0	0,25	1

#### 137 artikla

##### Kuolevuusriskiä koskeva alariskiosio

1. Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan a alakohdassa tarkoitettun kuolevuusrisikin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta vastuuvelan laskemiseen käytetyn kuolevuuden 15 %:n välittömästä, pysyvästä noususta.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettua kuolevuuden nousua sovelletaan ainoastaan vakuutuksiin, joissa kuolevuuden nousu johtaa vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun. Niiden vakuutusten tunnistaminen, joissa kuolevuuden nousu johtaa vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun, voi perustua seuraaviin oletuksiin:

- useita samaa vakuutettua henkilöä koskevia vakuutuksia voidaan kohdella yhtenä vakuutuksena;
- kun vakuutusteknisen vastuuvelan laskenta perustuu 35 artiklassa tarkoitettuihin vakuutusryhmiin, niiden vakuutusten tunnistaminen, joissa vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus nousee, voi perustua myös kyseisiin vakuutusryhmiin yksittäisten vakuutusten sijasta, jos siitä saatava tulos ei ole olennaisesti erilainen
- Jälleenvakuusveloitteiden osalta niiden vakuutusten tunnistamista, joissa vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus nousee, sovelletaan ainoastaan taustalla oleviin vakuutuksiin, ja se tehdään 2 kohdan mukaisesti.

#### 138 artikla

##### Pitkäikäisyysriskiä koskeva alariskiosio

1. Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan b alakohdassa tarkoitettun pitkäikäisyysrisikin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta vastuuvelan laskemiseen käytetyn kuolevuuden 20 %:n välittömästä, pysyvästä laskusta.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettua kuolevuuden laskua sovelletaan ainoastaan vakuutuksiin, joissa kuolevuuden lasku johtaa vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun. Niiden vakuutusten tunnistaminen, joissa kuolevuuden lasku johtaa vakuutusteknisen vastuuvelan nousuun ilman riskimarginaalia, voi perustua seuraaviin oletuksiin:

- a) useita samaa vakuutettua henkilöä koskevia vakuutuksia voidaan kohdella yhtenä vakuutuksena;
  - b) kun vakuutusteknisen vastuuvelan laskenta perustuu 35 artiklassa tarkoitettuihin vakuutusryhmiin, niiden vakuutusten tunnistaminen, joissa vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus nousee, voi perustua myös kyseisiin vakuutusryhmiin yksittäisten vakuutusten sijasta, jos siitä saatava tulos ei ole olennaisesti erilainen.
3. Jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta niiden vakuutusten tunnistamista, joissa vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus laskee, sovelletaan ainoastaan taustalla oleviin vakuutuksiin, ja se tehdään 2 kohdan mukaisesti.

#### 139 artikla

### **Työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskiä koskeva alariskiosio**

Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan c alakohdassa tarkoitettun työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta seuraavien välittömien ja pysyvien muutosten yhdistelmästä:

- a) 35 %:n nousu työkyvyttömyys- ja sairastuvuusintensiteeteissä, joita käytetään vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa ilmentämään havaittua työkyvyttömyyttä ja sairastuvuutta seuraavien 12 kuukauden aikana;
- b) 25 %:n nousu työkyvyttömyys- ja sairastuvuusintensiteeteissä, joita käytetään vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa ilmentämään havaittua työkyvyttömyyttä ja sairastuvuutta kaikkien seuraavia 12 kuukautta seuraavien kuukausien aikana;
- c) 20 %:n lasku työkyvyttömien ja sairaiden toipumisintensiteeteissä, joita käytetään vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa seuraavien 12 kuukauden ja kaikkien näitä seuraavien vuosien osalta.

#### 140 artikla

### **Henkivakuutukseen liittyvää kuluriskiä koskeva alariskiosio**

Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan d alakohdassa tarkoitettun henkivakuutukseen liittyvän kuluriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta yhdistelmästä seuraavia välittämiä ja pysyviä muutoksia:

- a) 10 %:n nousu vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa huomioon otettavien kulujen määrässä;
- b) yhden prosenttiyksikön kasvu prosentteina ilmaistussa kuluinflaatiossa, jota käytetään vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan.

Jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on sovellettava kyseisiä muutoksia omiin kuluihinsa ja ensivakuuttajien kuluihin, jos tällä on merkitystä.

#### 141 artikla

### **Muuttamisriskiä koskeva alariskiosio**

Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan e alakohdassa tarkoitettun muuttamisriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta välittömästä ja pysyvästä 3 %:n noususta elinkorkoetuuksien määrässä ainoastaan niiden elinkorkovakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta, joiden taustalla olevien vakuutusten perusteella maksettavat etuudet voisivat nousta lainsäädännöllisessä ympäristössä tapahtuvien tai vakuutetun henkilön terveydentilassa tapahtuvien muutoksien vuoksi.

## 142 artikla

**Raukeamisriskiä koskeva alariskiosio**

1. Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan f alakohdassa tarkoitetun raukeamisriskin pääomavaatimus vastaa seuraavista suurinta pääomavaatimusta:

- a) raukeavuuden pysyvään nousuun liittyvän riskin pääomavaatimus;
- b) raukeavuuden pysyvään laskuun liittyvän riskin pääomavaatimus;
- c) massaraukeamisriskin pääomavaatimus.

2. Raukeavuudessa tapahtuvan pysyvän nousun riskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta välittömästä, pysyvästä 4 ja 5 kohdassa määriteltyjen optioiden käytön 50 %:n noususta. Optioiden käyttö ei saa kuitenkaan nousta yli 100 %:n, ja optioiden käytön nousun on koskettava ainoastaan niitä asiaankuuluvia optioita, joiden käyttö johtaisi vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun.

3. Raukeavuudessa tapahtuvan pysyvän laskun riskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta välittömästä, pysyvästä 4 ja 5 kohdassa määriteltyjen optioiden käytön 50 %:n laskusta. Optioiden käyttö ei saa kuitenkaan laskea yli 20 prosenttiyksikköä, ja optioiden käytön laskun on koskettava ainoastaan niitä asiaankuuluvia optioita, joiden käyttö johtaisi vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia laskuun.

4. Sovelletaessa 2 ja 3 kohtaa asiaankuuluvat optiot ovat seuraavat:

- a) kaikki lakiin tai sopimukseen perustuvat vakuutuksenottajan oikeudet kokonaan tai osittain irtisanoa tai ostaa takaisin vakuutus- tai jälleenvakuutusurva, pienentää, rajoittaa tai lykätä sitä tai antaa vakuutuksen raueta;
- b) kaikki lakiin tai sopimukseen perustuvat vakuutuksenottajan oikeudet kokonaan tai osittain ottaa vakuutus- tai jälleenvakuutusurvaa, uudistaa, lisää tai laajentaa sitä tai saattaa se uudelleen voimaan.

Sovelletaessa b alakohtaa 2 ja 3 kohdassa tarkoitetun optioiden käytön muutosta on sovellettava olettaen, että asiaankuuluvaa optiota ei ole käytetty.

5. Sovelletaessa 2 ja 3 kohtaa jälleenvakuutusopimusten osalta asiaankuuluvat optiot ovat seuraavat:

- a) 4 kohdassa tarkoitetut jälleenvakuutusopimusten vakuutuksenottajien oikeudet;
- b) 4 kohdassa tarkoitetut jälleenvakuutusopimusten taustalla olevien vakuutusopimusten vakuutuksenottajien oikeudet;
- c) kun jälleenvakuutusopimus kattaa tulevaisuudessa tehtäviä vakuutus- tai jälleenvakuutusopimuksia, mahdollisten vakuutuksenottajien oikeus olla tekemättä kyseisiä vakuutus- tai jälleenvakuutusopimuksia.

6. Massaraukeamisriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta seuraavien välittömien tapahtumien yhdistelmästä:

- a) vakuutusten epäjatkuvuus, joka koskee 70 %:a direktiivin 2009/138/EY 2 artiklan 3 kohdan b alakohdan iii ja iv alakohdassa tarkoitettujen toimintojen piiriin kuuluvista sellaisista vakuutuksista, joiden epäjatkuvuus johtaisi vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun, kun jokin seuraavista edellytyksistä täyttyy:
  - i) vakuutuksenottaja ei ole luonnollinen henkilö, ja vakuutuksen epäjatkuvuus ei edellytä eläkerahaston edunsaajien suostumusta;
  - ii) vakuutuksenottaja on luonnollinen henkilö, joka toimii vakuutuksen edunsaajien hyväksi, eikä luonnollisen henkilön ja edunsaajien välillä ole sukulaisuussuhdetta, ja vakuutusta ei ole tehty yksityistä pesänsuunnittelua tai perintöä varten, ja vakuutuksen edunsaajien lukumäärä on enintään 20;
- b) vakuutuksen epäjatkuvuus, joka koskee 40 %:a vakuutuksista — lukuun ottamatta a alakohdan soveltamisalaan kuuluvia vakuutuksia — joiden epäjatkuvuus johtaisi vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun;
- c) kun jälleenvakuutusopimukset kattavat tulevia vakuutus- tai jälleenvakuutusopimuksia, 40 %:n lasku kyseisten tulevien vakuutus- tai jälleenvakuutusopimusten lukumäärässä, jota on käytetty vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa.

Ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettuja tapahtumia sovelletaan yhtenäisesti kaikkiin asiaankuuluviin vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksiin. Jälleenvakuutus sopimusten osalta a alakohdassa tarkoitettua tapahtumaa sovelletaan taustalla oleviin vakuutus sopimuksiin.

Määritettäessä a ja b alakohdassa tarkoitettu tapahtumasta johtuvaa vakuutus- tai jälleenvakuutus yrityksen oman perusvarallisuuden tappiota, yrityksen laskelman on perustuttava epäjatkuvuustyyppiin, jolla on negatiivisin vaikutus yrityksen perusvarallisuuteen sopimustasolla.

7. Kun suurin tämän artiklan 1 kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitetuista pääomavaatimuksista sekä suurin vastaavista tämän asetuksen 206 artiklan 2 kohdan mukaisesti lasketuista pääomavaatimuksista eivät perustu samaan skenaarioon, direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan f alakohdassa tarkoitettun raukeamisriskin pääomavaatimus on tämän artiklan 1 kohdan a, b tai c alakohdassa tarkoitettu pääomavaatimus, jossa perusteena oleva skenaario johtaa suurimpaan vastaavaan tämän asetuksen 206 artiklan 2 kohdan mukaisesti laskettuun pääomavaatimukseen.

#### 143 artikla

### **Henkivakuutukseen liittyvää katastrofiriskiiä koskeva alariskiosio**

1. Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan g alakohdassa tarkoitettun henkivakuutukseen liittyvän katastrofiriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutus yrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta vastuuvelan laskemiseen käytetyn, prosentteina ilmaistun kuolevuuden, jota käytetään vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa ilmentämään seuraavien 12 kuukauden havaittua kuolevuutta, 0,15 prosenttiyksikön välittömästä noususta.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettua kuolevuuden nousua sovelletaan ainoastaan vakuutuksiin, joissa havaitun kuolevuuden ilmentämiseen käytetyn kuolevuuden nostaminen johtaisi vakuutusteknisen vastuuvelan nousuun seuraavien 12 kuukauden aikana. Niiden vakuutusten tunnistaminen, joissa kuolevuuden nousu johtaa vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun, voi perustua seuraaviin oletuksiin:

- a) useita samaa vakuutettua henkilöä koskevia vakuutuksia voidaan kohdella yhtenä vakuutuksena;
- b) kun vakuutusteknisen vastuuvelan laskenta perustuu 35 artiklassa tarkoitettuihin vakuutusryhmiin, niiden vakuutusten tunnistaminen, joissa vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus nousee, voi perustua myös kyseisiin vakuutusryhmiin yksittäisten vakuutusten sijasta, jos näin saatava tulos ei ole olennaisesti erilainen.
3. Jälleenvakuutuksien osalta niiden vakuutusten tunnistamista, joissa vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus nousee, sovelletaan ainoastaan taustalla oleviin vakuutuksiin, ja se tehdään 2 kohdan mukaisesti.

#### 4 JAKSO

### **Sairausvakuutusriskiosio**

#### 144 artikla

### **Sairausvakuutusriskiosio**

1. Sairausvakuutusriskiosio koostuu kaikista seuraavista alaosioista:

- a) NSLT-sairausvakuutusriskin alaosio;
- b) SLT-sairausvakuutusriskin alaosio;
- c) sairausvakuutukseen liittyvän katastrofiriskin alaosio.

2. Sairausvakuutusriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{health} = \sqrt{\sum_{ij} CorrH_{(ij)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

missä

- summa kattaa kaikki 1 kohdassa määritettyjen alaosioiden mahdolliset yhdistelmät  $(i,j)$ ;
  - $CorrH$  tarkoittaa sairausvakuutusriskin korrelaatioparametria alaosioille  $i$  ja  $j$ ;
  - $SCR_i$  ja  $SCR_j$  tarkoittavat riskialaosion  $i$  ja  $j$  pääomavaatimusta.
3. Edellä 2 kohdassa tarkoitettu korrelaatiokerroin  $CorrH_{(i,j)}$  tarkoittaa seuraavan korrelaatiomatriisin rivillä  $i$  ja sarakkeessa  $j$  esitettyä erää:

$i \backslash j$	NSLT-sairausvakuutus	SLT-sairausvakuutus	Sairausvakuutukseen liittyvä katastrofi
NSLT-sairausvakuutus	1	0,5	0,25
SLT-sairausvakuutus	0,5	1	0,25
Sairausvakuutukseen liittyvä katastrofi	0,25	0,25	1

4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset soveltavat:
- NSLT-sairausvakuutusriskin alaosiota sairausvakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin, jotka sisältyvät liitteessä I määritettyihin vakuutuslajeihin 1, 2, 3, 13, 14, 15 ja 25;
  - SLT-sairausvakuutusriskin alaosiota sairausvakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin, jotka sisältyvät liitteessä I määritettyihin vakuutuslajeihin 29, 33 ja 35;
  - sairausvakuutukseen liittyvää katastrofiriskiosiota sairausvakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin.

#### 145 artikla

### NSLT-sairausvakuutusriskiin liittyvä alaosio

- NSLT-sairausvakuutusriskiin liittyvä alaosio koostuu seuraavista alariskiosioista:
  - NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelka-alariskiosio;
  - NSLT-sairausvakuutuksen raukeamisalariskiosio.
- NSLT-sairausvakuutusriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{NSLTh} = \sqrt{SCR_{(NSLTh,pr)}^2 + SCR_{(NSLTh,lapse)}^2}$$

missä

- $SCR_{(NSLTh,pr)}$  tarkoittaa NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin pääomavaatimusta;
- $SCR_{(NSLTh,lapse)}$  tarkoittaa NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän raukeamisriskin pääomavaatimusta.

#### 146 artikla

### NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelka-alariskiosio

NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{(NSLTh,pr)} = 3 \cdot \sigma_{NSLTh} \cdot V_{NSLTh}$$

missä

- $\sigma_{NSLTh}$  tarkoittaa 148 artiklan mukaisesti määritettyä NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin keskihajontaa;
- $V_{NSLTh}$  tarkoittaa 147 artiklan mukaisesti määritettyä NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin volyyminmittaa.

## 147 artikla

**NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin volyyymimitta**

1. NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin volyyymimitta on liitteessä XIV määritettyjen segmenttien vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin volyyymimittojen summa.

2. Kaikkien liitteessä XIV määritettyjen segmenttien osalta yksittäisen segmentin  $s$  volyyymimitta on yhtä kuin:

$$V_s = (V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}) \cdot (0,75 + 0,25 \cdot DIV_s)$$

missä

a)  $V_{(prem,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  vakuutusmaksuriskin volyyymimittaa;

b)  $V_{(res,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  vastuovelkariskin volyyymimittaa;

c)  $DIV_s$  tarkoittaa segmentin  $s$  maantieteellisen hajautuksen kerrointa.

3. Kaikkien liitteessä XIV määritettyjen segmenttien osalta yksittäisen segmentin  $s$  vakuutusmaksuriskin volyyymimitta on yhtä kuin:

$$V_{(prem,s)} = \max(P_s; P_{(last,s)}) + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

missä

a)  $P_s$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmaksutuottojen estimaattia segmentissä  $s$  seuraavien 12 kuukauden aikana;

b)  $P_{(last,s)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmaksutuottoja segmentissä  $s$  viimeisten 12 kuukauden aikana;

c)  $FP_{(existing,s)}$  tarkoittaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmaksutuottojen odotettua nykyarvoa olemassa olevista sopimuksista segmentissä  $s$  seuraavien 12 kuukauden jälkeen;

d)  $FP_{(future,s)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusmaksutuottojen odotettua nykyarvoa segmentissä  $s$  sopimuksista, joissa alkuperäinen kirjauspäivä ajoittuu seuraaviin 12 kuukauteen, lukuun ottamatta vakuutusmaksutuottoja seuraavien 12 kuukauden ajalta alkuperäisen kirjauspäivän jälkeen.

4. Kaikkien liitteessä XIV määritettyjen segmenttien osalta vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat vaihtoehtona 3 kohdassa asetetulle laskelmalle laskea vakuutusmaksuriskin volyyymimitan tietyille segmentille  $s$  seuraavan kaavan mukaisesti:

$$V_{(prem,s)} = P_s + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

edellyttäen, että kaikki seuraavat vaatimukset täyttyvät:

a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelin on päättänyt, että yrityksen vakuutusmaksutuotot segmentissä  $s$  seuraavien 12 kuukauden aikana eivät ylitä määrää  $P_s$ ;

b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on luonut tehokkaat valvontamekanismit varmistaakseen, että vakuutusmaksutuotoille a alakohdassa asetetut rajoitukset täyttyvät;

c) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on ilmoittanut a alakohdassa mainitun päätöksen ja sen perustelut valvontaviranomaiselleen.

Tämän kohdan tarkoituksia varten termit  $P_s$ ,  $FP_{(existing,s)}$  ja  $FP_{(future,s)}$  määritellään 3 kohdan a, c ja d alakohdan mukaisesti.

5. Vakuutusmaksut ovat 3 ja 4 kohdassa määritettyjä laskelmia varten nettomääräisiä sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutussopimusten vakuutusmaksut. Seuraavia jälleenvakuutussopimusten vakuutusmaksuja ei vähennetä:

a) muihin kuin vakuutustapahtumiin liittyvät vakuutusmaksut ja maksetut korvaukset, joita ei oteta huomioon 41 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuissa kassavirroissa;

b) vakuutusmaksut jälleenvakuutussopimuksista, jotka eivät ole 209, 210, 211 ja 213 artiklan mukaisia.

6. Kaikkien liitteessä XIV määritettyjen segmenttien osalta tietyn segmentin vastuuelkariskin volyyminmitta on segmentin korvausvastuun paras estimaatti sen jälkeen, kun siitä on vähennetty jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevat saamiset, edellyttäen, että jälleenvakuutus sopimukset ja erillisyyhtiöt ovat 209, 210, 211 ja 213 artiklan mukaisia. Volyyminmitta ei voi olla negatiivinen.

7. Kaikkien liitteessä XIV määritettyjen segmenttien oletuskerroin maantieteelliselle hajautukselle on joko 1 tai lasketaan liitteen III mukaisesti.

#### 148 artikla

### NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuuelkariskin keskihajonta

1. NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuuelkariskin keskihajonta on yhtä kuin:

$$\sigma_{NSLTh} = \frac{1}{V_{NSLTh}} \cdot \sqrt{\sum_{s,t} CorrHS_{(s,t)} \cdot \sigma_s \cdot V_s \cdot \sigma_t \cdot V_t}$$

missä

- $V_{NSLTh}$  tarkoittaa NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuuelkariskin volyyminmittaa;
- summaus kattaa kaikki liitteessä XIV määritettyjen segmenttien mahdolliset yhdistelmät (s,t);
- $CorrHS_{(s,t)}$  tarkoittaa liitteessä XV NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuuelkariskille määritettyä segmenttien s ja t välistä korrelaatiokerrointa;
- $\sigma_s$  ja  $\sigma_t$  tarkoittavat NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuuelkariskin keskihajontoja segmentissä s ja segmentissä t;
- $V_s$  ja  $V_t$  tarkoittavat liitteessä XIV mainittuja volyyminmittoja vakuutusmaksu- ja vastuuelkariskille segmentissä s ja segmentissä t.

2. Kaikkien liitteessä XIV määritettyjen segmenttien osalta yksittäisen segmentin s keskihajonta NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuuelkariskille on yhtä kuin:

$$\sigma_s = \frac{\sqrt{\sigma_{(prem,s)}^2 \cdot V_{(prem,s)}^2 + \sigma_{(res,s)} \cdot V_{(prem,s)} \cdot \sigma_{(res,s)} \cdot V_{(res,s)} + \sigma_{(res,s)}^2 \cdot V_{(res,s)}^2}}{V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}}$$

missä

- $\sigma_{(prem,s)}$  tarkoittaa segmentin s NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksuriskin keskihajontaa 3 kohdan mukaisesti määritettynä;
- $\sigma_{(res,s)}$  tarkoittaa segmentin s NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vastuuelkariskin keskihajontaa liitteen XIV mukaisesti;
- $V_{(prem,s)}$  tarkoittaa 147 artiklassa mainittua segmentin s vakuutusmaksuriskin volyyminmittaa;
- $V_{(res,s)}$  tarkoittaa 147 artiklassa mainittua segmentin s vastuuelkariskin volyyminmittaa.

3. Kaikkien liitteessä XIV määritettyjen segmenttien osalta yksittäisen segmentin keskihajonta NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksuriskille on segmentille liitteessä XIV määritetyn NSLT-sairausvakuutuksen bruttovakuutusmaksuriskin keskihajonnan ja ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen oikaisukertoimen tulo. Kaikkien liitteessä XIV määritettyjen segmenttien osalta ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen oikaisukerroin on 100 %.

#### 149 artikla

### Sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmät

1. Sovelletaessa direktiivin 2009/138/EY 109 a artiklan 4 kohtaa sairausvakuutusvelvoitteet, joihin sovelletaan sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmiä, jäljempänä 'sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmät', tunnistetaan ja niitä hallinnoidaan ja organisoidaan erillään vakuutusyritysten muusta liiketoiminnasta ilman mahdollisuutta siirtää niitä sairausvakuutusvelvoitteisiin, joihin ei sovelleta sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmiä.



2. Keskihajontojen NSLT-sairausvakuutuksiin liittyville liitteen XIV mukaisten segmenttien 1, 2 ja 3 vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskeille liiketoiminnassa, johon sovelletaan sairausvakuutusrisikin tasoitusjärjestelmää, on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:

- a) keskihajonnat määritetään erikseen kullekin liitteessä XIV määritetyille segmentille 1, 2 ja 3 sekä erikseen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskille;
- b) vakuutusmaksuriskin keskihajonta kaikille liitteessä XIV määritetyille segmenteille on seuraavista määristä pienempi:
  - i) liitteessä XIV määritetty kyseisen segmentin NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksuriskin keskihajonta;
  - ii) seuraavista määristä suurempi:
    - A. kolmannes liitteessä XIV määritetyn, kyseisen segmentin NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksuriskin keskihajonnasta;
    - B. estimaatti vakuutusyrityksen yhdistetyn kulusuhteen tyypillisestä keskihajonnasta, missä yhdistetty kulusuhde on seuraavien vuotuisten määrien suhde:
      - vuoden aikana sattuneisiin vahinkoihin liittyvien korvaussuoritusten, niihin liittyvät kulut mukaan luettuina, ja korvausvastuuta varten varatun vakuutusteknisen vastuuelan summa liiketoiminnassa, johon sovelletaan sairausvakuutusrisikin tasoitusjärjestelmiä, mukaan luettuina tasoitusjärjestelmistä johtuvat muutokset;
      - vuoden vakuutusmaksutuotot siinä liiketoiminnassa, johon sovelletaan sairausvakuutusrisikin tasoitusjärjestelmiä;
- c) vastuovelkariskin keskihajonta kaikille liitteessä XIV määritetyille segmenteille on seuraavista määristä pienempi:
  - i) liitteessä XIV määritetty kyseisen segmentin NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vastuovelkariskin keskihajonta;
  - ii) seuraavista määristä suurempi:
    - A. kolmannes liitteessä XIV määritetyn, kyseisen segmentin NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vastuovelkariskin keskihajonnasta;
    - B. estimaatti vakuutusyrityksen riittävyysuhteen tyypillisestä keskihajonnasta, missä riittävyysuuhde on seuraavien vuotuisten määrien suhde:
      - ennen vuoden alkua sattuneita vahinkoja koskevan vuoden lopun korvausvastuun parhaan estimaatin ja vuoden kuluessa suoritettujen näihin vahinkoihin liittyvien korvausten ja kulusuoritusten summa; molemmat määrät sisältävät sairausvakuutusrisikin tasoitusjärjestelmästä johtuvat muutokset;
      - liiketoiminnan, johon sovelletaan sairausvakuutusrisikin tasoitusjärjestelmää, ennen vuoden alkua sattuneisiin vahinkoihin liittyvä paras estimaatti vuoden alussa, sairausvakuutusrisikin tasoitusjärjestelmästä johtuvat muutokset mukaan luettuina;
- d) keskihajonnan määrittäminen perustuu riittäviin, soveltuviin ja asiaankuuluviin vakuutusmatemaattisiin ja tilastollisiin tekniikoihin;
- e) keskihajonnan määrittäminen perustuu täydellisiin, tarkkoihin ja tarkoituksenmukaisiin tietoihin, jotka ovat suoraan merkityksellisiä liiketoiminnalle, johon sovelletaan sairausvakuutusrisikin tasoitusjärjestelmää, ja jotka ilmentävät vakuutusyritysten keskimääräistä hajauttamisen tasoa;
- f) keskihajonnan määrittäminen perustuu ajankohtaisiin ja luotettaviin tietoihin sekä realistisiin oletuksiin;
- g) keskihajonnan määrittämisessä on lisäksi otettava huomioon riskit, joita sairausvakuutusrisikin tasoitusjärjestelmä ei vähennä, erityisesti direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 4 kohdan a alakohdassa tarkoitettu riski, sekä riskit, joita ei oteta huomioon sairausvakuutukseen liittyvän katastrofiriskin alaosiassa ja joilla voisi olla samanaikaisesti vaikutus suureen määrän vakuutusyrityksiä, joihin sovelletaan sairausvakuutusrisikin tasoitusjärjestelmää;
- h) keskihajonnan laskentaan käytettävä metodologia ja keskihajonnan laskenta ovat julkisesti saatavilla.

3. Kun direktiivin 2009/138/EY 109 a artiklan 4 kohdan nojalla hyväksytyssä täytäntöönpanosäädöksessä määritetään keskihajonta NSLT-sairausvakuutukseen liittyvälle vakuutusmaksuriskille liiketoiminnassa, johon sovelletaan sairausvakuutusrisikin tasoitusjärjestelmää tämän artiklan 2 kohdan mukaisesti, vakuutusyritysten on käytettävä kyseistä keskihajontaa tämän asetuksen liitteessä XIV määritetyn segmenttiä koskevan NSLT-sairausvakuutukseen liittyvään vakuutusmaksuriskiiin sovellettavan keskihajonnan sijasta silloin, kun ne laskevat tämän asetuksen 148 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin keskihajontaa.

Kun sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää sovelletaan ainoastaan osaan vakuutusyrityksen liiketoimintaa segmentissä  $s$ , yrityksen on käytettävä 148 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin keskihajonnan laskentaan segmentin NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksuriskin keskihajontaa, joka on yhtä kuin:

$$\sigma'_{(prem,s)} = \frac{\sigma_{(prem,s)} \cdot V_{(prem,s,nHRES)} + \sigma_{(prem,s,HRES)} \cdot V_{(prem,s,HRES)}}{V_{(prem,s,nHRES)} + V_{(prem,s,HRES)}}$$

missä

- $\sigma_{(prem,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksuriskin keskihajontaa liitteen XIV mukaisesti;
- $V_{(prem,s,nHRES)}$  tarkoittaa NSLT-sairausvakuutukseen liittyvää volyymimittaa segmentissä  $s$  liiketoiminnalle, johon ei sovelleta sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää;
- $\sigma_{(prem,s,HRES)}$  tarkoittaa 2 kohdan mukaisesti laskettua NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksuriskin keskihajontaa segmentissä  $s$  liiketoiminnalle, johon sovelletaan sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää;
- $V_{(prem,s,HRES)}$  tarkoittaa NSLT-sairausvakuutukseen liittyvää volyymimittaa segmentissä  $s$  liiketoiminnalle, johon sovelletaan sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää.

$V_{(prem,s,HRES)}$  ja  $V_{(prem,s,nHRES)}$  lasketaan samalla tavoin kuin 147 artiklassa tarkoitettu volyymimitta NSLT-sairausvakuutukseen liittyvälle vakuutusmaksuriskille segmentissä  $s$ , mutta  $V_{(prem,s,HRES)}$  huomioi ainoastaan vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet, joihin sovelletaan sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää, ja  $V_{(prem,s,nHRES)}$  huomioi ainoastaan vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet, joihin ei sovelleta sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää.

4. Kun direktiivin 2009/138/EY 109 a artiklan 4 kohdan nojalla hyväksytyssä täytäntöönpanosäädöksessä määritetään keskihajonta NSLT-sairausvakuutukseen liittyvälle vastuovelkariskille liiketoiminnassa, johon sovelletaan sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää tämän artiklan 2 kohdan mukaisesti, vakuutusyritysten on käytettävä kyseistä keskihajontaa tämän asetuksen liitteessä XIV määritetyn segmenttiä koskevan NSLT-sairausvakuutukseen liittyvään vastuovelkariskiin sovellettavan keskihajonnan sijasta silloin, kun ne laskevat tämän asetuksen 148 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin keskihajontaa.

Kun sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää sovelletaan ainoastaan osaan vakuutusyrityksen liiketoimintaa segmentissä  $s$ , yrityksen on käytettävä 148 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskin keskihajonnan laskentaan segmentin NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vakuutusmaksuriskin keskihajontaa, joka on yhtä kuin:

$$\sigma'_{(res,s)} = \frac{\sigma_{(res,s)} \cdot V_{(res,s,nHRES)} + \sigma_{(res,s,HRES)} \cdot V_{(res,s,HRES)}}{V_{(res,s,nHRES)} + V_{(res,s,HRES)}}$$

missä

- $\sigma_{(res,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vastuovelkariskin keskihajontaa liitteen XIV mukaisesti;
- $V_{(res,s,nHRES)}$  tarkoittaa NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vastuovelkariskin volyymimittaa segmentissä  $s$  liiketoiminnalle, johon ei sovelleta sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää;
- $\sigma_{(res,s,HRES)}$  tarkoittaa 2 kohdan mukaisesti laskettua NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vastuovelkariskin keskihajontaa segmentissä  $s$  liiketoiminnalle, johon sovelletaan sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää;
- $V_{(res,s,HRES)}$  tarkoittaa NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän vastuovelkariskin volyymimittaa segmentissä  $s$  liiketoiminnalle, johon sovelletaan sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää.

$V_{(res,s,nHRES)}$  ja  $V_{(res,s,HRES)}$  lasketaan samalla tavoin kuin 147 artiklassa tarkoitettu volyymimitta NSLT-sairausvakuutukseen liittyvälle vastuovelkariskille segmentissä  $s$ , mutta  $V_{(res,s,HRES)}$  huomioi ainoastaan vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet, joihin sovelletaan sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää, ja  $V_{(res,s,nHRES)}$  huomioi ainoastaan vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet, joihin ei sovelleta sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää.

5. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat korvata NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskien keskihajonnan liiketoiminnassa, johon sovelletaan sairausvakuutusriskin tasoitusjärjestelmää, vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityskohtaisilla parametreilla direktiivin 2009/138/EY 104 artiklan 7 kohdan mukaisesti. Valvontaviranomaiset voivat vaatia vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä korvaamaan kyseiset keskihajonnat yrityskohtaisilla parametreilla direktiivin 2009/138/EY 110 artiklan mukaisesti.

## 150 artikla

**NSLT-sairausvakuutuksen raukeamisalariskiosio**

1. Edellä 145 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettun, NSLT-sairausvakuutukseen liittyvän raukeamisriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka syntyisi seuraavien välittömien tapahtumien yhdistelmästä:

- epäjatkuvuus, joka kohdistuu 40 %:iin sellaisista vakuutuksista, joiden epäjatkuvuus johtaisi vakuutusteknisen vastuuvelan kasvamiseen ilman riskimarginaalia;
- kun jälleenvakuutus sopimukset kattavat tulevaisuudessa tehtäviä vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimuksia, 40 %:n väheneminen sellaisten tulevien vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimusten lukumäärässä, jotka otetaan huomioon vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettuja tapahtumia sovelletaan yhtenäisesti kaikkiin asiaankuuluviin vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksiin. Jälleenvakuutus sopimusten osalta 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettua tapahtumaa sovelletaan jälleenvakuutuksen kohteena oleviin vakuutus sopimuksiin.

3. Määritettäessä vakuutus- tai jälleenvakuutus yrityksen 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettua tapahtumasta johtuvaa oman perusvarallisuuden tappiota yrityksen laskelman on perustuttava epäjatkuvuustyyppiin, jolla on negatiivisin vaikutus yrityksen perusvarallisuuteen sopimustasolla.

## 151 artikla

**SLT-sairausvakuutusriskiä koskeva alariskiosio**

1. SLT-sairausvakuutusriskiosio koostuu kaikista seuraavista alasioista:

- sairausvakuutuksen kuolevuusriskiä koskeva alariskiosio;
- sairausvakuutuksen pitkäikäisyysriskiä koskeva alariskiosio;
- sairausvakuutuksen työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskiä koskeva alariskiosio;
- sairausvakuutuksen kuluriskiä koskeva alariskiosio;
- sairausvakuutuksen muuttamisriskiä koskeva alariskiosio;
- SLT-sairausvakuutuksen raukeamisriskiä koskeva alariskiosio.

2. SLT-sairausvakuutusriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{SLTh} = \sqrt{\sum_{ij} CorrSLTH_{(i,j)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

missä

- summaus kattaa kaikki 1 kohdassa määriteltyjen alasioiden mahdolliset yhdistelmät (i,j);
  - $CorrSLTH_{(i,j)}$  tarkoittaa SLT-sairausvakuutusriskin korrelaatioparametria alasioille i ja j;
  - $SCR_i$  ja  $SCR_j$  tarkoittavat alariskiosion i ja j pääomavaatimuksia.
3. Edellä 2 kohdassa tarkoitettu korrelaatiokerroin  $CorrSLTH_{(i,j)}$  esitetään seuraavan korrelaatiomatriisin rivillä i ja sarakkeessa j:

$i \backslash j$	Sairausvakuutukseen liittyvä kuolevuus	Sairausvakuutukseen liittyvä pitkäikäisyys	Sairausvakuutukseen liittyvä työkyvyttömyys- ja sairastuvuus	Sairausvakuutukseen liittyvä kulu	Sairausvakuutukseen liittyvä muuttaminen	SLT-sairausvakuutukseen liittyvä raukeaminen
Sairausvakuutukseen liittyvä kuolevuus	1	-0,25	0,25	0,25	0	0

<i>i</i> \ <i>j</i>	Sairausvakuutukseen liittyvä kuolevuus	Sairausvakuutukseen liittyvä pitkäikäisyys	Sairausvakuutukseen liittyvä työkyvyttömyys- ja sairastuvuus	Sairausvakuutukseen liittyvä kulu	Sairausvakuutukseen liittyvä muuttaminen	SLT-sairausvakuutukseen liittyvä raukeaminen
Sairausvakuutukseen liittyvä pitkäikäisyys	- 0,25	1	0	0,25	0,25	0,25
Sairausvakuutukseen liittyvä työkyvyttömyys- ja sairastuvuus	0,25	0	1	0,5	0	0
Sairausvakuutukseen liittyvä kulu	0,25	0,25	0,5	1	0,5	0,5
Sairausvakuutukseen liittyvä muuttaminen	0	0,25	0	0,5	1	0
SLT-sairausvakuutukseen liittyvä raukeaminen	0	0,25	0	0,5	0	1

## 152 artikla

**Sairausvakuutuksen kuolevuusriskiä koskeva alariskiosio**

- Sairausvakuutukseen liittyvän kuolevuusriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta vastuuvelan laskemiseen käytetyn kuolevuuden 15 %:n välittömästä, pysyvästä noususta.
- Edellä 1 kohdassa tarkoitettu kuolevuuden nousu soveltuu ainoastaan vakuutuksiin, joissa kuolevuuden nousu johtaa vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun. Niiden vakuutusten tunnistaminen, joissa kuolevuuden nousu johtaa vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun, voi perustua seuraaviin oletuksiin:
  - useita samaa vakuutettua henkilöä koskevia vakuutuksia voidaan kohdella yhtenä vakuutuksena;
  - kun vakuutusteknisen vastuuvelan laskenta perustuu 35 artiklassa tarkoitettuihin vakuutusryhmiin, niiden vakuutusten tunnistaminen, joissa vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus nousee, voi perustua myös kyseisiin vakuutusryhmiin yksittäisten vakuutusten sijasta, jos siitä saatava tulos ei ole olennaisesti erilainen.
- Jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta niiden vakuutusten tunnistamista, joissa vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus nousee, sovelletaan ainoastaan taustalla oleviin vakuutuksiin, ja se tehdään 2 kohdan mukaisesti.

## 153 artikla

**Sairausvakuutuksen pitkäikäisyysriskiä koskeva alariskiosio**

- Sairausvakuutukseen liittyvän pitkäikäisyysriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta vastuuvelan laskemiseen käytetyn kuolevuuden 20 %:n välittömästä, pysyvästä laskusta.
- Edellä 1 kohdassa tarkoitettu kuolevuuden lasku soveltuu ainoastaan vakuutuksiin, joissa kuolevuuden lasku johtaa vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun. Niiden vakuutusten tunnistaminen, joissa kuolevuuden lasku johtaa vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun, voi perustua seuraaviin oletuksiin:
  - useita samaa vakuutettua henkilöä koskevia vakuutuksia voidaan kohdella yhtenä vakuutuksena;
  - kun vakuutusteknisen vastuuvelan laskenta perustuu 35 artiklassa tarkoitettuihin vakuutusryhmiin, niiden vakuutusten tunnistaminen, joissa vakuutustekninen vastuuvelka nousee, kun kuolevuus nousee, voi perustua myös kyseisiin vakuutusryhmiin yksittäisten vakuutusten sijasta, jos siitä saatava tulos ei ole olennaisesti erilainen.

3. Jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta niiden vakuutusten tunnistamista, joissa vakuutustekninen vastuuvélka nousee, kun kuolevuus laskee, sovelletaan ainoastaan taustalla oleviin vakuutuksiin, ja se tehdään 2 kohdan mukaisesti.

#### 154 artikla

### Sairausvakuutuksen työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskiä koskeva alariskiosio

1. Sairausvakuutukseen liittyvälle työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimus on yhtä kuin seuraavien lukujen summa:

- a) sairauskuluvakuutuksen työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimus;
- b) ansiotulon menetyksen varalta otetun vakuutuksen työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimus.

2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset soveltavat:

- a) sairauskuluvakuutuksen työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimuksen laskennan taustalla olevia skenaarioita ainoastaan sairauskuluvakuutuksen vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin, joiden taustalla oleva liiketoiminta perustuu henkivakuutukselle ominaisiin teknisiin perusteisiin;
- b) ansiotulon menetyksen varalta otetun vakuutuksen työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimuksen laskennan taustalla olevia skenaarioita ainoastaan ansiotulon menetyksen varalta otettujen vakuutusten vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin, joiden taustalla oleva liiketoiminta perustuu henkivakuutukselle ominaisiin teknisiin perusteisiin.

#### 155 artikla

### Sairauskuluvakuutuksen työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimus

1. Sairauskuluvakuutuksen työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimus on yhtä kuin seuraavista suurempi pääomavaatimus:

- a) pääomavaatimus sairauskulusuoritusten nousulle;
- b) pääomavaatimus sairauskulusuoritusten laskulle.

2. Pääomavaatimus sairauskulusuoritusten nousulle on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta seuraavien välittömien ja pysyvien tapahtumien yhdistelmästä:

- a) 5 %:n nousu vakuutusteknisen vastuuvélan laskennassa huomioon otettavien sairauskulusuoritusten määrässä;
- b) yhden prosenttiyksikön kasvu sairauskulujen prosentteina ilmaistussa inflaatiossa, jota käytetään vakuutusteknisen vastuuvélan laskentaan.

3. Pääomavaatimus sairauskulusuoritusten laskulle on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta seuraavien välittömien ja pysyvien tapahtumien yhdistelmästä:

- a) 5 %:n lasku vakuutusteknisen vastuuvélan laskennassa huomioon otettavien sairauskulusuoritusten määrässä;
- b) yhden prosenttiyksikön lasku sairauskulusuoritusten prosentteina ilmaistussa inflaatiossa, jota käytetään vakuutus- teknisen vastuuvélan laskentaan.

#### 156 artikla

### Ansiotulon menetyksen varalta otetun vakuutuksen työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimus

Ansiotulon menetyksen varalta otetun vakuutuksen työkyvyttömyys- ja sairastuvuusriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta seuraavien välittömien ja pysyvien muutosten yhdistelmästä:

- a) 35 %:n nousu työkyvyttömyys- ja sairastuvuusintensiteeteissä, joita käytetään vakuutusteknisen vastuuvélan laskennassa ilmentämään työkyvyttömyyttä ja sairastuvuutta seuraavien 12 kuukauden aikana;
- b) 25 %:n nousu työkyvyttömyys- ja sairastuvuusintensiteeteissä, joita käytetään vakuutusteknisen vastuuvélan laskennassa ilmentämään työkyvyttömyyttä ja sairastuvuutta seuraavia 12 kuukautta seuraavien vuosien aikana;

- c) kun työkyvyttömyyden ja sairastuvuuden toipumisintensiteetit, joita käytetään vastuuvelan laskennassa, jäävät alle 50 %:n, 20 %:n lasku kyseisissä intensiteeteissä;
- d) kun työkyvyttömyyden ja sairastuvuuden jatkuvuusintensiteetit, joita käytetään vastuuvelan laskennassa, ovat enintään 50 %, 20 %:n nousu kyseisissä intensiteeteissä.

157 artikla

**Sairausvakuutuksen kuluriskiä koskeva alariskiosio**

Sairausvakuutuksen kuluriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta seuraavien välittömien ja pysyvien muutosten yhdistelmästä:

- a) 10 %:n nousu vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa huomioon otettavien kulujen määrässä;
- b) yhden prosenttiyksikön kasvu prosentteina ilmaistussa kuluinflaatiossa, jota käytetään vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan.

Jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on sovellettava kyseisiä muutoksia omiin kuluihinsa ja tarvittaessa ensivakuuttajien kuluihin.

158 artikla

**Sairausvakuutuksen muuttamisriskiä koskeva alariskiosio**

Sairausvakuutukseen liittyvän muuttamisriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta välittömästä ja pysyvästä 4 %:n noususta elinkorkoetuuksien määrässä ainoastaan niiden elinkorkovakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta, joiden taustalla olevien vakuutusten perusteella maksettavat etuudet voisivat nousta inflaatiossa, lainsäädännöllisessä ympäristössä tai vakuutetun henkilön terveydentilassa tapahtuvien muutoksien vuoksi.

159 artikla

**SLT-sairausvakuutuksen raukeamisriskiä koskeva alariskiosio**

1. Edellä 151 artiklan 1 kohdan f alakohdassa tarkoitetun SLT-sairausvakuutuksen raukeamisriskin pääomavaatimus vastaa suurinta seuraavista pääomavaatimuksista:

- a) SLT-sairausvakuutuksen raukeavuuden pysyvään nousuun liittyvän riskin pääomavaatimus;
- b) SLT-sairausvakuutuksen raukeavuuden pysyvään laskuun liittyvän riskin pääomavaatimus;
- c) SLT-sairausvakuutuksen massaraukeamisriskin pääomavaatimus.

2. SLT-sairausvakuutuksen raukeavuuden pysyvään nousuun liittyvän riskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta välittömästä, pysyvästä 4 ja 5 kohdassa määriteltyjen optioiden käytön 50 %:n noususta. Optioiden käyttö ei kuitenkaan saa nousta yli 100 %, ja optioiden käytön nousun on koskettava ainoastaan niitä asiaankuuluvia optioita, joiden käyttäminen johtaisi vakuutus- teknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun.

3. SLT-sairausvakuutuksien raukeavuuden pysyvään laskuun liittyvän riskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi välittömästä, pysyvästä 4 ja 5 kohdassa määriteltyjen optioiden käytön 50 %:n laskusta. Optioiden käyttö ei kuitenkaan saa laskea yli 20 prosenttiyksikköä, ja optioiden käytön laskun on koskettava ainoastaan niitä asiaankuuluvia optioita, joiden käyttäminen johtaisi vakuutusteknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia laskuun.

4. Sovellettaessa 2 ja 3 kohtaa asiaankuuluvat optiot ovat seuraavat:

- a) kaikki lakiin tai sopimukseen perustuvat vakuutuksenottajan oikeudet kokonaan tai osittain irtisanoa tai ostaa takaisin vakuutus- tai jälleenvakuutusturva, pienentää, rajoittaa tai lykätä sitä tai antaa vakuutuksen raueta;
- b) kaikki lakiin tai sopimukseen perustuvat vakuutuksenottajan oikeudet kokonaan tai osittain ottaa vakuutus- tai jälleenvakuutusturvaa, uudistaa, lisää tai laajentaa sitä tai saattaa se uudelleen voimaan.

Sovellettaessa b alakohdassa 2 ja 3 kohdassa tarkoitetun optioiden käytön muutosta on sovellettava olettaen, että asiaankuuluvaa optiota ei ole käytetty.

5. Sovelletaessa 2 ja 3 kohtaa jälleenvakuutus sopimusten osalta asiaankuuluvat kohdan tarkoittamat optiot ovat seuraavat:

- a) 4 kohdassa tarkoitetut jälleenvakuutus sopimusten vakuutuksenottajien oikeudet;
- b) 4 kohdassa tarkoitetut jälleenvakuutus sopimusten taustalla olevien vakuutus sopimusten vakuutuksenottajien oikeudet;
- c) kun jälleenvakuutus sopimus kattaa tulevia vakuutus maksutuloja sisältäviä vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimuksia, mahdollisten vakuutuksenottajien oikeus olla tekemättä kyseisiä vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimuksia.

6. SLT-sairausvakuutukseen liittyvän massaraukeamisriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutus yrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta seuraavien välittömien tapahtumien yhdistelmästä:

- a) epäjatkuvuus, joka koskee 40 %:a vakuutuksista, joiden epäjatkuvuus johtaisi vakuutus teknisen vastuuvelan ilman riskimarginaalia nousuun;
- b) kun jälleenvakuutus sopimus kattaa vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimuksia, jotka sisältävät tulevia vakuutus maksutuloja, 40 %:n lasku kyseisten tulevien vakuutus- tai jälleenvakuutus sopimusten lukumäärässä, jota käytetään vakuutus teknisen vastuuvelan laskennassa.

Ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettuja tapahtumia sovelletaan yhtenäisesti kaikkiin asiaankuuluviin vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksiin. Jälleenvakuutus sopimusten osalta a alakohdassa tarkoitettua tapahtumaa sovelletaan taustalla oleviin vakuutus sopimuksiin.

Määritettäessä a alakohdassa tarkoitettu tapahtumasta johtuvaa vakuutus- tai jälleenvakuutus yrityksen oman perusvarallisuuden tappiota, yrityksen laskelman on perustuttava etyyppiin, jolla on negatiivisin vaikutus yrityksen perusvarallisuuden sopimustasolla.

7. Kun suurin tämän artiklan 1 kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitetuista pääomavaatimuksista sekä suurin vastaavista tämän asetuksen 206 artiklan 2 kohdan mukaisesti lasketuista pääomavaatimuksista eivät perustu samaan skenaarioon, direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdan f alakohdassa tarkoitettun raukeamisriskin pääomavaatimus on tämän artiklan 1 kohdan a, b tai c alakohdassa tarkoitettu pääomavaatimus, jossa perusteena oleva skenaario johtaa suurimpaan vastaavaan tämän asetuksen 206 artiklan 2 kohdan mukaisesti laskettuun pääomavaatimukseen.

#### 160 artikla

### Sairausvakuutuksen katastrofiriskiä koskeva alariskiosio

1. Sairausvakuutuksen katastrofiriskiä koskevan alariskiosion pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{healthCAT} = \sqrt{SCR_{ma}^2 + SCR_{ac}^2 + SCR_p^2}$$

missä

- a)  $SCR_{ma}$  tarkoittaa massatapaturmariskiä koskevan alariskiosion pääomavaatimusta;
- b)  $SCR_{ac}$  tarkoittaa tapaturmakeskittymäriskiä koskevan alariskiosion pääomavaatimusta;
- c)  $SCR_p$  tarkoittaa pandemiariskiä koskevan alariskiosion pääomavaatimusta.

2. Vakuutus- ja jälleenvakuutus yritysten on sovellettava:

- a) massatapaturmariskiä koskevaa alariskiosiota sairausvakuutus- ja jälleenvakuutus velvoitteisiin, työntekijäin tapaturma- vakuutus- ja tapaturmajälleenvakuutus velvoitteita lukuun ottamatta;
- b) tapaturmakeskittymäriskiä koskevaa alariskiosiota työntekijäin tapaturmavakuutus- ja jälleenvakuutus velvoitteisiin ja ansiotulon menetyksen varalta otettuihin ryhmävakuutuksiin liittyviin velvoitteisiin sekä ryhmävakuutuksiin liittyviin vakuutus- ja jälleenvakuutus velvoitteisiin;
- c) pandemiariskiä koskevaa alariskiosiota sairausvakuutus- ja jälleenvakuutus velvoitteisiin, työntekijäin tapaturma- vakuutus- ja jälleenvakuutus velvoitteita lukuun ottamatta.

## 161 artikla

**Massataturmariskiä koskeva alariskiosio**

1. Massataturmariskiä koskevan alariskiosion pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{ma} = \sqrt{\sum_s SCR_{(ma,s)}^2}$$

missä

- a) summa kattaa kaikki liitteessä XVI mainitut maat;  
 b)  $SCR_{(ma,s)}$  tarkoittaa pääomavaatimusta maan  $s$  massataturmariskille.

2. Kaikkien liitteessä XVI mainittujen maiden osalta pääomavaatimus massataturmariskille yksittäisessä maassa  $s$  on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta sellaisen määrän välittömästä tappiosta, joka lasketaan vähentämättä jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia seuraavasti:

$$L_{(ma,s)} = r_s \cdot \sum_e x_e \cdot E_{(e,s)}$$

missä

- a)  $r_s$  tarkoittaa osuutta maan  $s$  henkilöistä, joihin massataturma vaikuttaa liitteen XVI mukaisesti;  
 b) summaan sisältyvät kaikki liitteessä XVI määritellyt tapahtumalajit  $e$ ;  
 c)  $x_e$  tarkoittaa osuutta henkilöistä, jotka saavat tapahtumalajin  $e$  etuuksia liitteessä XVI määritellyn tapaturman johdosta;  
 d)  $E_{(e,s)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksille maksettavaksi tulevien etuuksien kokonaisarvoa tapahtumalajin  $e$  tapauksessa maassa  $s$ .  
 3. Kaikkien liitteessä XVI määriteltyjen tapahtumalajien ja maiden osalta vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen yksittäisen tapahtumalajin  $e$  varalta vakuuttama summa yksittäisessä maassa  $s$  on yhtä kuin:

$$E_{(e,s)} = \sum_i SI_{(e,i)}$$

missä

- a) summaan sisältyvät kaikki vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tapahtumalajin  $e$  varalta vakuuttamat henkilöt  $i$ , jotka asuvat maassa  $s$ ;  
 b)  $SI_{(e,i)}$  ilmaisee niiden etuuksien arvon, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on maksettava vakuutetulle henkilölle  $i$  tapahtumalajin  $e$  tapauksessa.

Etuuksien arvon on oltava vakuutettu summa tai, kun vakuutus sopimus antaa turvaa toistuvina etuussuorituksina, etuussuoritusten paras estimaatti tapahtumalajin  $e$  tapauksessa. Kun vakuutus sopimuksen etuudet riippuvat tapahtumasta  $e$  johtuvan vahingon laadusta tai laajuudesta, etuuksien laskennan on perustuttava vakuutus sopimuksen perusteella saatavien ja tapahtuman kanssa yhdenmukaisten etuuksien enimmäismäärään. Sairauskuluvakuutuksen vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta etuuksien arvon on perustuttava tapahtuman  $e$  johdosta maksettavien määrien keskiarvosta tehtyyn arvioon olettaen, että vakuutettu henkilö on määritellyn ajan työkyvytön, ja ottaen huomioon velvoitteiden sisältämät erityiset takuut.

4. Täyttäessään 88 artiklan ehdot vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea 3 kohdassa tarkoitetulle vakuutetulle henkilölle maksettavien etuuksien arvon homogeneisten riskiryhmien perusteella, jos vakuutusten ryhmittely täyttää 35 artiklan vaatimukset.

## 162 artikla

**Tapaturmakeskittymäriskiä koskeva alariskiosio**

1. Tapaturmakeskittymäriskiä koskevan alariskiosion pääomavaatimus on:

$$SCR_{ac} = \sqrt{\sum_c SCR_{(ac,c)}^2}$$



missä

- a) summaan sisältyvät kaikki maat  $c$ ;
- b)  $SCR_{(ac,c)}$  tarkoittaa pääomavaatimusta tapaturmakeskittymäriskille maassa  $c$ .

2. Kaikkien maiden osalta pääomavaatimus maan  $c$  tapaturmakeskittymäriskille on yhtä suuri kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta sellaisen määrän välittömästä tappiosta, joka lasketaan seuraavasti vähentämättä jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamia:

$$L_{(ac,c)} = C_c \cdot \sum_e x_e \cdot CE_{(e,c)}$$

missä

- a)  $C_c$  tarkoittaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten suurinta tapaturmariskikeskittymää maassa  $c$ ;
- b) summaan sisältyvät kaikki liitteessä XVI määritellyt tapahtumalajit  $e$ ;
- c)  $x_e$  tarkoittaa osuutta henkilöistä, jotka saavat etuuksia tapahtumalajin  $e$  etuuksista liitteessä XVI määritellyn tapaturman johdosta;
- d)  $CE_{(e,c)}$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksille suurimmasta tapaturmariskikeskittymästä maksettavaksi tulevien etuuksien keskiarvoa tapahtumalajin  $e$  tapauksessa maassa  $s$ .

3. Kaikkien maiden osalta vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen suurin tapaturmariskikeskittymä maassa  $c$  vastaa suurinta määrää henkilöitä, joiden kohdalla täyttyvät kaikki seuraavat ehdot:

- a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on kunkin henkilön osalta työntekijäin tapaturmavakuutukseen liittyvä vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoite tai ansiotulon menetyksen varalta otetun ryhmävakuutuksen vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoite;
- b) velvoitteet kunkin henkilön osalta kattavat ainakin yhden liitteessä XVI määritellyn tapahtuman;
- c) henkilöt työskentelevät maassa  $c$  sijaitsevassa samassa rakennuksessa.

4. Kaikkien tapahtumalajien ja maiden osalta vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tapahtumalajin  $e$  varalta keskimäärin vakuuttama summa suurimmalle tapaturmariskikeskittymälle maassa  $c$  on seuraava:

$$CE_{(e,c)} = \frac{1}{N_e} \sum_{i=1}^{N_e} SI_{(e,i)}$$

missä

- a)  $N_e$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tapahtumalajin  $e$  varalta vakuuttamien henkilöiden lukumäärää, kun nämä kuuluvat vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen suurimpaan tapaturmariskikeskittymään maassa  $c$ ;
- b) summaan sisältyvät kaikki a alakohdassa tarkoitetut henkilöt;
- c)  $SI_{(e,i)}$  tarkoittaa niiden etuuksien arvoa, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on maksettava vakuutetulle henkilölle  $i$  tapahtumalajin  $e$  tapauksessa.

Edellä c alakohdassa tarkoitettujen etuuksien arvon on oltava vakuutettu summa tai, kun sopimus antaa turvaa toistuvina etuussuorituksina, etuusmaksujen paras estimaatti tapahtumalajin  $e$  tapauksessa. Kun vakuutuksen etuudet riippuvat tapahtumasta  $e$  johtuvan vahingon laadusta tai laajuudesta, etuuksien laskennan on perustuttava sopimuksen perusteella saatavien ja tapahtuman kanssa yhdenmukaisten etuuksien enimmäismäärään. Sairauskuluvakuutuksen vakuutus ja jälleenvakuutusvelvoitteiden osalta etuuksien arvon on perustuttava tapahtuman  $e$  johdosta maksettavien määrien keskiarvosta tehtyyn arvioon olettaen, että vakuutettu henkilö on määritellyn ajan työkyvytön, ja ottaen huomioon velvoitteiden sisältämät erityiset takuut.

5. Täyttäessään 88 artiklan ehdot vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat laskea niiden etuuksien arvon, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on maksettava 4 kohdassa tarkoitetulle vakuutetulle henkilölle, homogeenisten riskiryhmien perusteella, jos vakuutusten ryhmittely täyttää 35 artiklan vaatimukset.

## 163 artikla

**Pandemiariskiä koskeva alariskiosio**

1. Pandemiariskiä koskevan alariskiosion pääomavaatimus on yhtä suuri kuin vastaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden tappio, joka on seurausta sellaisen määrän välittömästä tappiosta, joka lasketaan seuraavasti vähentämättä jälleenvakuutusyrityksistä ja erillisyyhtiöiltä olevia saamisia

$$I_p = 0,000075 \cdot E + 0,4 \cdot \sum_c N_c \cdot M_c$$

missä

- $E$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ansiotulon menetyksen varalta otettujen vakuutusten pandemia-altistumaa;
  - summaan sisältyvät kaikki maat  $c$ ;
  - $N_c$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuuttamia henkilöitä, jotka täyttävät seuraavat ehdot:
    - vakuutetut henkilöt asuvat maassa  $c$ ;
    - vakuutettujen henkilöiden vakuutukset sisältävät sairauskuluvakuutuksen vakuutus- tai jälleenvakuutusveloitteita, jotka kattavat tartuntataudista aiheutuvat sairauskulut, lukuun ottamatta työntekijäin tapaturmavakuutukseen liittyviä vakuutus- tai jälleenvakuutusveloitteita;
  - $M_c$  tarkoittaa odotettavissa olevaa keskimääräistä summaa, joka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten on maksettava vakuutetulle henkilölle pandemian tapauksessa maassa  $c$ .
2. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ansiotulon menetyksen varalta otettujen vakuutusten pandemia-altistuma on yhtä kuin:

$$E = \sum_i E_i$$

missä

- summaan sisältyvät kaikki vakuutetut henkilöt  $i$ , jotka kuuluvat ansiotulon menetyksen varalta otetun vakuutuksen vakuutus- tai jälleenvakuutusveloitteeseen, työntekijäin tapaturmavakuutukseen liittyviä vakuutus- tai jälleenvakuutusveloitteita lukuun ottamatta;
  - $E_i$  ilmaisee vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutetulle henkilölle  $i$  maksamien etuuksien arvon tartuntataudin aiheuttaman pysyvän työkyvyttömyyden vuoksi. Etuuksien arvon on oltava vakuutettu summa tai, kun sopimus antaa turvaa toistuvina etuussuorituksina, etuussuoritusten paras estimaatti olettaen, että vakuutettu henkilö jää pysyvästi työkyvyttömäksi eikä toivu.
3. Kaikkien maiden osalta odotettavissa oleva keskimääräinen summa, joka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten on maksettava vakuutetulle henkilölle pandemian tapauksessa maassa  $c$ , on yhtä kuin:

$$M_c = \sum_h H_h \cdot CH_{(h,c)}$$

missä

- summaan sisältyvät kaikki liitteessä XVI määritellyt terveydenhoitopalvelujen käyttölaajat  $h$ ;
- $H_h$  tarkoittaa osuutta henkilöistä, jotka kärsivät kliinisistä oireista ja käyttävät terveydenhoitopalveluja  $h$  liitteen XVI mukaisesti;
- $CH_{(h,c)}$  tarkoittaa parasta estimaattia määristä, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on maksettava vakuutetulle henkilölle maassa  $c$  sairauskuluvakuutuksen vakuutus- tai jälleenvakuutusveloitteiden vuoksi ja jotka aiheutuvat terveydenhoitopalvelujen  $h$  käytöstä pandemian tapauksessa, työntekijäin tapaturmavakuutukseen liittyviä vakuutus- ja jälleenvakuutusveloitteita lukuun ottamatta.

5 JAKSO

**Markkinariskiosio**

1 alajakso

**Korrelaatiokertoimet**

## 164 artikla

1. Markkinariskiosio koostuu kaikista seuraavista alaosioista:

- direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan a alakohdassa tarkoitettu korkoriskialosio;

- b) direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan b alakohdassa tarkoitettu osakeriskialaosio;
- c) direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan c alakohdassa tarkoitettu kiinteistöriskin alaosio;
- d) direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan d alakohdassa tarkoitettu korkomarginaaliriskin alaosio;
- e) direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan e alakohdassa tarkoitettu valuuttariskin alaosio;
- f) direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan f alakohdassa tarkoitettu markkinariskikeskittymien alaosio.
2. Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdassa tarkoitettu pääomavaatimus markkinariskille on yhtä kuin:

$$SCR_{\text{market}} = \sqrt{\sum_{i,j} \text{Corr}_{(i,j)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

missä

- a) summaus kattaa kaikki markkinariskiosion alaosioiden mahdolliset yhdistelmät  $i, j$ ;
- b)  $\text{Corr}_{(i,j)}$  tarkoittaa markkinariskin korrelaatioparametria alaosioille  $i$  ja  $j$ ;
- c)  $SCR_i$  ja  $SCR_j$  tarkoittavat alaosioiden  $i$  ja  $j$  pääomavaatimuksia.
3. Edellä 2 kohdassa tarkoitettu korrelaatioparametri  $\text{Corr}_{(i,j)}$  vastaa seuraavan korrelaatiomatriisin rivillä  $i$  ja sarakkeessa  $j$  esitettyä erää:

$i \backslash j$	Korko	Osakkeet	Kiinteistöt	Korkomarginaali	Keskittymä	Valuutta
Korko	1	A	A	A	0	0,25
Osakkeet	A	1	0,75	0,75	0	0,25
Kiinteistöt	A	0,75	1	0,5	0	0,25
Korkomarginaali	A	0,75	0,5	1	0	0,25
Keskittymä	0	0	0	0	1	0
Valuutta	0,25	0,25	0,25	0,25	0	1

Parametri A on yhtä kuin 0, kun 165 artiklassa määritetty korkoriskin pääomavaatimus on kyseisen artiklan a alakohdassa mainittu pääomavaatimus. Kaikissa muissa tapauksissa parametri A on yhtä kuin 0,5.

## 2 alajakso

### Korkoriskin alaosio

#### 165 artikla

#### Yleiset säännökset

1. Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan a alakohdassa tarkoitettun korkoriskin pääomavaatimus on seuraavista luvuista suurempi:
- a) pääomavaatimusten summa, kussakin valuutassa, korkokäyrien nousuun liittyvälle riskille tämän asetuksen 166 artiklan mukaisesti;
- b) pääomavaatimusten summa, kussakin valuutassa, korkokäyrien laskuun liittyvälle riskille tämän asetuksen 167 artiklan mukaisesti.

2. Kun 1 kohdan a ja b alakohdassa tarkoitetuista pääomavaatimuksista suurempi sekä suurempi vastaavista 206 artiklan 2 kohdan mukaisesti lasketuista pääomavaatimuksista eivät perustu samaan skenaarioon, korkoriskin pääomavaatimus on 1 kohdan a tai b alakohdassa tarkoitettu pääomavaatimus, jossa perusteena oleva skenaario johtaa suurimpaan vastaavaan 206 artiklan 2 kohdan mukaisesti laskettuun pääomavaatimukseen.

166 artikla

**Korkokäyrien nousu**

1. Jonkin valuutan korkokäyrien nousuriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi kyseistä valuuttaa koskevasta välittömästä riskittömien peruskorkojen noususta eri maturiteeteilla seuraavan taulukon mukaisesti:

Maturiteetti (vuosina)	Nousu
1	70 %
2	70 %
3	64 %
4	59 %
5	55 %
6	52 %
7	49 %
8	47 %
9	44 %
10	42 %
11	39 %
12	37 %
13	35 %
14	34 %
15	33 %
16	31 %
17	30 %
18	29 %
19	27 %
20	26 %
90	20 %

Nousun arvo niiden maturiteettien osalta, joita ei mainita edellä olevassa taulukossa, interpoloidaan lineaarisesti. Alle vuoden maturiteettien osalta nousu on 70 %. Yli 90 vuoden maturiteettien osalta nousu on 20 %.

2. Kaikissa tapauksissa nousu riskittömissä minkä tahansa maturiteetin peruskoroissa on vähintään yksi prosenttiyksikkö.

3. Riskittömien peruskorkojen korkokäyrissä tapahtuvan nousun vaikutus direktiivin 2009/138/EY 92 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuihin, rahoitus- ja luottolaitoksiin oleviin omistusyhteyksiin huomioidaan ainoastaan niiden omistusyhteyksien arvossa, joita ei vähennetä omasta varallisuudesta tämän asetuksen 68 artiklan nojalla. Omasta varallisuudesta vähennettävä osa otetaan huomioon vain siinä määrin kuin sen vaikutus lisää omaa perusvarallisuutta.

#### 167 artikla

#### Korkokäyrien lasku

1. Jonkin valuutan korkokäyrien laskuriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi kyseistä valuuttaa koskevasta välittömästä riskittömien peruskorkojen laskusta eri maturiteeteilla seuraavan taulukon mukaisesti:

Maturiteetti (vuosina)	Lasku
1	75 %
2	65 %
3	56 %
4	50 %
5	46 %
6	42 %
7	39 %
8	36 %
9	33 %
10	31 %
11	30 %
12	29 %
13	28 %
14	28 %
15	27 %
16	28 %
17	28 %
18	28 %
19	29 %
20	29 %
90	20 %

Laskun arvo niiden maturiteettien osalta, joita ei mainita edellä olevassa taulukossa, interpoloidaan lineaarisesti. Alle vuoden maturiteettien osalta lasku on 75 %. Yli 90 vuoden maturiteettien osalta lasku on 20 %.

2. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, lasku negatiivisten riskittömien peruskorkojen osalta on nolla.
3. Riskittömien peruskorkojen korkokäyrissä tapahtuvan laskun vaikutus direktiivin 2009/138/EY 92 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen, rahoitus- ja luottolaitoksiin olevien omistusyhteyksien arvoon huomioidaan ainoastaan niiden omistusyhteyksien arvossa, joita ei vähennetä omasta varallisuudesta tämän asetuksen 68 artiklan nojalla. Omasta varallisuudesta vähennettävä osa otetaan huomioon vain siinä määrin kuin sen vaikutus lisää omaa perusvarallisuutta.

3 alajakso

**alaosio**

168 artikla

### Yleiset säännökset

1. Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan b alakohdassa tarkoitettuun osakeriskin alaosiin sisältyy riskialaosio tyyppin 1 osakkeille ja riskialaosio tyyppin 2 osakkeille.
2. Tyyppin 1 osakkeisiin lukeutuvat säännellyillä markkinoilla listatut osakkeet maissa, jotka ovat Euroopan talousalueen (ETA) tai Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD) jäsenmaita.
3. Tyyppin 2 osakkeisiin lukeutuvat pörssiin listatut osakkeet maissa, jotka eivät ole ETA:n tai OECD:n jäsenmaita, listaamattomat osakkeet, hyödykkeet ja muut vaihtoehtoiset sijoitukset. Niihin kuuluvat myös kaikki omaisuuserät, jotka eivät kuulu korkoriskin alaosiin, kiinteistöriskin alaosiin tai korkomarginaaliriskin alaosiin, mukaan luettuina 84 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettut omaisuuserät ja välilliset altistumat, joiden osalta läpikatsomisperiaate ei ole mahdollinen ja joiden osalta vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei käytä hyväkseen 84 artiklan 3 kohdan säännöksiä.
4. Osakeriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{equity} = \sqrt{SCR_{type1equities}^2 + 2 \cdot 0,75 \cdot SCR_{type1equities} \cdot SCR_{type2equities} + SCR_{type2equities}^2}$$

missä

- a)  $SCR_{type1equities}$  tarkoittaa tyyppin 1 osakkeiden pääomavaatimusta;
- b)  $SCR_{type2equities}$  tarkoittaa tyyppin 2 osakkeiden pääomavaatimusta.

5. Tämän asetuksen 169 ja 170 artiklassa tarkoitettujen välittömien arvonalentumisten vaikutus direktiivin 2009/138/EY 92 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuihin, rahoitus- ja luottolaitoksiin oleviin omistusyhteyksiin huomioidaan ainoastaan niiden omistusyhteyksien arvossa, joita ei vähennetä omasta varallisuudesta tämän asetuksen 68 artiklan nojalla.

6. Seuraavat osakkeet katsotaan joka tapauksessa tyyppin 1 osakkeiksi:
  - a) osakkeet yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavissa yrityksissä, jotka ovat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 346/2013<sup>(1)</sup> 3 artiklan b alakohdassa tarkoitettuja vaatimukset täyttäviä yhteiskunnalliseen yrittäjyyteen erikoistuneita rahastoja, kun tämän asetuksen 84 artiklassa säädetty läpikatsomisperiaate on mahdollinen kaikille yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavassa yrityksessä oleville altistumille, tai kyseisten rahastojen osuudet tai osakkeet, kun läpikatsomisperiaate ei ole mahdollinen kaikille yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavassa yrityksessä oleville altistumille;
  - b) osakkeet yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavissa yrityksissä, jotka ovat asetuksen (EU) N:o 345/2013 3 artiklan b alakohdassa tarkoitettuja vaatimukset täyttäviä riskipääomarahastoja, kun tämän asetuksen 84 artiklassa säädetty läpikatsomisperiaate on mahdollinen kaikille yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavassa yrityksessä oleville altistumille, tai kyseisten rahastojen osuudet tai osakkeet, kun läpikatsomisperiaate ei ole mahdollinen kaikille yhteistä sijoitustoimintaa harjoittavassa yrityksessä oleville altistumille;

<sup>(1)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 346/2013, annettu 17 päivänä huhtikuuta 2013, eurooppalaisista yhteiskunnalliseen yrittäjyyteen erikoistuneista rahastoista (EUVL L 115, 25.4.2013, s. 18).

- c) kun on kyse suljetuista ja vivuttamattomista vaihtoehtoisista sijoitusrahastoista, jotka ovat sijoittautuneet unioniin tai, jos kyseiset sijoitusrahastot eivät ole sijoittautuneet unioniin, joita markkinoidaan unionissa direktiivin 2011/61/EU 35 tai 40 artiklan mukaisesti:
- i) osakkeet näissä rahastoissa, kun tämän asetuksen 84 artiklassa säädetty läpikatsomisperiaate on mahdollinen kaikille vaihtoehtoisessa sijoitusrahastossa oleville altistumille;
  - ii) osuudet tai osakkeet rahastoissa, kun läpikatsomisperiaate ei ole mahdollinen kaikille vaihtoehtoisessa sijoitusrahastossa oleville altistumille.

#### 169 artikla

### Standardiosakeriskin alaosisio

1. Tämän asetuksen 168 artiklassa tarkoitettujen tyyppin 1 osakkeiden pääomavaatimus vastaa omassa perusvarallisuudessa tappiota, joka aiheutuisi seuraavista välittömistä arvonalentumisista:

- a) välitön arvonalentuminen, joka on 22 % tyyppin 1 osakesijoitusten arvosta direktiivin 2009/138/EY 212 artiklan 1 kohdan b alakohdassa ja 2 kohdassa tarkoitetuissa sidosyrityksissä, kun nämä sijoitukset ovat luonteeltaan strategisia;
- b) välitön arvonalentuminen, joka on 39 % lisättyä tämän asetuksen 172 artiklassa tarkoitettulla symmetrisellä mukautuksella, muiden kuin a alakohdassa tarkoitettujen tyyppin 1 osakkeiden arvosta.

2. Tämän asetuksen 168 artiklassa tarkoitettujen tyyppin 2 osakkeiden pääomavaatimus vastaa omassa perusvarallisuudessa tappiota, joka aiheutuisi seuraavista välittömistä arvonalentumisista:

- a) välitön arvonalentuminen, joka on 22 % tyyppin 2 osakesijoitusten arvosta 2009/138/EY 212 artiklan 1 kohdan b alakohdassa ja 2 kohdassa tarkoitetuissa sidosyrityksissä, kun sijoitukset ovat luonteeltaan strategisia;
- b) välitön arvonalentuminen, joka on 49 % lisättyä 172 artiklassa tarkoitettulla symmetrisellä mukautuksella, muiden kuin a alakohdassa tarkoitettujen tyyppin 2 osakkeiden arvosta.

#### 170 artikla

### Duraatioon perustuvan osakeriskin alaosisio

1. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on saanut valvontaviranomaisen hyväksynnän soveltaa direktiivin 2009/138/EY 304 artiklassa vahvistettuja säännöksiä, tyyppin 1 osakkeiden pääomavaatimus vastaa omassa perusvarallisuudessa tappiota, joka aiheutuisi seuraavista välittömistä arvonalentumisista:

- a) välitön arvonalentuminen, joka on 22 % tyyppin 1 osakkeiden arvosta, joka vastaa direktiivin 2009/138/EY 304 artiklan 1 kohdan b alakohdan i alakohdassa mainittua liiketoimintaa;
- b) välitön arvonalentuminen, joka on 22 % tyyppin 1 osakesijoitusten arvosta direktiivin 2009/138/EY 212 artiklan 1 kohdan b alakohdassa ja 2 kohdassa tarkoitetuissa sidosyrityksissä, kun sijoitukset ovat luonteeltaan strategisia;
- c) välitön arvonalentuminen, joka on 39 % lisättyä tämän asetuksen 172 artiklassa tarkoitettulla symmetrisellä mukautuksella, muiden kuin a tai b alakohdassa tarkoitettujen tyyppin 1 osakkeiden arvosta.

2. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on saanut valvontaviranomaisen hyväksynnän soveltaa direktiivin 2009/138/EY 304 artiklassa vahvistettuja säännöksiä, tyyppin 2 osakkeiden pääomavaatimus vastaa omassa perusvarallisuudessa tappiota, joka aiheutuisi välittömästä arvonalentumisesta, joka on

- a) 22 % tyyppin 2 osakkeiden arvosta, joka vastaa direktiivin 2009/138/EY 304 artiklan 1 kohdan b alakohdan i alakohdassa tarkoitettua liiketoimintaa;
- b) 22 % tyyppin 2 osakesijoitusten arvosta direktiivin 2009/138/EY 212 artiklan 1 kohdan b alakohdassa ja 2 kohdassa tarkoitetuissa sidosyrityksissä, kun sijoitukset ovat luonteeltaan strategisia;
- c) 49 %, lisättyä tämän asetuksen 172 artiklassa tarkoitettulla symmetrisellä mukautuksella, muiden kuin a tai b alakohdassa mainittujen tyyppin 2 osakkeiden arvosta.

## 171 artikla

**Strategiset osakesijoitukset**

Sovellettaessa 169 artiklan 1 kohdan a alakohtaa ja 2 kohdan a alakohtaa sekä 170 artiklan 1 kohdan b alakohtaa ja 2 kohdan b alakohtaa luonteeltaan strategisilla osakesijoituksilla tarkoitetaan osakesijoituksia, joiden osalta osakasyrityksenä oleva vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys kykenee osoittamaan, että

- a) osakesijoituksen arvossa on todennäköisesti olennaisesti vähemmän vaihtelua seuraavien 12 kuukauden kuluessa kuin muiden osakkeiden arvossa samalla ajanjaksolla, mikä johtuu sekä sijoituksen luonteesta että osakasyrityksen sidosyrityksessä käyttämästä vaikutusvallasta;
- b) sijoituksen luonne on kaikki asiaankuuluvat tekijät huomioon otettuna strateginen, mukaan luettuina seuraavat tekijät:
  - i) omistusyhteisyhtiön pitkäaikaiseen omistukseen tähtäävä selkeä ja määräävä strategia;
  - ii) a alakohdassa tarkoitettujen strategian johdonmukaisuus yrityksen toimintaa ohjaavien tai rajaavien toimintaperiaatteiden kanssa;
  - iii) osakasyrityksen kyky jatkaa omistusyhteyttään sidosyrityksessä;
  - iv) pysyvän yhteyden olemassaolo;
  - v) kun osakasyrityksenä oleva vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on osa ryhmää, strategian johdonmukaisuus ryhmän toimintaa ohjaavien tai rajaavien toimintaperiaatteiden kanssa.

## 172 artikla

**Osakepääomavaatimuksen symmetrinen mukautus**

1. Direktiivin 2009/138/EY 106 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen osakeindeksin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:

- a) osakeindeksi mittaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten hallussa tyypillisesti olevia osakkeita edustavan hajautetun osakesalkun markkinahintaa;
- b) osakeindeksin taso on julkisesti saatavilla;
- c) osakeindeksin julkistettujen tasojen tiheys on riittävä indeksin nykytason määrittämiseen ja sen keskimääräisen tason määrittämiseen viimeisten 36 kuukauden ajalta.

2. Jollei 4 kohdasta muuta johdu, symmetrisen mukautuksen on oltava yhtä kuin:

$$SA = \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{CI - AI}{AI} - 8\% \right)$$

missä

- a) CI tarkoittaa osakeindeksin nykytasoa;
- b) AI tarkoittaa osakeindeksin päivittäisten tasojen painotettua keskiarvoa viimeisen 36 kuukauden ajalta.

3. Osakeindeksin päivittäisten tasojen painotettua keskiarvoa laskemiseksi kaikkien päivittäisten tasojen painotusten on oltava yhtäläisiä. Keskiarvoon ei saa sisällyttää viimeisten 36 kuukauden ajalta päiviä, joiden osalta indeksiä ei ole määritetty.

4. Symmetrinen mukautus ei saa olla alle – 10 % tai yli 10 %.

## 173 artikla

**Vaatimukset siirtymätoimenpiteen käytölle standardiosakeriskissä**

Direktiivin 2009/138/EY 308 b artiklan 12 kohdassa säädettyä, standardiosakeriskiä koskevaa siirtymätoimenpidettä sovelletaan ainoastaan tyyppiin 1 osakkeisiin, jotka on ostettu 1 päivänä tammikuuta 2016 tai sitä ennen ja joihin ei sovelleta duraatiopohjaista osakeriskiä kyseisen direktiivin 304 artiklan nojalla.



## 4 alajakso

**Kiinteistöriskin alaasio**

## 174 artikla

Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan c alakohdassa tarkoitetun kiinteistöriskin pääomavaatimus vastaa oman perusvarallisuuden tappiota, joka johtuisi kiinteän omaisuuden arvon välittömästä 25 %:n suuruisesta alentumisesta.

## 5 alajakso

**Korkomarginaaliriskin alaasio**

## 175 artikla

**Korkomarginaaliriskin alaosion soveltamisala**

Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan c alakohdassa tarkoitetun korkomarginaaliriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{spread} = SCR_{bonds} + SCR_{securitisation} + SCR_{cd}$$

missä

- $SCR_{bonds}$  tarkoittaa joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta;
- $SCR_{securitisation}$  tarkoittaa pääomavaatimusta arvopaperistamispositioiden korkomarginaaliriskille;
- $SCR_{cd}$  tarkoittaa luottojohdannaisten korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta;

## 176 artikla

**Joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriski**

1. Joukkovelkakirjalainojen ja lainojen korkomarginaaliriskin pääomavaatimus  $SCR_{bonds}$  on yhtä suuri kuin oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi välittömästä riskikertoimen  $stress_i$  suhteellisesta laskusta kunkin joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  arvossa, lukuun ottamatta kiinnelainoja, jotka täyttävät 191 artiklassa asetetut vaatimukset, mutta mukaan luettuina muut talletukset kuin 189 artiklan 2 kohdan b alakohdassa tarkoitetut pankkisaamiset.

2. Riskikerroin  $stress_i$  riippuu joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  vuosina ilmaistusta modifioidusta duraatiosta ( $dur_i$ ). Tämä  $dur_i$  ei ole koskaan vähemmän kuin 1. Vaihtuvakorkoisten joukkovelkakirjalainojen tai lainojen osalta  $dur_i$  vastaa saman maturiteetin kiinteäkorkoisen joukkovelkakirjalainan tai lainan modifioitua duraatiota ja korkomaksujen kanssa termiinikorkoa.

3. Joukkovelkakirjalainoille tai lainoille, joille on saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus, annetaan riskikerroin  $stress_i$  joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  luottoluokan ja modifioidun duraation  $dur_i$  mukaan seuraavaa taulukkoa noudattaen:

Luottoluokka		0		1		2		3		4		5 ja 6	
Duraatio ( $dur_i$ )	$stress_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$
Enintään 5	$b_i \cdot dur_i$	—	0,9 %	—	1,1 %	—	1,4 %	—	2,5 %	—	4,5 %	—	7,5 %
Enemmän kuin 5 ja enintään 10	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 5)$	4,5 %	0,5 %	5,5 %	0,6 %	7,0 %	0,7 %	12,5 %	1,5 %	22,5 %	2,5 %	37,5 %	4,2 %
Enemmän kuin 10 ja enintään 15	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 10)$	7,0 %	0,5 %	8,4 %	0,5 %	10,5 %	0,5 %	20,0 %	1,0 %	35,0 %	1,8 %	58,5 %	0,5 %

Luottoluokka		0		1		2		3		4		5 ja 6	
Duraatio ( $dur_i$ )	$stress_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$
Enemmän kuin 15 ja enintään 20	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 15)$	9,5 %	0,5 %	10,9 %	0,5 %	13,0 %	0,5 %	25,0 %	1,0 %	44,0 %	0,5 %	61,0 %	0,5 %
Enemmän kuin 20	$\min[a_i + b_i \cdot (dur_i - 20); 1]$	12,0 %	0,5 %	13,4 %	0,5 %	15,5 %	0,5 %	30,0 %	0,5 %	46,6 %	0,5 %	63,5 %	0,5 %

4. Joukkovelkakirjalainoille ja lainoille, joille ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta ja joille velalliset eivät ole asettaneet vakuuksia, jotka täyttävivät 214 artiklassa asetetut kriteerit, annetaan riskikerroin  $stress_i$  joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  duraation  $dur_i$  mukaan seuraavaa taulukkoa noudattaen:

Duraatio ( $dur_i$ )	$stress_i$
Enintään 5	$3\% \cdot dur_i$
Enemmän kuin 5 ja enintään 10	$15 + 1,7\% \cdot (dur_i - 5)$
Enemmän kuin 10 ja enintään 20	$23,5\% + 1,2\% \cdot (dur_i - 10)$
Enemmän kuin 20	$\min(35,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 20); 1)$

5. Joukkovelkakirjalainoille ja lainoille, joille ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta ja joille velalliset ovat asettaneet vakuuksia, jotka täyttävät 214 artiklassa asetetut kriteerit, annetaan riskikerroin  $stress_i$  seuraavasti:

- kun vakuuden riskimukautettu arvo on suurempi tai yhtä kuin joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  arvo,  $stress_i$  vastaa puolta riskikertoimesta, joka määritettäisiin 4 kohdan mukaisesti;
- kun vakuuden riskimukautettu arvo on pienempi kuin joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  arvo ja kun 4 kohdan mukaisesti määritetty riskikerroin johtaisi joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  arvoon, joka olisi vakuuden riskimukautettua arvoa pienempi,  $stress_i$  vastaa seuraavien keskiarvoa:
  - 4 kohdan mukaisesti määritetty riskikerroin;
  - joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  arvon ja vakuuden riskimukautetun arvon välinen erotus jaettuna joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  arvolla;
- kun vakuuden riskimukautettu arvo on pienempi kuin joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  arvo ja kun 4 kohdan mukaisesti määritetty riskikerroin johtaisi joukkovelkakirjalainan tai lainan  $i$  arvoon, joka olisi suurempi tai yhtä suuri kuin vakuuden riskimukautettua arvo,  $stress_i$  määritetään 4 kohdan mukaisesti.

Vakuuden riskimukautettu arvo lasketaan 112, 197 ja 198 artiklan mukaisesti.

6. Direktiivin 2009/138/EY 92 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuihin rahoitus- ja luottolaitoksiin olevien omistusyhteysien välittömän arvonalentumisen vaikutus huomioidaan ainoastaan niiden omistusyhteysien arvossa, joita ei vähennetä omasta varallisuudesta tämän asetuksen 68 artiklan nojalla.

#### 177 artikla

#### Arvopaperistamispositioiden korkomarginaaliriski: yleiset säännökset

1. Arvopaperistamispositioiden korkomarginaaliriskin pääomavaatimus  $SCR_{\text{securitisation}}$  on tyypin 1 arvopaperistamispositioiden pääomavaatimuksen, tyypin 2 arvopaperistamispositioiden pääomavaatimuksen ja uudelleenarvopaperistamispositioiden pääomavaatimuksen summa.

2. Tyypin 1 arvopaperistamispositioihin kuuluvat arvopaperistamispositiot, jotka täyttävät kaikki seuraavat kriteerit:
- a) positio on luokiteltu luottoluokkaan 3 tai sitä parempaan luottoluokkaan;
  - b) arvopaperistaminen on listattu säännellyillä markkinoilla maassa, joka on ETA:n tai OECD:n jäsenmaa, tai se on otettu kaupankäynnin kohteeksi organisoidussa kauppapaikassa, joka tarjoaa aktiiviset ja laajat suoran myynnin markkinat seuraavin ominaisuuksin:
    - i) historiatiedot, jotka osoittavat, että markkinat ovat laajat ja syvät, mitä todistavat pienet osto- ja myyntihintojen erot, suuri kaupankäyntivolyyymi ja markkinatoimijoiden runsaus;
    - ii) vankan markkinainfrastruktuurin olemassaolo;
  - c) positio on arvopaperistamisen ylimmässä etuoikeusluokassa tai etuoikeusluokissa, ja se säilyttää ylimmän etuoikeutensa transaktion koko elinkaaren aikana; tätä tarkoitusta varten etuoikeusluokka katsotaan ylimmäksi, jos täytäntöönpanoilmoituksen ja mahdollisen erääntymisilmoituksen toimittamisen jälkeen etuoikeusluokka ei ole saman arvopaperistamistransaktion tai -järjestelmän muita etuoikeusluokkia huonompi lainapääoma- ja korkomaksujen saannin osalta, lukuun ottamatta vaateita, jotka liittyvät korko- tai valuuttajohdannaissopimuksiin, palkkioihin tai muihin vastaaviin maksuihin;
  - d) kohde-etuuksiin liittyvät vastuut ovat asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 1 kohdan 66 alakohdassa tarkoitettujen arvopaperistamista varten perustetun erillisyhtiön hankkimia tavalla, joka sallii täytäntöönpanon minkä tahansa kolmannen osapuolen osalta, ja ne ovat myyjän (alullepanija, järjestäjä tai alkuperäinen lainanantaja) ja sen velkojien saavuttamattomissa myös siinä tapauksessa, että myyjä ajautuu maksukyvyttömyyteen;
  - e) kohde-etuuksiin liittyvien vastuiden siirtoon arvopaperistamista varten perustetulle erillisyhtiölle ei voida soveltaa ankaria transaktion peräyttämistä koskevia säännöksiä lainkäyttöalueella, jolla myyjä (alullepanija, järjestäjä tai alkuperäinen lainanantaja) on rekisteröity; tämä koskee muun muassa mutta ei ainoastaan säännöksiä, joiden nojalla myyjän (alullepanijan, järjestäjän tai alkuperäisen lainanantajan) selvitysmies voi kumota kohde-etuuksiin liittyvien vastuiden myynnin yksinomaan sillä perusteella, että myynti on tapahtunut tietyn ajanjakson aikana ennen myyjän maksukyvyttömyyden toteamista, tai säännöksiä, joiden mukaan arvopaperistamista varten perustettu erillisyhtiö voi estää tällaisen kumoamisen vain, jos se voi osoittaa, ettei se ollut tietoinen myyjän maksukyvyttömyydestä myynnin tapahtuessa;
  - f) kohde-etuuksiin liittyvien vastuiden hallintoa säännellään hallinnointisopimuksella, joka sisältää hallinnoinnin jatkuvuutta koskevia määräyksiä vähintään sen varmistamiseksi, ettei se, että hallinnoija laiminlyö maksunsa tai muuttuu maksukyvyttömäksi, johda hallinnoinnin lopettamiseen;
  - g) arvopaperistamista koskevissa asiakirjoissa on jatkuvuutta koskevia määräyksiä vähintään sen varmistamiseksi, että johdannaissopimusten vastapuolet ja likviditeetin tarjoajat korvataan uusilla, jos ne tapauksen mukaan laiminlyövät maksunsa tai muuttuvat maksukyvyttömiksi;
  - h) arvopaperistamisposition vakuutena on sellaisten kohde-etuuksiin liittyvien homogeenisten vastuiden pooli, jotka kuuluvat kaikki vain yhteen seuraavista alaluokista, tai sellaisten kohde-etuuksiin liittyvien homogeenisten vastuiden pooli, jotka koostuvat i ja ii alakohdassa tarkoitettujen asuntolainojen yhdistelmästä:
    - i) asuntolainat, joiden vakuutena on ensisijainen kiinnitys, joka on myönnetty yksityishenkilöille vakituisen asunon hankintaa varten, edellyttäen, että toinen seuraavista kahdesta edellytyksestä täyttyy:
      - pooliin sisältyvät lainat täyttävät keskimäärin asetuksen (EU) N:o 575/2013 129 artiklan 1 kohdan d alakohdan i alakohdassa säädetyn luototusastevaatimuksen;
      - sen jäsenvaltion kansallisessa lainsäädännössä, jossa lainat myönnetään, säädetään lainojen ja tulojen suhteeseen perustuvasta ylärajasta määrälle, jonka velallinen voi saada asuntolainaa varten, ja kyseinen jäsenvaltio on antanut mainitun lainsäädännön tiedoksi komissiolle ja EVLEVille. Lainojen ja tulojen suhteeseen perustuva yläraja lasketaan velallisen vuotuisten bruttotulojen perusteella ottaen huomioon velallisen verovelvoitteet ja muut sitoumukset sekä riski korkojen muutoksista laina-aikana. Kunkin pooliin sisältyvän asuntolainan tapauksessa se prosentiosuus velallisen bruttotuloista, joka voidaan käyttää lainanhoitoon, mukaan luettuina korko, lainapääoma ja maksut, saa olla enintään 45 prosenttia;
    - ii) asetuksen (EU) N:o 575/2013 129 artiklan 1 kohdan e alakohdassa tarkoitettut täysin taatut asuntolainat edellyttäen, että lainat täyttävät kyseisessä kohdassa säädetty vakuuden asettamista koskevat vaatimukset ja asetuksen (EU) N:o 575/2013 129 artiklan 1 kohdan d alakohdan i alakohdassa säädetyn luototusastevaatimuksen;

- iii) muut kuin liikekiinteistön hankintaa tai laajentamista koskevat kaupalliset lainat, leasing sopimukset ja luottojärjestelyt yritysten kanssa pääomamenojen tai liiketoimintojen rahoittamiseksi edellyttäen, että salkun tasapainottamiseksi vähintään 80 % pooliin sisältyvistä lainanottajista on pieniä ja keskisuuria yrityksiä arvopaperistamisen liikkeeseenlaskuajankohtana eikä yksikään lainanottajista ole asetuksen (EU) N:o 575/2013 artiklan 1 kohdan 3 alakohdan määritelmän mukainen laitos;
- iv) autolainat ja autoleasingsopimukset, joilla rahoitetaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2007/46/EY<sup>(1)</sup>, 3 artiklan 11 ja 12 alakohdassa määriteltyjä moottoriajoneuvoja tai perävaunuja, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/37/EY<sup>(2)</sup> tarkoitettuja maatalous- tai metsätraktoreita, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/24/EY<sup>(3)</sup> 1 artiklan 2 kohdan b ja c alakohdassa määriteltyjä moottoripyöriä tai kolmipyöriä taikka direktiivin 2007/46/EY 2 artiklan 2 kohdan c alakohdassa tarkoitettuja telaketjuin liikkuvia ajoneuvoja. Tällaiset lainat tai leasing sopimukset voivat sisältää täydentäviä vakuutus- ja palvelutuotteita tai ajoneuvojen lisäosia sekä leasing sopimusten tapauksessa leasingvuokrattujen ajoneuvojen jäännösarvon. Kaikkien pooliin sisältyvien lainojen ja leasing sopimusten vakuutena on oltava ajoneuvoa koskeva ensisijainen luottoerä tai vakuus taikka arvopaperistamista varten perustetulle erillisyyhtiölle myönnetty asianmukainen takaus, kuten omistuksenpidätystä koskeva määräys;
- v) lainat ja luottojärjestelyt yksityishenkilöille henkilökohtaista kulutusta tai perhe- tai kotitalouskulutusta varten.
- i) positio ei ole asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 63 alakohdassa tarkoitettussa uudelleenarvopaperistamisessa tai 242 artiklan 11 alakohdassa tarkoitettussa synteettisessä arvopaperistamisessa;
- j) kohde-etuuksiin liittyvät vastuut eivät sisällä siirtokelpoisia rahoitusvälineitä tai johdannaisia, lukuun ottamatta rahoitusvälineitä, jotka arvopaperistamista varten perustettu erillisyyhtiö itse tai muut arvopaperistamisrakenteeseen sisältyvät osapuolet ovat laskeneet liikkeeseen, ja johdannaisia, joita käytetään valuuttariskiltä ja korkoriskiltä suojautumiseen;
- k) arvopaperistamisen liikkeeseenlaskun aikaan tai minä tahansa liikkeeseenlaskun jälkeisenä ajankohtana, jona se sisällytetään kohde-etuuksiin liittyvien vastuiden pooliin, kohde-etuuksiin liittyvät vastuut eivät sisällä saamia luottohäiriöisiltä velallisilta (tai tapauksen mukaan luottohäiriöisiltä takaajilta), jos luottohäiriöinen velallinen (tai luottohäiriöinen takaaja) on lainanottaja (tai takaaja), joka
- i) on ajautunut konkurssiin, sopinut velkojensa kanssa velkojen mitätöinnistä tai uudelleenjärjestelystä taikka saanut tuomioistuimen myöntämään velkojilleen ulosmittausoikeuden tai korvauksen omaisuusvahingoista alullepanopäivää edeltävien kolmen vuoden aikana tapahtuneen maksulainlyönnin tuloksena;
- ii) on merkitty viralliseen rekisteriin henkilöistä, joilla on huonot luottotiedot;
- iii) on saanut ulkoiselta luottoluokituslaitokselta luottoluokituksen tai muun luottopisteytyksen, joka viittaa olennaiseen riskiin siitä, että sopimusperusteisia maksuja ei suoriteta, verrattuna tämän tyyppisten lainojen keskimääräiseen velalliseen kyseisellä lainkäyttöalueella;
- l) arvopaperistamisen liikkeeseenlaskun aikaan tai minä tahansa liikkeeseenlaskun jälkeisenä ajankohtana, jona se sisällytetään kohde-etuuksiin liittyvien vastuiden pooliin, kohde-etuuksiin liittyvät vastuut eivät sisällä asetuksen (EU) N:o 575/2013 178 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja maksukyvyttömyystilassa olevia vastuuta;
- m) arvopaperistamispositioiden takaisinmaksu ei saa olla strukturoitu siten, että se riippuu pääasiassa kohde-etuuksiin liittyvien vastuiden vakuutena olevien varojen myynnistä; tämä säännös ei kuitenkaan saa estää näiden vastuiden myöhempää uusimista tai jälleeraoittamista;
- n) jos arvopaperistaminen on luotu ilman uusiutumisjaksoa tai uusiutumisjakso on päättynyt ja arvopaperistamisesta on annettu täytäntöönpano- tai eräntymisilmoitus, kohde-etuuksiin liittyvien vastuiden pääomatulot siirretään arvopaperistamispositioiden haltijoille arvopaperistamispositioiden vaiheittaisen kuoletuksen kautta eikä arvopaperistamista varten perustettuun erillisyyhtiöön jää huomattavaa määrää käteistä kunakin maksupäivänä;
- o) jos arvopaperistaminen on luotu siten, että sillä on uusiutumisjakso, transaktiota koskevissa asiakirjoissa määrätään asianmukaisista ennaikaisen kuoletuksen laukaisevista tapahtumista, joita ovat vähintään kaikki seuraavat:
- i) kohde-etuuksiin liittyvien vastuiden luottoluokan heikentyminen;

(<sup>1</sup>) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2007/46/EY, annettu 5 päivänä syyskuuta 2007, puitteiden luomiseksi moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen sekä tällaisiin ajoneuvoihin tarkoitettujen järjestelmien, osien ja erillisten teknisten yksiköiden hyväksymiselle (puitedirektiivi) (EUVL L 263, 9.10.2007, s. 1).

(<sup>2</sup>) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/37/EY, annettu 26 päivänä toukokuuta 2003, maatalous- tai metsätraktoreiden, niiden perävaunujen ja vedettävien vaihdettavissa olevien koneiden ja näihin ajoneuvoihin tarkoitettujen järjestelmien, osien ja erillisten teknisten yksiköiden tyyppihyväksynnästä sekä direktiivin 74/150/ETY kumoamisesta (EUVL L 171, 9.7.2003, s. 1–80).

(<sup>3</sup>) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/24/EY, annettu 18 päivänä maaliskuuta 2002, kaksi- ja kolmipyöräisten moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnästä ja neuvoston direktiivin 92/61/ETY kumoamisesta (EUVL L 124, 9.5.2002, s. 1–44).

- ii) vähintään vastaavaan luottoluokkaan kuuluvien uusien kohde-etuuksiin liittyvien vastuiden riittämätön tuottaminen;
- iii) alullepanijaan tai hallinnoijaan liittyvän maksukyvyttömyystapahtuman ilmeneminen;
- p) arvopaperistamisen liikkeeseenlaskun aikaan velallisten tai (tapauksen mukaan takaajien) on täytynyt suorittaa vähintään yksi maksu, lukuun ottamatta tilanteita, joissa arvopaperistamisen vakuutena on tämän kohdan h alakohdan v alakohdassa tarkoitettuja luottojärjestelyjä;
- q) jos kyse on arvopaperistamisesta, joissa kohde-etuuksiin liittyvät vastuut ovat h alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitettuja asuntolainoja, lainapooli ei sisällä lainoja, joita on markkinoitu ja jotka on merkitty olettaen, että lainan hakijalle tai tapauksen mukaan välittäjille on annettu tieto siitä, että lainanantaja ei välttämättä todenna toimitettuja tietoja;
- r) jos kyse on arvopaperistamisesta, joissa kohde-etuuksiin liittyvät vastuut ovat h alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitettuja asuntolainoja, velallisen luottokelpoisuuden arviointi täyttää Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/17/EU<sup>(1)</sup> 18 artiklan 1–4 kohdassa, 5 kohdan a alakohdassa ja 6 kohdassa säädetyt vaatimukset tai vastaavat vaatimukset maissa, jotka eivät ole unionin jäsenvaltioita;
- s) jos kyse on arvopaperistamisesta, joissa kohde-etuuksiin liittyvät vastuut ovat h alakohdan v alakohdassa tarkoitettuja autolainoja ja autoleasingsopimuksia sekä kuluttajaluottoja ja luottojärjestelyjä, velallisen luottokelpoisuuden arvioinnin on täytettävä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/48/EY<sup>(2)</sup> 8 artiklassa säädetyt vaatimukset tai vastaavat vaatimukset maissa, jotka eivät ole unionin jäsenvaltioita;
- t) jos arvopaperistamisen liikkeeseenlaskija, alullepanija tai järjestäjä on sijoittautunut unioniin, se noudattaa asetuksen (EU) N:o 575/2013 viidennessä osassa säädettyjä vaatimuksia ja julkaisee asetuksen (EU) N:o 1060/2009 8 b artiklan mukaisesti tiedot kohde-etuuksiin liittyvien vastuiden luottoluokasta ja kehityksestä, transaktion rakenteesta ja vastuita tukevista rahavirroista ja vakuuksista sekä muut tiedot, joita sijoittajat tarvitsevat tehdäkseen kattavia ja tietoon perustuvia stressitestejä; jos liikkeeseenlaskija, alullepanija ja järjestäjät ovat sijoittautuneet unionin ulkopuolelle, olemassa oleville ja potentiaalisille sijoittajille ja sääntelyviranomaisille annetaan liikkeeseenlaskun yhteydessä ja säännöllisin väliajoin kattavia lainakohtaisia tietoja, jotka noudattavat markkinatoimijoiden yleisesti hyväksymiä standardeja.
3. Tyypin 2 arvopaperistamispositioihin kuuluvat kaikki arvopaperistamispositiot, joita ei kelpuuteta tyypin 1 arvopaperistamispositioksi.
4. Sen estämättä, mitä 2 kohdassa säädetään, arvopaperistamiset, jotka on laskettu liikkeeseen ennen tämän asetuksen voimaantuloa, kelpuutetaan tyypin 1 arvopaperistamisiksi, jos ne täyttävät ainoastaan 2 kohdan a, c, d, h, i ja j alakohdan vaatimukset. Jos kohde-etuuksiin liittyvät vastuut ovat 2 kohdan h alakohdan i alakohdassa tarkoitettuja asuntolainoja, kyseisiin arvopaperistamisiin ei sovelleta kumpaakaan kyseisessä alakohdassa säädetyistä vaatimuksista, jotka koskevat luototusastetta tai lainan ja tulojen suhdetta.
5. Sen estämättä, mitä 2 kohdassa säädetään, arvopaperistamispositio, jossa kohde-etuuksiin liittyvät vastuut ovat 2 kohdan h alakohdan i alakohdassa tarkoitettuja asuntolainoja, jotka eivät täytä kyseisessä alakohdassa säädettyjä luototusastetta ja lainan ja tulojen suhdetta koskevia vaatimuksia, kelpuutetaan tyypin 1 arvopaperistamispositioksi 31 päivään joulukuuta 2025 saakka edellyttäen, että kaikki seuraavat vaatimukset täyttyvät:
- a) arvopaperistaminen laskettiin liikkeeseen tämän asetuksen voimaantulopäivän jälkeen;
- b) kohde-etuuksiin liittyviin vastuisiin kuuluu asuntolainoja, jotka on myönnetty velallisille ennen sellaisen kansallisen lainsäädännön soveltamista, jossa säädetään lainojen ja tulojen suhteeseen perustuvasta ylärajasta;
- c) kohde-etuuksiin liittyviin vastuisiin ei kuulu asuntolainoja, jotka on myönnetty velallisille tämän asetuksen voimaantulopäivän jälkeen ja jotka eivät täytä 2 kohdan h alakohdan i alakohdassa tarkoitettua, lainan ja tulojen suhdetta koskevaa vaatimusta.

<sup>(1)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/17/EU, annettu 4 päivänä helmikuuta 2014, kuluttajille tarkoitetuista kiinteää asunto-omaisuutta koskevista luottosopimuksista ja direktiivien 2008/48/EY ja 2013/36/EU sekä asetuksen (EU) N:o 1093/2014 muuttamisesta (EUVL L 60, 28.2.2014, s. 34).

<sup>(2)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/48/EY, annettu 23 päivänä huhtikuuta 2008, kulutusluottosopimuksista ja neuvoston direktiivin 87/102/ETY kumoamisesta (EUVL L 133, 22.5.2008, s. 66).

## 178 artikla

**Arvopaperistamispositioiden korkomarginaaliriski: pääomavaatimuksen laskenta**

1. Tyypin 1 arvopaperistamispositioiden korkomarginaaliriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi välittömästä suhteellisesta laskusta  $stress_i$ -riskikertoimessa kunkin tyypin 1 arvopaperistamispositioiden  $i$  arvossa. Riskikerroin  $stress_i$  on yhtä kuin:

$$stress_i = \min(b_i \cdot dur_i; 1)$$

missä

- a)  $dur_i$  tarkoittaa arvopaperistamispositioiden  $i$  vuosina ilmaistua modifioitua duraatiota;
- b)  $b_i$  kohdistetaan arvopaperistamispositioiden  $i$  luottoluokan mukaan seuraavaa taulukkoa noudattaen:

Luottoluokka	0	1	2	3
$b_i$	2,1 %	3 %	3 %	3 %

2. Tyypin 2 arvopaperistamispositioiden korkomarginaaliriskin pääomavaatimus vastaa oman perusvarallisuuden tappiota, joka aiheutuisi välittömästä suhteellisesta laskusta  $stress_i$ -riskikertoimessa kunkin tyypin 2 arvopaperistamispositioiden  $i$  arvossa. Riskikerroin  $stress_i$  on yhtä kuin:

$$stress_i = \min(b_i \cdot dur_i; 1)$$

missä

- a)  $dur_i$  tarkoittaa arvopaperistamispositioiden  $i$  vuosina ilmaistua modifioitua duraatiota;
- b)  $b_i$  kohdistetaan arvopaperistamispositioiden  $i$  luottoluokan mukaan seuraavaa taulukkoa noudattaen:

Luottoluokka	0	1	2	3	4	5	6
$b_i$	12,5 %	13,4 %	16,6 %	19,7 %	82 %	100 %	100 %

3. Uudelleenarvopaperistamispositioiden korkomarginaaliriskin pääomavaatimus vastaa oman perusvarallisuuden tappiota, joka aiheutuisi välittömästä suhteellisesta laskusta  $stress_i$ -riskikertoimessa kunkin uudelleenarvopaperistamispositioiden  $i$  arvossa. Riskikerroin  $stress_i$  on yhtä kuin:

$$stress_i = \min(b_i \cdot dur_i; 1)$$

missä

- a)  $dur_i$  tarkoittaa uudelleenarvopaperistamispositioiden  $i$  vuosina ilmaistua modifioitua duraatiota;
- b)  $b_i$  kohdistetaan uudelleenarvopaperistamispositioiden  $i$  luottoluokan mukaan seuraavaa taulukkoa noudattaen:

Luottoluokka	0	1	2	3	4	5	6
$b_i$	33 %	40 %	51 %	91 %	100 %	100 %	100 %

4. Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitettu modifioitu duraatio  $dur_i$  ei saa olla vähempää kuin 1 vuosi.

5. Jos arvopaperistamispositioiden  $i$  ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta, sen riskikerroin  $stress_i$  on 100 %.

## 179 artikla

**Luottojohdannaisten korkomarginaaliriski**

1. Muiden kuin 4 kohdassa tarkoitettujen luottojohdannaisten korkomarginaaliriskin pääomavaatimus  $SCR_{cd}$  vastaa seuraavista suurempaa pääomavaatimusta:

- oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi luottojohdannaisten kohteena olevien instrumenttien luottomarginaalin välittömästä noususta absoluuttisina lukuina 2 ja 3 kohdan mukaisesti;
- oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi luottojohdannaisten kohteena olevien instrumenttien luottomarginaalin välittömästä suhteellisesta 75 %:n laskusta.

Sovellettaessa a alakohtaa välitön nousu sellaisten luottojohdannaisten kohteena olevien instrumenttien luottomarginaalissa, joille on saatavissa nimetyin ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus, lasketaan seuraavan taulukon mukaisesti.

Luottoluokka	0	1	2	3	4	5	6
Välitön nousu marginaalissa (prosenttiyksikköinä)	1,3	1,5	2,6	4,5	8,4	16,20	16,20

2. Sovellettaessa 1 kohdan a alakohtaa välitön nousu sellaisten luottojohdannaisten kohteena olevien instrumenttien luottomarginaalissa, joille ei ole saatavissa nimetyin ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta, on 5 prosenttiyksikköä.

3. Korkomarginaaliriskin pääomavaatimusta ei sovelleta luottojohdannaisiin, jotka ovat osa yrityksen riskienvähentämiskäytäntöä, jos yrityksellä on hallussaan joko luottojohdannaisen kohteena olevat instrumentit tai muu altistuma, johon liittyvä kyseisen altistuman ja luottojohdannaisen kohteena olevien instrumenttien välinen perusteriski ei ole missään olosuhteissa olennainen.

4. Kun 1 kohdan a ja b alakohdassa tarkoitetuista pääomavaatimuksista suurempi sekä suurempi vastaavista 206 artiklan 2 kohdan mukaisesti lasketuista pääomavaatimuksista eivät perustu samaan skenaarioon, luottojohdannaisten korkomarginaaliriskin pääomavaatimus on 1 kohdassa tarkoitettu pääomavaatimus, jossa perusteena oleva skenaario johtaa suurimpaan vastaavaan 206 artiklan 2 kohdan mukaisesti laskettuun pääomavaatimukseen.

## 180 artikla

**Erityiset altistumat**

1. Direktiivin 2009/65/EY 52 artiklan 4 kohdassa tarkoitettujen joukkovelkakirjalainojen (katettujen joukkovelkakirjalainojen) muodossa oleville altistumille, jotka on kohdistettu luottoluokkaan 0 tai 1, annetaan riskikerroin  $stress_i$  seuraavan taulukon mukaisesti.

Duraatio ( $dur_i$ )	Luottoluokka	0	1
Enintään 5 vuotta		$0,7 \% \cdot dur_i$	$0,9 \% \cdot dur_i$
Enemmän kuin 5 vuotta		$\min(3,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 5); 1)$	$\min(4,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 5); 1)$

2. Joukkovelkakirjalainojen ja lainojen muodossa oleville altistumille annetaan riskikertoimeksi  $stress_i$  0 %, kun ne ovat seuraaville tahoille olevia altistumia:

- Euroopan keskuspankki;
- jäsenvaltioiden keskuhallinnot ja keskuspankit, kun altistumat ovat kyseisen keskushallinnon tai keskuspankin kansallisen valuutan määräisiä ja sillä rahoitettuja;
- asetuksen (EU) N:o 575/2013 117 artiklan 2 kohdassa tarkoitettut kansainväliset kehityspankit;
- asetuksen (EU) N:o 575/2013 118 artiklassa tarkoitettut kansainväliset organisaatiot.

Joukkovelkakirjalainojen ja lainojen muodossa oleville altistumille, jotka ovat jonkin a–d alakohdassa mainitun vastapuolen kokonaan, ehdoitta ja peruuttamattomasti takaamia, annetaan myös riskikertoimeksi  $stress_i$  0 %, jos takaus täyttää 215 artiklan vaatimukset.

3. Muille kuin 2 kohdan b alakohdassa tarkoitetuille keskushallinnoille ja keskuspankeille joukkovelkakirjalainojen ja lainojen muodossa oleville altistumille, jotka ovat kyseisen keskushallinnon tai keskuspankin kansallisen valuutan määräisiä ja sillä rahoitettuja ja joille on saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus, annetaan riskikerroin  $stress_i$  altistuman luottoluokan ja duraation mukaan seuraavaa taulukkoa noudattaen:

Luottoluokka		0 ja 1		2		3		4		5 ja 6	
Duraatio ( $dur_i$ )	$stress_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$
Enintään 5	$b_i \cdot dur_i$	—	0,0 %	—	1,1 %	—	1,4 %	—	2,5 %	—	4,5 %
Enemmän kuin 5 ja enintään 10	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 5)$	0,0 %	0,0 %	5,5 %	0,6 %	7,0 %	0,7 %	12,5 %	1,5 %	22,5 %	2,5 %
Enemmän kuin 10 ja enintään 15	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 10)$	0,0 %	0,0 %	8,4 %	0,5 %	10,5 %	0,5 %	20,0 %	1,0 %	35,0 %	1,8 %
Enemmän kuin 15 ja enintään 20	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 15)$	0,0 %	0,0 %	10,9 %	0,5 %	13,0 %	0,5 %	25,0 %	1,0 %	44,0 %	0,5 %
Enemmän kuin 20	$\min[a_i + b_i \cdot (dur_i - 20); 1]$	0,0 %	0,0 %	13,4 %	0,5 %	15,5 %	0,5 %	30,0 %	0,5 %	46,5 %	0,5 %

4. Sellaiselle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle joukkovelkakirjalainojen ja lainojen muodossa oleville altistumille, joille ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta mutta joka täyttää vähimmäispääomavaatimuksensa, annetaan riskikerroin  $stress_i$  176 artiklan 3 kohdassa olevasta taulukosta yrityksen vakavaraisuussuhdeluvun mukaan käyttämällä seuraavaa vakavaraisuussuhdelukujen ja luottoluokkien välistä funktiota:

Vakavaraisuussuhdeluku	196 %	175 %	122 %	95 %	75 %	75 %
Luottoluokka	1	2	3	4	5	6

Kun vakavaraisuussuhdeluku jää edellä olevassa taulukossa esitettyjen vakavaraisuussuhdelukujen väliin, riskikertoimen  $stress_i$  arvo interpoloidaan lineaarisesti lähimmistä kertoimen  $stress_i$  arvoista, jotka vastaavat edellä esitetystä taulukosta olevia lähimpiä vakavaraisuussuhdelukuja. Jos vakavaraisuussuhdeluku on alle 75 %,  $stress_i$  on yhtä kuin kerroin, joka vastaa luottoluokkaa 5 ja 6. Jos vakavaraisuussuhdeluku on yli 196 %,  $stress_i$  on yhtä kuin kerroin, joka vastaa luottoluokkaa 1.

Sovellettaessa tätä kohtaa 'vakavaraisuussuhdeluku' tarkoittaa vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävän oman varallisuuden ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen välistä suhdelukua, joka lasketaan käyttämällä tuoreimpia saatavilla olevia arvoja.

5. Sellaiselle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle joukkovelkakirjalainojen ja lainojen muodossa oleville altistumille, joka ei täytä vähimmäispääomavaatimustaan, annetaan riskikerroin  $stress_i$  seuraavan taulukon mukaisesti:

Duraatio ( $dur_i$ )	Riskikerroin $stress_i$
Enintään 5	$7,5 \% \cdot dur_i$
Enemmän kuin 5 ja enintään 10	$37,50 \% + 4,20 \% \cdot (dur_i - 5)$
Enemmän kuin 10 ja enintään 15	$58,50 \% + 0,50 \% \cdot (dur_i - 10)$
Enemmän kuin 15 ja enintään 20	$61 \% + 0,50 \% \cdot (dur_i - 15)$
Enemmän kuin 20	$\min(63,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 20); 1)$



6. Tämän artiklan 4 ja 5 kohtaa sovelletaan vasta siitä päivästä alkaen, jona altistumaa vastaava yritys julkistaa ensimmäisen kerran direktiivin 2009/138/EY 51 artiklassa tarkoitetun kertomuksen vakavaraisuudestaan ja taloudellisesta tilastaan. Jos altistumille on saatavissa nimetyin ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus, tämän asetuksen 176 artiklaa sovelletaan ennen kyseistä päivää; muussa tapauksessa altistumille annetaan sama riskikerroin, joka saataisiin soveltamalla tämän artiklan 4 kohtaa sellaiseen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrittäjään kohdistuviin altistumiin, jonka vakavaraisuussuhdeluku on 100 %.

7. Sellaiselle kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrittäjälle joukkovelkakirjalainojen ja lainojen muodossa oleville altistumille, jolle ei ole saatavissa nimetyin ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta ja joka sijaitsee maassa, jonka vakavaraisuusjärjestelyn katsotaan vastaavan järjestelyä, joka vahvistetaan direktiivissä 2009/138/EY kyseisen direktiivin 227 artiklan mukaisesti, ja joka noudattaa kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusvaatimuksia, annetaan sama riskikerroin, joka saataisiin soveltamalla tämän artiklan 4 kohtaa sellaiseen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrittäjään kohdistuviin altistumiin, jonka vakavaraisuussuhdeluku on 100 %.

8. Sellaisille asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 1 kohdan 1 ja 26 alakohdassa tarkoitettuille luottolaitoksille ja rahoituslaitoksille joukkovelkakirjalainojen ja lainojen muodossa oleville altistumille, jotka noudattavat direktiivissä 2013/36/EU ja asetuksessa (EU) N:o 575/2013 säädettyjä vakavaraisuusvaatimuksia, mutta jolle ei ole saatavissa nimetyin ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta, annetaan sama riskikerroin, joka saataisiin soveltamalla tämän artiklan 4 kohtaa sellaiseen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrittäjään kohdistuviin altistumiin, jonka vakavaraisuussuhdeluku on 100 %.

9. Sellaisen luottojohdannaisten korkomarginaaliriskin pääomavaatimus on nolla, joissa kohde-etuutena toimiva rahoitusinstrumentti on johonkin 2 kohdassa mainittuun altistumaan liittyvä joukkovelkakirjalaina tai laina.

10. Euroopan investointirahaston tai Euroopan investointipankin kokonaan, ehdoitta ja peruuttamattomasti takaamille tyyppin 1 arvopaperistamispositioille annetaan riskikertoimeksi stressi 0 %, jos takaus täyttää 215 artiklan vaatimukset.

#### 181 artikla

### Korkomarginaaliriskikenaarioiden soveltaminen vastaavuuskorjauskantaan

Jos vakuutusyrittäjät soveltavat direktiivin 2009/138/EY 77 b artiklassa tarkoitettua vastaavuuskorjausta, niiden on suoritettava korkomarginaaliriskiä koskeva skenaarioperusteinen laskenta seuraavasti:

- a) varattuun sijoitussalkkuun sovelletaan tämän asetuksen 176, 178 ja 180 artiklassa säädettyä korkomarginaaliriskin välitöntä arvonalentumista;
- b) vakuutustekninen vastuuvelka on laskettava uudelleen, jotta voidaan ottaa huomioon varatun sijoitussalkun välittömän arvonalentumisen vaikutus vastaavuuskorjauksen määrään. Perusmarginaali nousee absoluuttisella määrällä, joka lasketaan seuraavien tulona:
  - i) absoluuttinen nousu marginaalissa, joka kerrottuna kyseisen omaisuuserän modifioidulla duraatiolla johtaisi tämän asetuksen 176, 178 ja 180 artiklassa tarkoitettuun asiaankuuluvaan riskikertoimeen *stressi*;
  - ii) pienennyskerroin, joka riippuu luottoluokasta seuraavan taulukon mukaisesti:

Luottoluokka	0	1	2	3	4	5	6
Pienennyskerroin	45 %	50 %	60 %	75 %	100 %	100 %	100 %

Jos varatulle sijoitussalkulle ei ole saatavissa nimetyin ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta, kyseisen sijoitussalkun omaisuuseriin sovelletaan pienennyskerrointa, joka on 100 %.

## 6 alajakso

**Markkinariskin keskittymisen alaosio**

## 182 artikla

**Yksittäinen altistuma**

1. Markkinariskikeskittymän pääomavaatimus lasketaan yksittäisten altistumien perusteella. Samaan yritysryhmään kuuluville yrityksille olevia altistumia käsitellään tässä yhteydessä yksittäisenä altistumana. Vastaavasti samassa rakennuksessa sijaitseva kiinteä omaisuus katsotaan yksittäiseksi kiinteäksi omaisuudeksi.
2. Altistuma vastapuolelle maksukyvyttömyyshetkellä on tälle vastapuolelle olevien altistumien summa.
3. Altistuma yksittäiselle altistumalle maksukyvyttömyyshetkellä on kaikille yksittäiseen altistumaan kuuluville vastapuolille olevien altistumien summa maksukyvyttömyyshetkellä.
4. Yksittäisen altistuman painotettu keskimääräinen luottoluokka vastaa kaikkien yksittäiseen altistumaan kuuluville vastapuolille olevien altistumien luottoluokkien ylöspäin pyöristettyä keskiarvoa kunkin altistuman arvolla painotettuna.
5. Sovelletaessa 4 kohtaa annetaan altistumille, joille on saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus, luottoluokka tämän osaston 1 luvun 2 jakson mukaisesti. Altistumat, joille ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta, on kohdistettava luottoluokkaan 5.

## 183 artikla

**Markkinariskikeskittymän pääomavaatimuksen laskenta**

1. Markkinariskikeskittymän pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{conc} = \sqrt{\sum_i Conc_i^2}$$

missä

- a) summa kattaa kaikki yksittäiset altistumat  $i$ ;
  - b)  $Conc_i$  tarkoittaa yksittäisen altistuman  $i$  markkinariskikeskittymän pääomavaatimusta.
2. Kunkin yksittäisen altistuman  $i$  osalta markkinariskikeskittymän pääomavaatimus  $Conc_i$  vastaa oman perusvarallisuuden tappiota, joka aiheutuisi yksittäistä altistumaa  $i$  vastaavien omaisuuserien välittömästä arvonalentumisesta, joka on yhtä kuin:

$$XS_i \cdot g_i$$

missä

- a)  $XS_i$  on 184 artiklassa tarkoitettu ylialtistuma;
- b)  $g_i$  on 186 ja 187 artiklassa tarkoitettu markkinariskikeskittymän riskikerroin.

## 184 artikla

**Ylialtistuma**

1. Yksittäisen altistuman  $i$  ylialtistuma on yhtä kuin:

$$XS_i = \text{Max}(0; E_i - CT_i \cdot \text{Assets})$$

missä

- a)  $E_i$  tarkoittaa maksukyvyttömyyshetken altistumaa yksittäiselle altistumalle  $i$ , joka sisältyy markkinariskikeskittymien alaosion laskentapohjaan;

- b) *Assets* tarkoittaa markkinariskikeskittymän alaosion laskentaperustetta;
- c)  $CT_i$  tarkoittaa 185 artiklassa tarkoitettua suhteellista ylialtistuman kynnsarvoa.
2. Markkinariskikeskittymän alaosion laskentaperusteen *Assets* on vastattava kaikkia vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallussa olevia omaisuuseriä, lukuun ottamatta seuraavia:
- a) varat, joita pidetään niiden henkivakuutus sopimusten osalta, joissa vakuutuksenottajat kantavat täyden vastuun sijoitusriskistä;
- b) altistumat vastapuolelle, joka kuuluu vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen kanssa samaan ryhmään, jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:
- i) vastapuoli on vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys, vakuutushallintayhtiö, rahoitusalan sekaholdingyhtiö tai oheispalveluyritys;
- ii) vastapuoli on kokonaisuudessaan konsolidoitu 335 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti;
- iii) vastapuoleen sovelletaan samoja riskien arviointi-, mittaamis- ja valvontamenettelyjä kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen;
- iv) vastapuoli on sijoittautunut unioniin;
- v) vastapuolen nopealle omien varojen siirrolle tai velkojen takaisinmaksulle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle ei ole nykyisiä tai ennakoitavissa olevia olennaisia käytännöllisiä tai oikeudellisia esteitä;
- c) direktiivin 2009/138/EY 92 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen, rahoitus- ja luottolaitoksiin olevien omistusyhteyksien arvo, joka vähennetään omasta varallisuudesta tämän asetuksen 68 artiklan nojalla;
- d) vastapuoliriskiosion soveltamisalaan kuuluvat altistumat;
- e) laskennalliset verosaamiset;
- f) aineettomat hyödykkeet.
3. Maksukyvyttömyyshetken altistumaa yksittäiselle altistumalle *i* vähennetään määrällä, joka vastaa maksukyvyttömyyshetken altistumaa vastapuolille, jotka kuuluvat kyseiseen yksittäiseen altistumaan, ja jonka osalta 168 ja 187 artiklassa tarkoitettu markkinariskikeskittymän riskikerroin on 0 %.

## 185 artikla

**Suhteelliset ylialtistuman kynnsarvot**

Kullekin yksittäiselle altistumalle *i* annetaan seuraavan taulukon mukaisesti suhteellinen ylialtistuman kynnsarvo, joka määräytyy yksittäisen altistuman *i* painotetun keskimääräisen luottoluokan perusteella ja lasketaan 182 artiklan 4 kohdan mukaisesti.

Yksittäisen altistuman <i>i</i> painotettu keskimääräinen luottoluokka	0	1	2	3	4	5	6
Suhteellinen ylialtistuman kynnsarvo $CT_i$	3 %	3 %	3 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %

## 186 artikla

**Markkinariskikeskittymän riskikerroin**

1. Kullekin yksittäiselle altistumalle *i* annetaan seuraavan taulukon mukaisesti markkinariskikeskittymän riskikerroin  $g_i$ , joka määräytyy yksittäisen altistuman *i* painotetun keskimääräisen luottoluokan perusteella ja joka lasketaan 182 artiklan 4 kohdan mukaisesti.

Yksittäisen altistuman <i>i</i> painotettu keskimääräinen luottoluokka	0	1	2	3	4	5	6
Riskikerroin $g_i$	12 %	12 %	21 %	27 %	73 %	73 %	73 %

2. Sellaiselle vakuutus- tai jälleenvakuutusyriykselle oleville yksittäisille altistumille, jolle ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokkaa mutta joka täyttää vähimmäispääomavaatimuksensa, annetaan markkinariskikeskittymän riskikerroin  $g_i$  yrityksen vakavaraisuussuhdeluvun mukaan seuraavaa taulukkoa noudattaen:

Vakavaraisuussuhdeluku	95 %	100 %	122 %	175 %	196 %
Riskikerroin $g_i$	73 %	64,5 %	27 %	21 %	12 %

Kun vakavaraisuussuhdeluku jää edellä olevassa taulukossa esitettyjen vakavaraisuussuhdelukujen väliin, riskikertoimen  $g_i$  arvo interpoloidaan lineaarisesti lähimmistä kertoimen  $g_i$  arvoista, jotka vastaavat edellä esitettyssä taulukossa olevia lähimpiä vakavaraisuussuhdelukuja. Jos vakavaraisuussuhdeluku on alle 95 %, riskikerroin  $g_i$  on yhtä kuin 73 %. Jos vakavaraisuussuhdeluku on yli 196 %, riskikerroin  $g_i$  on yhtä kuin 12 %.

Sovellettaessa tätä kohtaa 'vakavaraisuussuhdeluvulla' tarkoitetaan vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävän oman varallisuuden ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen välistä suhdelukua, joka lasketaan käyttämällä tuoreimpia saatavilla olevia arvoja.

3. Sellaisille vakuutus- tai jälleenvakuutusyriyksille oleville yksittäisille altistumille, jotka eivät täytä vähimmäispääomavaatimuksiaan, annetaan markkinariskikeskittymän riskikerroin  $g_i$ , joka on 73 %.

Tämän artiklan 2 ja 3 kohtaa sovelletaan vasta siitä päivästä alkaen, jona altistumaa vastaava yritys julkistaa ensimmäisen kerran direktiivin 2009/138/EY 51 artiklassa tarkoitetun kertomuksen vakavaraisuudestaan ja taloudellisesta tilastaan. Jos yksittäiselle altistumalle on saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus, 1 kohtaa sovelletaan ennen kyseistä päivää; muussa tapauksessa altistumille annetaan riskikerroin  $g_i$ , joka on 64,5 %.

4. Sellaiselle kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyriykselle oleville yksittäisille altistumille, jolle ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta ja joka sijaitsee maassa, jonka vakavaraisuusjärjestelyn katsotaan vastaavan järjestelyä, joka vahvistetaan direktiivissä 2009/138/EY kyseisen direktiivin 227 artiklan mukaisesti, ja joka noudattaa kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusvaatimuksia, annetaan riskikerroin  $g_i$ , joka on 64,5 %.

5. Sellaisille asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 1 kohdan 1 ja 26 alakohdassa tarkoitetuille luottolaitoksille ja rahoituslaitoksille oleville yksittäisille altistumille, jotka noudattavat direktiivissä 2013/36/EU ja asetuksessa (EU) N:o 575/2013 säädettyjä vakavaraisuusvaatimuksia, mutta joille ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta, annetaan riskikerroin  $g_i$ , joka on 64,5 %.

6. Muille kuin 1–5 kohdassa tarkoitetuille yksittäisille altistumille annetaan markkinariskikeskittymän riskikerroin  $g_i$ , joka on 73 %.

#### 187 artikla

#### Erityiset altistumat

1. Direktiivin 2009/65/EY 52 artiklan 4 kohdassa tarkoitettujen joukkovelkakirjalainojen (katettujen joukkovelkakirjalainojen) muodossa oleville altistumille annetaan 15 %:n suhteellinen ylialtistuman kynnyсарvo  $CT_i$ , jos vastaaville katettujen joukkovelkakirjalainojen muodossa oleville altistumille on annettu luottoluokka 0 tai 1. Katettujen joukkovelkakirjalainojen muodossa olevat altistumat katsotaan yksittäisiksi altistumiksi riippumatta muista samalle katetut joukkovelkakirjalainat liikkeeseenlaskeneelle vastapuolelle olevista altistumista, jotka muodostavat erillisen yksittäisen altistuman.

2. Yksittäiseen kiinteän omaisuuteen oleville altistumille annetaan 10 %:n suhteellinen ylialtistuman kynnyсарvo  $CT_i$  ja 12 %:n markkinariskikeskittymän riskikerroin  $g_i$ .

3. Seuraaville tahoille oleville altistumille annetaan markkinariskikeskittymän riskikertoimeksi  $g_i$  0 %:

- Euroopan keskuspankki;
- jäsenvaltioiden keskushallinnot ja keskuspankit, kun altistumat ovat kyseisen keskushallinnon tai keskuspankin kansallisen valuutan määräisiä ja sillä rahoitettuja;
- asetuksen (EU) N:o 575/2013 117 artiklan 2 kohdassa tarkoitettut kansainväliset kehityspankit;
- asetuksen (EU) N:o 575/2013 118 artiklassa tarkoitettut kansainväliset organisaatiot.

Altistumille, jotka ovat jonkin a–d alakohdassa mainitun vastapuolen kokonaan, ehdoitta ja peruuttamattomasti takaamia, annetaan myös markkinariskikertymän riskikertoimeksi  $g_i$  0 %, jos takaus täyttää 215 artiklan vaatimukset.

4. Muille kuin 3 kohdan b alakohdassa tarkoitetuille keskushallinnoille ja keskuspankeille olevat altistumat, jotka ovat kyseisen keskushallinnon tai keskuspankin kansallisen valuutan määräisiä ja sillä rahoitettuja, annetaan markkinariskikeskittymän riskikerroin  $g_i$  niiden painotettujen keskimääräisten luottoluokkien mukaan seuraavaa taulukkoa noudattaen.

Yksittäisen altistuman $i$ painotettu keskimääräinen luottoluokka	0	1	2	3	4	5	6
Riskikerroin $g_i$	0 %	0 %	12 %	21 %	27 %	73 %	73 %

5. Pankkitalletusten muodossa oleville altistumille annetaan markkinariskikeskittymän riskikertoimeksi  $g_i$  0 %, jos ne täyttävät kaikki seuraavat vaatimukset:

- altistuman koko määrä katetaan unionissa olevalla valtioneuvostonjärjestelmällä;
- takaus kattaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen rajoituksetta;
- takausta ei oteta kahdesti lukuun vakavaraisuuspääoman laskennassa.

#### 7 alajakso

### Valuuttariskin alaosio

#### 188 artikla

1. Direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdan toisen alakohdan e alakohdassa tarkoitetun valuuttariskin pääomavaatimus vastaa kunkin ulkomaanvaluutan valuuttariskin pääomavaatimusten summaa. Sijoitusten, jotka tehdään 168 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuihin tyyppiin 1 osakkeisiin ja 168 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuihin tyyppiin 2 osakkeisiin, jotka on listattu eri valuutoilla toimiviin pörssiin, katsotaan olevan herkkiä päälisauksensa valuutalle. Edellä 168 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen listaamattomien tyyppiin 2 osakkeiden katsotaan olevan herkkiä sen maan valuutalle, jossa liikkeeseenlaskijalla on päätoimintansa. Kiinteän omaisuuden katsotaan olevan herkkää sen maan valuutalle, jossa kiinteä omaisuus sijaitsee.

Sovellettaessa tätä artiklaa ulkomaanvaluutoilla tarkoitetaan muita valuuttoja kuin sitä, jota käytetään vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tilinpäätöksen laadinnassa ('paikallinen valuutta').

2. Valuuttariskin pääomavaatimus kunkin ulkomaanvaluutan osalta vastaa seuraavista pääomavaatimuksista suurempaa:

- sen riskin pääomavaatimus, että ulkomaanvaluutan arvo vahvistuu suhteessa paikalliseen valuuttaan;
- sen riskin pääomavaatimus, että ulkomaanvaluutan arvo heikkenee suhteessa paikalliseen valuuttaan.

3. Sen riskin pääomavaatimus, että ulkomaanvaluutan arvo vahvistuu suhteessa paikalliseen valuuttaan, on yhtä suuri kuin oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi ulkomaanvaluutan arvon noustessa välittömästi 25 % suhteessa paikalliseen valuuttaan.

4. Sen riskin pääomavaatimus, että ulkomaanvaluutan arvo heikkenee suhteessa paikalliseen valuuttaan, on yhtä suuri kuin oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi ulkomaanvaluutan arvon aletessa välittömästi 25 % suhteessa paikalliseen valuuttaan.

5. Euroon sidottujen valuuttojen osalta tämän artiklan 3 ja 4 kohdassa tarkoitettua 25 %:n kerrointa voidaan korjata direktiivin 2009/138/EY 109 a artiklan 2 kohdan d alakohdan nojalla annetun täytäntöönpanosäädöksen mukaisesti, jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- sitomisjärjestelyllä varmistetaan, että vaihtokurssissa yhden vuoden kuluessa tapahtuvat suhteelliset muutokset eivät äärimmäisten markkinatapahtumien tapauksessa ylitä 25 %:n kertoimen suhteellisia korjauksia, jotka vastaavat direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdassa vahvistettua todennäköisyyttä;

- b) jokin seuraavista kriteereistä täyttyy:
- i) valuutta on osallisena Euroopan valuuttakurssimekanismeissa (ERM II);
  - ii) on olemassa neuvoston päätös, jossa vahvistetaan kyseisen valuutan ja euron välinen sitomisjärjestely;
  - iii) sitomisjärjestely vahvistetaan kyseisen maan laissa, jossa säädetään sen kansallisesta valuutasta.

Sovellettaessa a alakohtaa on otettava huomioon sitomisen takaavien osapuolten taloudelliset resurssit.

6. Ulkomaanvaluutan arvon paikalliseen valuuttaan nähden tapahtuvan nousemisen tai alenemisen vaikutus direktiivin 2009/138/EY 92 artiklan 2 kohdassa määriteltyihin, rahoitus- ja luottolaitoksiin oleviin omistusyhteyksiin otetaan huomioon ainoastaan niiden omistusyhteyksien arvossa, joita ei vähennetä omasta varallisuudesta tämän asetuksen 68 artiklan nojalla. Omasta varallisuudesta vähennettävä osa otetaan huomioon vain siinä määrin kuin sen vaikutus lisää omaa perusvarallisuutta.

7. Kun suurin tämän artiklan 1 kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitetuista pääomavaatimuksista sekä suurin vastaavista tämän asetuksen 206 artiklan 2 kohdan mukaisesti lasketuista pääomavaatimuksista eivät perustu samaan skenaarioon, kuhunkin valuuttaan liittyvän valuuttariskin pääomavaatimus on 2 kohdan a tai b alakohdassa tarkoitettu pääomavaatimus, jossa perusteena oleva skenaario johtaa suurimpaan vastaavaan tämän asetuksen 206 artiklan 2 kohdan mukaisesti laskettuun pääomavaatimukseen.

## 6 JAKSO

### Vastapuoliriskiosio

#### 1 alajakso

### Yleiset säännökset

#### 189 artikla

### Soveltamisala

1. Vastapuoliriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{def} = \sqrt{SCR_{(def,1)}^2 + 1,5 \cdot SCR_{(def,1)} \cdot SCR_{(def,2)} + SCR_{(def,2)}^2}$$

missä

- a)  $SCR_{def,1}$  tarkoittaa 2 kohdan mukaisten tyyppin 1 altistumien vastapuoliriskin pääomavaatimusta;
  - b)  $SCR_{def,2}$  tarkoittaa 3 kohdan mukaisten tyyppin 2 altistumien vastapuoliriskin pääomavaatimusta.
2. Tyyppin 1 altistumat ovat altistumia, jotka liittyvät seuraaviin:
- a) riskienvähentämissopimukset, mukaan luettuina jälleenvakuutusjärjestelyt, erillisyhtiöt, vakuutusten arvopaperistamiset ja johdannaiset;
  - b) neuvoston direktiivin 91/674/ETY<sup>(1)</sup> 6 artiklan F kohdassa määritellyt pankkisaamiset;
  - c) jälleenvakuutustalletteet, joissa yksittäisten altistumien lukumäärä on enintään 15;
  - d) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vastaanottamat, maksettaviksi vaaditut mutta maksamattomat sitoumukset, kun yksittäisten altistumien lukumäärä on enintään 15, mukaan luettuina maksettavaksi vaadittu mutta maksamaton tavanomainen osakepääoma ja etuoikeutetut osakkeet, maksettavaksi vaaditut mutta maksamattomat oikeudellisesti sitovat sitoumukset merkitä ja maksaa etuoikeudeltaan huonompia velkoja, maksettavaksi vaaditut mutta maksamattomat keskinäisten tai niitä vastaavien yritysten takuupääoma, jäsenten maksuosuudet tai niitä vastaavat omaan perusvarallisuuteen kuuluvat erät, maksettavaksi vaaditut mutta maksamattomat takaukset, maksettaviksi vaaditut mutta maksamattomat rembursit, maksettaviksi vaaditut mutta maksamattomat korvaukset, joita keskinäiset yhtiöt tai yhdistykset taikka niitä vastaavat yhteisöt voivat vaatia jäseniltään lisämaksujen muodossa;
  - e) oikeudellisesti sitovat sitoumukset, joita yritys on antanut tai järjestänyt ja joista voi syntyä maksuvelvoitteita vastapuolen luottokelpoisuudesta tai maksukyvyttömyydestä riippuen, mukaan luettuina yrityksen antamat takaukset, rembursit ja tukikirjeet.

<sup>(1)</sup> Neuvoston direktiivi 91/674/ETY, annettu 19 päivänä joulukuuta 1991, vakuutusyritysten tilinpäätöksistä ja konsolidoiduista tilinpäätöksistä (EYVL L 374, 31.12.1991, s. 7).

3. Tyypin 2 altistumiin kuuluvat kaikki luottoaltistumat, joita ei kateta korkomarginaaliriskin alaosiassa ja jotka eivät ole tyypin 1 altistumia, mukaan luettuina seuraavat:
- saamiset vakuutusedustajilta;
  - vakuutuksenottajavelalliset;
  - kiinnelainat, jotka täyttävät 191 artiklan 2–13 kohdan vaatimukset;
  - jälleenvakuutustalletteet, joissa yksittäisten altistumien lukumäärä on enintään 15;
  - 2 kohdan d alakohdassa tarkoitettut vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vastaanottamat, maksettaviksi vaaditut mutta maksamattomat sitoumukset, kun yksittäisten altistumien lukumäärä on enintään 15.
4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat oman harkintansa mukaan lukea kaikki 3 kohdan d ja e alakohdassa tarkoitettut altistumat tyypin 1 altistumiksi, yksittäisten altistumien lukumäärästä riippumatta.
5. Jos on asetettu remburssi, takaus tai vastaava riskienvähentämistekniikka kattamaan altistuma kokonaan ja kyseinen riskienvähentämistekniikka on 209–215 artiklan vaatimusten mukainen, remburssin, takauksen tai vastaavan riskienvähentämistekniikan asettaja voidaan katsoa katettuun altistumaan nähden vastapuoleksi, jotta voidaan arvioida yksittäisten altistumien lukumäärä.
6. Vastapuoliriskiosio ei koske seuraavia luottoriskejä:
- luottojohdannaisella siirretty luottoriski;
  - erillisyhtiöiden liikkeeseen laskemien lainojen luottoriski riippumatta siitä, onko se direktiivin 2009/138/EY 13 artiklan 26 kohdan mukainen vai ei;
  - tämän asetuksen liitteessä I mainittujen vakuutuslajien 9, 21 ja 28 luotto- ja takausvakuutuksen tai luotto- ja takausjälleenvakuutuksen vakuutusriski;
  - sellaisten kiinnelainojen luottoriski, jotka eivät täytä 191 artiklan 2–9 kohdan vaatimuksia.
7. Kolmannen osapuolen vakuutuksenottajien kanssa tekemät vakuutus sopimukseen liittyvät investointitakuut, joista vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on vastuussa, jos kolmas osapuoli laiminlyö maksun, käsitellään johdannaisso-  
pimuksina vastapuoliriskiosiossa.

#### 190 artikla

#### **Yksittäiset altistumat**

- Vastapuoliriskiosion pääomavaatimus lasketaan yksittäisten altistumien perusteella. Samaan yritysyhmään kuuluville yrityksille olevia altistumia käsitellään tässä yhteydessä yksittäisenä altistumana.
- Vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys voi lukea altistumat, jotka kuuluvat saman oikeudellisen tai sopimusperusteisen poolijärjestelyn eri jäsenille, erillisiksi yksittäisiksi altistumiksi, kun yksittäiseen altistumaan liittyvän maksukyvyttömyyden todennäköisyys lasketaan 199 artiklan mukaisesti ja tappio-osuus lasketaan 193 artiklan mukaisesti, jos se on tyypin A poolialtistuma, 194 artiklan mukaisesti, jos se on tyypin B poolialtistuma, ja 195 artiklan mukaisesti, jos se on tyypin C poolialtistuma. Samaan poolijärjestelyyn kuuluville yrityksille olevia altistumia voidaan vaihtoehtoisesti kohdella yksittäisenä altistumana.

#### 191 artikla

#### **Kiinnelainat**

- Vähittäislainoja, joiden vakuutena on kiinnitetty asuinkiinteistö (kiinnelaina), kohdellaan vastapuoliriskin tyypin 2 altistumina, jos 2–13 kohdan vaatimukset täyttyvät.
- Altistuman on liityttävä joko luonnolliseen henkilöön tai luonnollisiin henkilöihin taikka pieneen tai keskisuureen yritykseen.

3. Altistuman on oltava yksi monista ominaisuuksiltaan samantyyppisistä altistumista siten, että tämäntyyppiseen antolainaustoimintaan liittyvät riskit vähenevät tuntuvasti.
4. Vastapuolen tai toisen asiaan liittyvän kolmannen osapuolen kokonaisvelan määrä vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle ja soveltuvin osin kaikille direktiivin 2009/138/EY 212 artiklan 1 kohdan b alakohdassa ja 212 artiklan 2 kohdassa tarkoitetuille sidosyrityksille, mukaan luettuina mahdolliset maksukyvyttömyystilassa olevat altistumat, ei saa olla vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tietojen mukaan yli 1 miljoonaa euroa. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on ryhdyttävä kohtuullisiin toimenpiteisiin näiden tietojen saamiseksi.
5. Omistaja joko asuu tai tulee asumaan asuinkiinteistössä tai vuokraa tai tulee vuokraamaan asuinkiinteistöä.
6. Kiinteistön arvo ei riipu olennaisesti velallisen luottoluokasta.
7. Velallisen riski ei riipu olennaisesti kiinteistön tai hankkeen arvon kehityksestä vaan velallisen kyvystä maksaa velka muista lähteistä saaduilla tuloilla; näin ollen velan takaisinmaksu ei riipu olennaisesti vakuutena olevan kiinteistön tuottamasta kassavirrasta. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on määritettävä kyseisille muille lähteille lainojen ja tulojen enimmäissuhteet osana luottopolitiikkaansa ja saatava tarkoituksenmukaiset todisteet asianomaisista tuloista myöntäessään lainan.
8. Kaikkien seuraavien oikeusvarmuutta koskevien vaatimusten on täyttyttävä:
  - a) kiinnelainan tai kulun on oltava täytäntöönpanokelpoinen luottosopimuksen tekohetkellä asian kannalta merkityksellisillä lainkäyttöalueilla, ja se on rekisteröitävä asianmukaisesti aikarajoja noudattaen;
  - b) kaikkien pantiksi antamista koskevien oikeudellisten vaatimusten on täyttyttävä;
  - c) luottosuojasta tehdyn sopimuksen ja sen perustana olevan oikeusprosessin on annettava vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle mahdollisuus realisoida suojan arvo kohtuullisessa ajassa.
9. Kaikkien seuraavien kiinteistön arvon seuranta ja arvioimista koskevien vaatimusten on täyttyttävä:
  - a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys seuraa kiinteistön arvoa säännöllisesti ja vähintään kerran kolmessa vuodessa. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys harjoittaa seuranta useammin, jos markkinaolosuhteet muuttuvat merkittävästi;
  - b) kiinteistön arvo on arvioitava uudelleen, jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen käytettävissä olevista tiedoista ilmenee, että kiinteistön arvo on saattanut alentua olennaisesti suhteessa yleisiin markkinahintoihin; tällöin uudelleenarvioinnin on oltava ulkopuolinen ja riippumaton ja sellaisen arvioijan suorittama, jolla on arvon arvioimisen edellyttämä ammattitaito ja kokemus ja joka on riippumaton suhteessa luottopäätösprosessiin.
10. Sovellettaessa 9 kohtaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat käyttää tilastollisia menetelmiä kiinteistön arvon seuraamiseksi ja tunnistaakseen kiinteistöt, jotka edellyttävät uudelleenarviointia.
11. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on selkeästi dokumentoitava vakuudeksi hyväksymiensä asuinkiinteistöjen tyypit ja lainanantopolitiikkansa tältä osin. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on vaadittava 198 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun kiinteistön markkina-arvon riippumatonta arvioijaa dokumentoimaan kyseinen markkina-arvo läpinäkyvästi ja selkeästi.
12. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksillä on oltava menettelyt, joilla seurataan, että luottosuojana olevalla kiinteistöllä on riittävä vakuutusturva vahinkojen varalta.
13. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on raportoitava kaikki seuraavat kiinnelainoista johtuvat tappiot valvontaviranomaisille:
  - a) tyypin 2 altistumiksi 189 artiklan 3 kohdan mukaisesti luokitelluista lainoista peräisin olevat tappiot kunakin vuonna;
  - b) kokonaistappiot kunakin vuonna.
14. Valvontaviranomaisten on julkaistava vuosittain koostetusti 13 kohdan a ja b alakohdassa määritetyt tiedot sekä aiemmat tiedot, jos niitä on saatavilla. Valvontaviranomaisen on jäsenvaltion toisen valvontaviranomaisen, Euroopan pankkiviranomaisen (EPV) tai EVLEVIN pyynnöstä annettava kyseiselle valvontaviranomaiselle, EPV:lle tai EVLEVille yksityiskohtaisempia tietoja asuin- tai liikekiinteistömarkkinoiden tilasta kyseisessä jäsenvaltiossa.



## 192 artikla

**Tappio-osuus**

1. Yksittäiseen altistumaan liittyvä tappio-osuus vastaa kaikkien niiden tappio-osuuksien summaa, jotka liittyvät yksittäiseen altistumaan kuuluviin vastapuolialtistumiin. Tappio-osuus vastaa yksittäiseen altistumaan kuuluville vastapuolille olevaa velkojen nettomäärää, jos nämä velat ja altistumat kuitataan vastapuolten maksukyvyttömyystapauksessa ja jos kyseisen kuittausoikeuden yhteydessä noudatetaan 209 ja 210 artiklaa. Kuittausta ei sallita, jos velkojen maksun odotetaan tapahtuvan ennen luottoaltistuman selvittämistä.

2. Jälleenvakuutusjärjestelyn tai vakuutuksen arvopaperistamisen tappio-osuus on yhtä kuin:

$$LGD = \max[50\% \cdot (REcoverables + 50\% \cdot RM_{re}) - F \cdot Collateral; 0]$$

missä

- Recoverables* tarkoittaa parasta estimaattia jälleenvakuutusjärjestelyn saamisista tai saamisista vakuutuksen arvopaperistamisesta ja vastaavilta velallisilta;
- $RM_{re}$  tarkoittaa jälleenvakuutusjärjestelyn tai arvopaperistamisen riskejä vähentävää vaikutusta vakuutusriskiin;
- Collateral* tarkoittaa vakuuden riskimukautettua arvoa suhteessa jälleenvakuutusjärjestelyyn tai arvopaperistamiseen;
- F* tarkoittaa kerrointa vakuusjärjestelyn taloudellisen vaikutuksen huomioimiseksi suhteessa jälleenvakuutusjärjestelyyn tai arvopaperistamiseen mahdollisen vastapuoleen liittyvän luottotapahtuman tapauksessa.

Kun jälleenvakuutusjärjestely tehdään vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tai kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen kanssa ja kun vähintään 60 %:iin kyseisen vastapuolen omaisuuseriä sovelletaan vakuusjärjestelyä, tappio-osuus on yhtä kuin:

$$LGD = \max[90\% \cdot (REcoverables + 50\% \cdot RM_{re}) - F \cdot Collateral; 0]$$

missä

*F* tarkoittaa kerrointa vakuusjärjestelyn taloudellisen vaikutuksen huomioimiseksi suhteessa jälleenvakuutusjärjestelyyn tai arvopaperistamiseen mahdollisen vastapuoleen liittyvän luottotapahtuman tapauksessa.

3. Johdannaisopimuksen tappio-osuus on yhtä kuin:

$$LGD = \max(90\%(Derivative + RM_{fin}) - F' \cdot Collateral; 0)$$

missä

- Derivative* tarkoittaa johdannaisen arvoa direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti;
- $RM_{fin}$  tarkoittaa riskiä vähentävää vaikutusta johdannaisen markkinariskiin;
- Collateral* tarkoittaa vakuuden riskimukautettua arvoa suhteessa johdannaiseen;
- F'* tarkoittaa kerrointa vakuusjärjestelyn taloudellisen vaikutuksen huomioimiseksi suhteessa johdannaiseen mahdollisen vastapuoleen liittyvän luottotapahtuman tapauksessa.

4. Kiinnelainan tappio-osuus on yhtä kuin:

$$LGD = \max(Loan - 80\% \cdot Mortgage; 0)$$

missä

- Loan* tarkoittaa kiinnelainan arvoa direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti;
- Mortgage* tarkoittaa kiinnityksen riskimukautettua arvoa.

5. Tappio-osuus tämän asetuksen 189 artiklan 2 kohdan e alakohdassa tarkoitettulle oikeudellisesti sitovalle sitoumukselle vastaa sen nimellisen arvon ja sen direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisen arvon välistä erotusta.

6. Jälleenvakuutussaamisen, tämän asetuksen 189 artiklan 2 kohdan d alakohdassa tai 3 kohdan e alakohdassa tarkoitettun erän tai vakuutusedustajan tai vakuutuksenottajavelallisen saamisen tappio-osuus neuvoston direktiivin 91/674/EY 6 artiklan F kohdassa määritellyistä pankkisaamisista sekä kaikki muut altistumat, joita ei luetella muualla tässä artikkelissa, vastaavat sen arvoa direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti.

## 193 artikla

**Tyyppin A poolialtistuman tappio-osuus**

1. Tappio-osuus tyyppin A poolialtistumalle, jonka yritys katsoo 190 artiklan 2 kohdan mukaisesti erilliseksi yksittäiseksi altistumaksi, jossa kukin jäsen on vastuussa ainoastaan omasta osuudestaan poolijärjestelyn kattamasta velvoitteesta, lasketaan 192 artiklan mukaisesti.

Kun on kyse tyyppin A poolialtistumasta, jonka yritys katsoo 190 artiklan 2 kohdan mukaisesti erilliseksi yksittäiseksi altistumaksi, jossa kukin jäsen on vastuussa poolijärjestelyn kattamasta velvoitteesta kokonaisuudessaan, 192 artiklan mukainen tappio-osuus kerrotaan riskinjakamiskertoimella, joka lasketaan seuraavasti:

$$\text{risk-share\_factor} = e^{-0,15(\min(\text{SR}, 196\%) - 1)}$$

missä

$$\text{a) } \text{SR} = (1 - P) \cdot \frac{\sum_i \text{EOF}_i}{\sum_i (\text{EOF}_i / \text{SR}_i)} + \sum_j P_j \cdot \text{SR}_j;$$

b)  $i$  tarkoittaa kaikkia poolin jäseniä, jotka kuuluvat direktiivin 2009/138/EY 2 artiklassa määritettyyn soveltamisalaan, ja  $j$  tarkoittaa kaikkia poolin jäseniä, jotka eivät kuulu kyseisen direktiivin 2 kohdan soveltamisalaan;

$$\text{c) } P = \sum_j P_j;$$

d)  $P_j$  tarkoittaa poolin jäsenen  $j$  vastuulle ottamaa osuutta poolijärjestelyn kokonaisriskistä;

e) poolin jäsenille, joille on saatavissa nimetyin ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus,  $\text{SR}_i$  ja  $\text{SR}_j$  asetetaan seuraavan taulukon mukaisesti:

Luottoluokka	0	1	2	3	4	5	6
$\text{SR}_i$	196 %	196 %	175 %	122 %	95 %	75 %	75 %

f) poolin jäsenille, jotka kuuluvat direktiivin 2009/138/EY soveltamisalaan ja joille ei ole saatavissa nimetyin ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta,  $\text{SR}_i$  ja  $\text{SR}_j$  on viimeisin saatavilla oleva vakavaraisuussuhdeluku;

g) kolmannessa maassa sijaitsevilla poolin jäsenillä, joille ei ole saatavissa nimetyin ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta:

i)  $\text{SR}_i$  ja  $\text{SR}_j$  on 100 %, kun poolin jäsen sijaitsee kolmannessa maassa, jonka vakavaraisuusjärjestely katsotaan vastaavaksi direktiivin 2009/138/EY 172 artiklan mukaisesti;

ii)  $\text{SR}_i$  ja  $\text{SR}_j$  on 75 %, kun poolin jäsen sijaitsee maassa, jonka vakavaraisuusjärjestelyä ei katsota vastaavaksi direktiivin 2009/138/EY 172 artiklan mukaisesti.

2. Kun yritys luovuttaa riskin poolijärjestelylle keskusyrityksen välittämänä, keskusyritys on katsottava osaksi poolijärjestelyä, ja sen osuus riskistä on laskettava vastaavasti.

## 194 artikla

**Tyyppin B poolialtistuman tappio-osuus**

1. Tappio-osuus tyyppin B poolialtistumille, jotka yritys katsoo 190 artiklan 2 kohdan mukaisesti erilliseksi yksittäiseksi altistumaksi, jossa kukin jäsen on vastuussa poolijärjestelyn kattamasta velvoitteesta kokonaisuudessaan, lasketaan seuraavasti:

$$\text{LGD} = \max\left(\left((1 - \text{RR}_C) \cdot \left(\frac{P_U}{1 - P_C}\right) \cdot \text{BE}_C + \Delta \text{RM}_C\right) - F \cdot \text{Collateral}\right); 0\right)$$

missä

- a)  $P_U$  tarkoittaa yrityksen osuutta riskistä poolijärjestelyn ehtojen mukaisesti;
- b)  $P_C$  tarkoittaa vastapuolijäsenen osuutta riskistä poolijärjestelyn ehtojen mukaisesti;
- c)  $RR_C$  on yhtä kuin:
  - i) 10 %, jos vähintään 60 %:iin vastapuolijäsenen omaisuuseristä sovelletaan vakuusjärjestelyjä;
  - ii) muussa tapauksessa 50 %;
- d)  $BE_C$  tarkoittaa poolijärjestelyyn kuuluvan yrityksen vastapuolijäsenelle siirtämän vastuun parasta estimaattia netotettuna poolijärjestelyn ulkopuolella olevien vastapuolten kanssa jälleenvakuutetuilla määrillä;
- e)  $\Delta RM_C$  tarkoittaa vastapuolijäsenen osuutta poolijärjestelyn riskiä vähentävästä vaikutuksesta yrityksen vakuutusriskiin;
- f) *Collateral* tarkoittaa poolijärjestelyn vastapuolijäsenen hallussa olevan vakuuden riskimukautettua arvoa;
- g)  $F$  tarkoittaa vastapuolijäsenen hallussa olevan vakuuden taloudellisen vaikutuksen huomioimiseksi 197 artiklan mukaisesti laskettua kerrointa.

2. Tappio-osuus tyyppin B poolialtistumalle, jonka yritys katsoo 190 artiklan 2 kohdan mukaisesti erilliseksi yksittäiseksi altistumaksi, jossa kukin jäsen on vastuussa ainoastaan omasta osuudestaan poolijärjestelyn kattamasta velvoitteesta, lasketaan seuraavasti:

$$LGD = \max(((1 - RR_C) \cdot (P_C \cdot BE_U + \Delta RM_C) - F \cdot Collateral); 0)$$

missä

- a)  $P_C$  tarkoittaa vastapuolijäsenen osuutta riskistä poolijärjestelyn ehtojen mukaisesti;
- b)  $RR_C$  on yhtä kuin:
  - i) 10 %, jos vähintään 60 %:iin vastapuolijäsenen omaisuuseristä sovelletaan vakuusjärjestelyjä;
  - ii) muussa tapauksessa 50 %;
- c)  $BE_U$  tarkoittaa poolijärjestelyyn kuuluvan yrityksen vastapuolijäsenelle siirtämän vastuun parasta estimaattia netotettuna poolijärjestelyn ulkopuolella olevien vastapuolten kanssa jälleenvakuutetuilla määrillä;
- d)  $\Delta RM_C$  tarkoittaa vastapuolijäsenen osuutta poolijärjestelyn riskiä vähentävästä vaikutuksesta yrityksen vakuutusriskiin;
- e) *Collateral* tarkoittaa poolijärjestelyn vastapuolijäsenen hallussa olevan vakuuden riskimukautettua arvoa;
- f)  $F$  tarkoittaa vastapuolijäsenen hallussa olevan vakuuden taloudellisen vaikutuksen huomioimiseksi 197 artiklan mukaisesti laskettua kerrointa.

#### 195 artikla

#### Tyyppin C poolialtistuman tappio-osuus

Tappio-osuus tyyppin C poolialtistumille, jotka yritys katsoo erillisiksi yksittäisiksi altistumiksi 190 artiklan 2 kohdan mukaisesti, lasketaan seuraavasti:

$$LGD = \max(((1 - RR_{CE}) \cdot (P_U \cdot BE_{CE} + \Delta RM_{CE}) - F \cdot Collateral); 0)$$

jossa

- a)  $P_U$  tarkoittaa yrityksen osuutta riskistä poolijärjestelyn ehtojen mukaisesti;
- b)  $RR_{CE}$  on yhtä kuin:
  - i) 10 %, jos vähintään 60 %:n osuuteen ulkopuolisen vastapuolen omaisuuseristä sovelletaan vakuusjärjestelyjä;
  - ii) muussa tapauksessa 50 %;

- c)  $BE_{CE}$  tarkoittaa koko poolijärjestelyn ulkopuoliselle vastapuolelle siirtämän vastuun parasta estimaattia;
- d)  $\Delta RM_{CE}$  tarkoittaa ulkopuolisen vastapuolen osuutta poolijärjestelyn riskiä vähentävästä vaikutuksesta yrityksen vakuutusriskiin;
- e) *Collateral* tarkoittaa poolijärjestelyn vastapuolijäsenen hallussa olevan vakuuden riskimukautettua arvoa;
- f) *F* tarkoittaa kerrointa, jolla otetaan huomioon vastapuolijäsenen hallussa olevan vakuuden taloudellinen vaikutus ja joka lasketaan 197 artiklan mukaisesti.

#### 196 artikla

### Riskiä vähentävä vaikutus

Jälleenvakuutusjärjestelyn, arvopaperistamisen tai johdannaisen riskiä vähentävä vaikutus vakuutus- tai markkinariskeihin on seuraavien pääomavaatimusten välinen erotus:

- a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutus- tai markkinariskin hypoteettinen pääomavaatimus, jota sovellettaisiin, jos jälleenvakuutusjärjestelyä, arvopaperistamista tai johdannaissopimusta ei olisi;
- b) pääomavaatimus vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen vakuutus- tai markkinariskille.

#### 197 artikla

### Vakuuden riskimukautettu arvo

1. Edellä 1 artiklan 26 kohdan b alakohdassa tarkoitettuna, arvopaperin muodossa asetettuna vakuuden riskimukautettu arvo vastaa direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti arvostettujen vakuutena olevien omaisuuserien arvon ja tämän artiklan 5 kohdassa tarkoitettuna markkinariskikorjauksen välistä erotusta, jos molemmat seuraavista vaatimuksista täyttyvät:

- a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on (tai se on edunsaaja trustissa, jossa omaisuudenhoitajalla on) oikeus muuttaa vakuus rahaksi tai säilyttää se vastapuoleen liittyvän laiminlyönnin, maksukyvyttömyyden tai konkurssin taikka muun luottotapahtuman johdosta (vastapuolivaatimus);
- b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on (tai se on edunsaaja trustissa, jossa omaisuudenhoitajalla on) oikeus muuttaa vakuus rahaksi tai säilyttää se laiminlyönnin, maksukyvyttömyyden tai konkurssin taikka muun luottotapahtuman johdosta, joka liittyy säilytysyhteisöön tai muuhun kolmanteen osapuoleen, joka pitää vakuutta hallussaan vastapuolen puolesta (kolmanteen osapuoleen liittyvä vaatimus).

2. Kun vastapuolivaatimus ja tämän asetuksen 214 artiklassa asetetut kriteerit täyttyvät, mutta kolmanteen osapuoleen liittyvää vaatimus ei täyty, tämän asetuksen 1 artiklan 26 kohdan b alakohdassa tarkoitettuna, arvopaperin muodossa asetettuna vakuuden riskimukautettu arvo vastaa 90 %:a direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti arvostettujen vakuutena olevien omaisuuserien arvon ja tämän artiklan 5 kohdassa tarkoitettuna markkinariskikorjauksen välisestä erotuksesta.

3. Kun joko vastapuolivaatimus tai 214 artiklan vaatimukset eivät täyty, 1 artiklan 26 kohdan b alakohdassa tarkoitettuna, arvopaperin muodossa asetettuna vakuuden riskimukautettu arvo on nolla.

4. Sellaisen 1 artiklan 26 kohdan b alakohdassa tarkoitettuna, arvopaperin muodossa asetettuna vakuuden riskimukautettu arvo, jonka omistus siirtyy kokonaan, vastaa direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti arvostettujen vakuutena olevien omaisuuserien arvon ja tämän artiklan 5 kohdassa tarkoitettuna markkinariskikorjauksen välistä erotusta, jos tämän asetuksen 214 artiklan vaatimukset täyttyvät.

5. Markkinariskikorjaus on seuraavien pääomavaatimusten välinen erotus:

- a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen markkinariskin hypoteettinen pääomavaatimus, jota sovellettaisiin, jos vakuutena pidetyt omaisuuserät eivät sisältyisi laskelmaan;
- b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen markkinariskin hypoteettinen pääomavaatimus, jota sovellettaisiin, jos vakuutena pidetyt omaisuuserät sisältyisivät laskelmaan.

6. Sovellettaessa 5 kohtaa vakuutena pidettyjen omaisuuserien valuuttariski lasketaan vertaamalla vakuutena pidettyjen omaisuuserien valuuttaa vastaavan altistuman valuuttaan.

7. Jos vastapuolen maksukyvyttömyystapauksessa ei oteta huomioon määritettäessä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuuden ylittävää suhteellista osuutta vastapuolen konkurssipesästä, että yritys vastaanottaa vakuuden, molemmat 192 artiklan 2 ja 3 kohdassa tarkoitetuista kertoimista  $F$  ja  $F'$  ovat 100 %. Kaikissa muissa tapauksissa kyseiset kertoimet ovat edellä mainitussa järjestyksessä 50 % ja 90 %.

#### 198 artikla

### Kiinnityksen riskimukautettu arvo

1. Kiinnityksen riskimukautettu arvo vastaa 2 kohdan mukaisesti arvostetun kiinnitetyn asuinkiinteistön arvon ja 3 kohdassa tarkoitetun markkinariskikorjauksen välistä erotusta.
2. Kiinnitetyn asuinkiinteistön arvo on markkina-arvo, jota on tarpeen mukaan pienennetty tämän asetuksen 191 artiklan 9 ja 10 kohdassa edellytetyn seurannan tulosten ilmentämiseksi ja kiinteistöön kohdistuvien mahdollisten etuoikeutettujen vaateiden huomioon ottamiseksi. Kiinteistön ulkopuolinen riippumaton arvostaminen on sama tai vähemmän kuin direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti laskettu markkina-arvo.
3. Edellä 1 kohdassa tarkoitettu markkinariskikorjaus on seuraavien pääomavaatimusten välinen erotus:
  - a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen markkinariskin hypoteettinen pääomavaatimus, jota sovellettaisiin, jos kiinnitetty asuinkiinteistö ei sisältyisi laskelmaan;
  - b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen markkinariskin hypoteettinen pääomavaatimus, jota sovellettaisiin, jos kiinnitetty asuinkiinteistö sisältyisi laskelmaan.
4. Sovelletaessa 2 kohtaa kiinnitetyn asuinkiinteistön valuuttariski lasketaan vertaamalla asuinkiinteistön valuuttaa vastaavan lainan valuuttaan.

#### 2 alajakso

### Tyyppin 1 altistumat

#### 199 artikla

### Maksukyvyttömyyden todennäköisyys

1. Yksittäiseen altistumaan liittyvän maksukyvyttömyyden todennäköisyys on yhtä suuri kuin maksukyvyttömyyden todennäköisyyksien keskiarvo kunkin yksittäiseen altistumaan kuuluvan vastapuolialtistuman osalta kyseisten altistumien tappio-osuudella painotettuna.
2. Yksittäiselle altistumalle  $i$ , jolle on saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus, annetaan maksukyvyttömyyden todennäköisyys  $PD_i$  seuraavan taulukon mukaisesti.

Luottoluokka	0	1	2	3	4	5	6
Maksukyvyttömyyden todennäköisyys $PD_i$	0,002 %	0,01 %	0,05 %	0,24 %	1,20 %	4,2 %	4,2 %

3. Sellaiselle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle oleville yksittäisille altistumille  $i$ , jolle ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta ja joka täyttää vähimmäispääomavaatimuksensa, annetaan maksukyvyttömyyden todennäköisyys  $PD_i$  yrityksen vakavaraisuussuhdeluvun mukaan seuraavaa taulukkoa noudattaen:

Vakavaraisuussuhdeluku	196 %	175 %	150 %	125 %	122 %	100 %	95 %	75 %
Maksukyvyttömyyden todennäköisyys $PD_i$	0,01 %	0,05 %	0,1 %	0,2 %	0,24 %	0,5 %	1,2 %	4,2 %

Kun vakavaraisuussuhdeluku jää edellä olevassa taulukossa esitettyjen vakavaraisuussuhdelukujen väliin, maksukyvyttömyyden todennäköisyys interpoloidaan lineaarisesti lähimmistä maksukyvyttömyyden todennäköisyyсарvoista, jotka vastaavat edellä esitettyssä taulukossa olevia lähimpiä vakavaraisuussuhdelukuja. Jos vakavaraisuussuhdeluku on alle 75 %, maksukyvyttömyyden todennäköisyys on 4,2 %. Jos vakavaraisuussuhdeluku on yli 196 %, maksukyvyttömyyden todennäköisyys on 0,01 %.

Sovellettaessa tätä kohtaa 'vakavaraisuussuhdeluvulla' tarkoitetaan vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävän oman varallisuuden ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen välistä suhdelukua, joka lasketaan käyttämällä tuoreimpia saatavilla olevia arvoja.

4. Sellaiselle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle oleville altistumille, joka ei täytä vähimmäispääomavaatimustaan, annetaan maksukyvyttömyyden todennäköisyys, joka on yhtä kuin 4,2 %.

5. Tämän artiklan 3 ja 4 kohtia sovelletaan vasta siitä päivästä alkaen, jona altistumaa vastaava yritys julkistaa ensimmäisen kerran direktiivin 2009/138/EY 51 artiklassa tarkoitetun kertomuksen vakavaraisuudestaan ja taloudellisesta tilastaan. Jos altistumille on saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antama luottoluokitus, sovelletaan 2 kohtaa sovelletaan ennen kyseistä päivää. Muussa tapauksessa altistumille annetaan sama riskikerroin, joka saataisiin soveltamalla 3 kohtaa sellaiselle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle oleviin altistumiin, jonka vakavaraisuussuhdeluku on 100 %.

6. Sellaiselle kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle oleville yksittäisille altistumille, jolle ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta ja joka sijaitsee maassa, jonka vakavaraisuusjärjestelyn katsotaan vastaavan järjestelyä, joka vahvistetaan direktiivissä 2009/138/EY kyseisen direktiivin 227 artiklan mukaisesti, ja joka noudattaa kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusvaatimuksia, annetaan maksukyvyttömyyden todennäköisyysdeksi 0,5 %.

7. Sellaisille asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 1 kohdan 1 ja 26 alakohdassa tarkoitetuille luottolaitoksille ja rahoituslaitoksille oleville yksittäisille altistumille, jotka noudattavat direktiivissä 2013/36/EU ja asetuksessa (EU) N:o 575/2013 säädettyjä vakavaraisuusvaatimuksia, mutta joille ei ole saatavissa nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen antamaa luottoluokitusta, annetaan maksukyvyttömyyden todennäköisyysdeksi 0,5 %.

8. Edellä 180 artiklan 2 kohdan a–d alakohdassa tarkoitetuille vastapuolille oleville altistumille annetaan maksukyvyttömyyden todennäköisyysdeksi 0 %.

9. Muiden kuin 2–8 kohdassa tarkoitettuihin yksittäisiin altistumiin liittyvän maksukyvyttömyyden todennäköisyys on yhtä kuin 4,2 %.

10. Kun remburssi, takuu tai vastaava järjestely annetaan kattamaan altistuma kokonaan ja kyseinen järjestely on 209–215 artiklan mukainen, remburssin, takuun tai vastaavan järjestelyn antaja voidaan katsoa vastapuoleksi vakuudelliseen altistumaan nähden maksukyvyttömyyden arvioimista varten.

11. Sovellettaessa 10 artiklaa direktiivin 2009/138/EY 109 a artiklan 2 kohdan a alakohdan nojalla annetussa täytäntöönpanosäädöksessä lueteltujen vastapuolten kokonaan, ehdoitta ja peruuttamattomasti takaamat altistumat katsotaan altistumiksi keskushallinnoille.

## 200 artikla

### Tyypin 1 altistumat

1. Kun tyypin 1 altistumien tappiojakauman keskihajonta on vähemmän tai yhtä kuin 7 % kaikkien tyypin 1 altistumien kokonaistappio-osuuksista, tyypin 1 altistumien vastapuoliriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{def,1} = 3 \cdot \sigma$$

missä  $\sigma$  tarkoittaa tyypin 1 altistumien tappiojakauman keskihajontaa 4 kohdan mukaisesti määriteltynä.

2. Kun tyypin 1 altistumien tappiojakauman keskihajonta on enemmän kuin 7 % kaikkien tyypin 1 altistumien kokonaistappio-osuuksista ja enintään 20 % kaikkien tyypin 1 altistumien kokonaistappio-osuuksista, tyypin 1 altistumien vastapuoliriskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{def,1} = 5 \cdot \sigma$$

missä  $\sigma$  tarkoittaa keskihajontaa tyypin 1 altistumien tappiojakaumalle.

3. Kun tyypin 1 altistumien tappiojakauman keskihajonta on enemmän kuin 20 % kaikkien tyypin 1 altistumien kokonaistappio-osuuksista, tyypin 1 altistumien vastapuoliriskin pääomavaatimus vastaa kaikkien tyypin 1 kokonaistappio-osuuksia.

4. Tyypin 1 altistumien tappiojakauman keskihajonta on yhtä kuin:

$$\sigma = \sqrt{V}$$

missä  $V$  tarkoittaa tyypin 1 altistumien tappiojakauman varianssia.

201 artikla

### Tyypin 1 altistumien tappiojakauman varianssi

1. Edellä 200 artiklan 4 kohdassa tarkoitettu tyypin 1 altistumien tappiojakauman varianssi vastaa varianssien  $V_{inter}$  ja  $V_{intra}$  summaa.

2.  $V_{inter}$  on yhtä kuin:

$$V_{inter} = \sum_{(j,k)} \frac{PD_k \cdot (1 - PD_k) \cdot PD_j \cdot (1 - PD_j)}{1,25 \cdot (PD_k + PD_j) - PD_k \cdot PD_j} \cdot TLGD_j \cdot TLGD_k$$

missä

- a) summa kattaa kaikki mahdolliset yksittäisiin altistumiin liittyvän maksukyvyttömyyden todennäköisyyksien yhdistelmät  $(j, k)$  199 artiklan mukaisesti;
- b)  $TLGD_j$  ja  $TLGD_k$  tarkoittavat sellaisille vastapuolille olevien tyypin 1 altistumien tappio-osuuksien summaa, joiden maksukyvyttömyyden todennäköisyys on  $PD_j$  ja  $PD_k$ .

3.  $V_{intra}$  on yhtä kuin:

$$V_{intra} = \sum_j \frac{1,5 \cdot PD_j \cdot (1 - PD_j)}{2,5 - PD_j} \cdot \sum_{PD_j} LGD_i^2$$

missä

- a) ensimmäinen summa kattaa kaikki yksittäisiin altistumiin liittyvän maksukyvyttömyyden todennäköisyydet 199 artiklan mukaisesti;
- b) toinen summa kattaa kaikki yksittäiset altistumat, joissa maksukyvyttömyyden todennäköisyys on yhtä kuin  $PD_j$ ;
- c)  $LGD_i$  tarkoittaa yksittäiseen altistumaan  $i$  liittyvää tappio-osuutta.

3 alajakso

### Tyypin 2 altistumat

202 artikla

### Tyypin 2 altistumat

Tyypin 2 altistumien vastapuoliriskin pääomavaatimus on yhtä suuri kuin oman perusvarallisuuden tappio, joka aiheutuisi tyypin 2 altistumien välittömästä arvonalenemisesta seuraavalla määrällä:

$$90\% \cdot LGD_{receivables > 3months} + \sum_i 15\% \cdot LGD_i$$

missä:

- a)  $LGD_{receivables > 3months}$  tarkoittaa kokonaistappio-osuuksia kaikista yli kolme kuukautta sitten erääntyneistä vakuutusdustajilta olevista saamisista;
- b) summa kattaa kaikki muut tyypin 2 altistumat kuin yli kolme kuukautta sitten erääntyneet vakuutusdustajilta olevat saamiset;
- c)  $LGD_i$  tarkoittaa tyypin 2 altistumaan  $i$  liittyvää  $i$  tappio-osuutta.

## 7 JAKSO

**Aineettomien hyödykkeiden riskiosio**

## 203 artikla

Aineettomien hyödykkeiden riskin pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{\text{intangible}} = 0,8 \cdot V_{\text{intangible}}$$

missä  $V_{\text{intangibles}}$  tarkoittaa 12 artiklan 2 kohdan mukaisesti kirjattujen ja arvostettujen aineettomien hyödykkeiden määrää.

## 8 JAKSO

**Operatiivinen riski**

## 204 artikla

1. Operatiivisen riskiosion pääomavaatimus on yhtä kuin:

$$SCR_{\text{Operational}} = \min(0,3 \cdot BSCR; Op) + 0,25 \cdot Exp_{ul}$$

missä

- $BSCR$  tarkoittaa perusvakavaraisuuspääomavaatimusta;
- $Op$  tarkoittaa operatiivisen riskin peruspääomavaatimusta;
- $Exp_{ul}$  tarkoittaa viimeisten 12 kuukauden kuluessa niiden henkivakuutus sopimusten osalta aiheutuneita kuluja, joissa vakuutuksenottajat kantavat sijoitusriskin.

2. Operatiivisen riskin peruspääomavaatimus lasketaan seuraavasti:

$$Op = \max(Op_{\text{premiums}}; Op_{\text{provisions}})$$

missä

- $Op_{\text{premiums}}$  tarkoittaa operatiivisen riskin pääomavaatimusta vakuutusmaksutuottojen määrän perusteella;
  - $Op_{\text{provisions}}$  tarkoittaa operatiivisen riskin pääomavaatimusta vakuutusteknisen vastuuvelan määrän perusteella.
3. Vakuutusmaksutuottojen määrään perustuva operatiivisen riskin pääomavaatimus lasketaan seuraavasti:

$$Op_{\text{premiums}} = \begin{cases} 0,04 \cdot (Earn_{\text{lifc}} - Earn_{\text{lifc-ul}}) + 0,03 \cdot Earn_{\text{non-lifc}} \\ + \max(0; 0,04 \cdot (Earn_{\text{lifc}} - 1,2 \cdot pEarn_{\text{lifc}} - (Earn_{\text{lifc-ul}} - 1,2 \cdot pEarn_{\text{lifc-ul}}))) \\ + \max(0; 0,03 \cdot (Earn_{\text{non-lifc}} - 1,2 \cdot pEarn_{\text{non-lifc}})) \end{cases}$$

missä

- $Earn_{\text{lifc}}$  tarkoittaa henkivakuutusvelvoitteista ja -jälleenvakuutusvelvoitteista viimeisten 12 kuukauden aikana saatuja vakuutusmaksutuottoja, jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä;
- $Earn_{\text{lifc-ul}}$  tarkoittaa sellaisista henkivakuutusvelvoitteista ja jälleenvakuutusvelvoitteista viimeisten 12 kuukauden aikana saatuja vakuutusmaksutuottoja, joissa vakuutuksenottajat kantavat sijoitusriskin, jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä;
- $Earn_{\text{non-lifc}}$  tarkoittaa vahinkovakuutusvelvoitteista ja -jälleenvakuutusvelvoitteista viimeisten 12 kuukauden aikana saatuja vakuutusmaksutuottoja, jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä;
- $pEarn_{\text{lifc}}$  tarkoittaa henkivakuutusvelvoitteista ja -jälleenvakuutusvelvoitteista viimeisiä 12 kuukautta edeltävien 12 kuukauden aikana saatuja vakuutusmaksutuottoja, jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä;
- $pEarn_{\text{lifc-ul}}$  tarkoittaa sellaisista henkivakuutusvelvoitteista ja -jälleenvakuutusvelvoitteista viimeisiä 12 kuukautta edeltävien 12 kuukauden aikana saatuja vakuutusmaksutuottoja, joissa vakuutuksenottajat kantavat sijoitusriskin, jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä;
- $pEarn_{\text{non-lifc}}$  tarkoittaa vahinkovakuutusvelvoitteista ja -jälleenvakuutusvelvoitteista viimeisiä 12 kuukautta edeltävien 12 kuukauden aikana saatuja vakuutusmaksutuottoja, jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä.

Vakuutusmaksutuotot ovat tämän kohdan tarkoituksia varten bruttomääräisiä, jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja vähentämättä.



4. Vakuutusteknisen vastuuvelan määrään perustuva operatiivisen riskin pääomavaatimus lasketaan seuraavasti:

$$Op_{provisions} = 0,0045 \cdot \max(0; TP_{life} - TP_{life-ul}) + 0,03 \cdot \max(0; TP_{non-life})$$

missä

- a)  $TP_{life}$  tarkoittaa henkivakuutusveloitteiden ja -jälleenvakuutusveloitteiden vakuutusteknistä vastuuelkaa;
- b)  $TP_{life-ul}$  tarkoittaa sellaisten henkivakuutusveloitteiden vakuutusteknistä vastuuelkaa, joissa vakuutuksenottajat kantavat sijoitusriskin;
- c)  $TP_{non-life}$  tarkoittaa vahinkovakuutusveloitteiden ja -jälleenvakuutusveloitteiden vakuutusteknistä vastuuelkaa.

Sovellettaessa tätä kohtaa vakuutustekniseen vastuuelkaan ei sisälly riskimarginaalia, ja se lasketaan vähentämättä jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevia saamisia.

9 JAKSO

### **Vakuutustekniseen vastuuelkaan ja laskennallisiin veroihin liittyvän tappioiden vaimennusvaikutuksen korjaus**

205 artikla

#### **Yleiset säännökset**

Direktiivin 2009/138/EY 103 artiklan c kohdassa tarkoitettu korjaus, jolla otetaan huomioon vakuutustekniseen vastuuelkaan ja laskennallisiin veroihin liittyvä tappioiden vaimennusvaikutus, on seuraavien erien summa:

- a) vakuutustekniseen vastuuelkaan liittyvän tappioiden vaimennusvaikutuksen korjaus;
- b) laskennallisiin veroihin liittyvän tappioiden vaimennusvaikutuksen korjaus.

206 artikla

### **Vakuutustekniseen vastuuelkaan liittyvän tappioiden vaimennusvaikutuksen korjaus**

1. Korjaus, jolla otetaan huomioon vakuutustekniseen vastuuelkaan liittyvä tappioiden vaimennusvaikutus, on yhtä kuin:

$$Adj_{TP} = -\max(\min(BSCR - nBSCR; FDB); 0)$$

missä

- a)  $BSCR$  tarkoittaa direktiivin 2009/138/EY 103 artiklan a kohdassa tarkoitettua perusvakavaraisuuspääomavaatimusta;
- b)  $nBSCR$  tarkoittaa tämän artiklan 2 kohdassa tarkoitettua nettomääräistä perusvakavaraisuuspääomavaatimusta;
- c)  $FDB$  tarkoittaa tulevien lisäetujen vakuutusteknistä vastuuelkaa ilman riskimarginaalia

2. Nettomääräinen perusvakavaraisuuspääomavaatimus lasketaan V luvun 1 jakson 1–7 alajakson mukaisesti ottaen huomioon kaikki seuraavat muutokset:

- a) kun perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen osion tai alaosion laskenta perustuu vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omaa perusvarallisuutta koskevan skenaarion vaikutukseen, skenaario voi muuttaa vakuutustekniseen vastuuelkaan sisältyvien tulevien lisäetuuksien arvoa;
- b) henkivakuutusriskiosion, SLT-sairausvakuutuksen sairausvakuutusriskiä koskevan alariskiosion, sairausvakuutuksen katastrofiriskiä koskevan alariskiosion, markkinariskiosion ja vastapuoliriskiosion skenaariopohjaisessa laskennassa sekä c ja d alakohdassa määritellyssä skenaariopohjaisessa laskennassa on otettava huomioon skenaarion vaikutus vakuutustekniseen vastuuelkaan sisältyviin tuleviin lisäetuuksiin; tämä on tehtävä 23 artiklan mukaisten, tulevia johdon toimenpiteitä koskevien oletusten perusteella;

- c) laskennan on perustuttava 189 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun, tyyppin 1 altistumien vastapuoliriskin pääomavaatimuksen sijasta pääomavaatimukseen, joka vastaa sellaista oman perusvarallisuuden tappiota, joka aiheutuisi 189 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun, tyyppin 1 altistumiin kohdistuvan vastapuoliriskin pääomavaatimuksen määrän välittömästä vähenemisestä, mikä johtuu tyyppin 1 altistumiin liittyvistä maksukyvyttömyystapauksista;
- d) kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset käyttävät yksinkertaistettua laskentaa tietyn pääomavaatimuksen osalta 91, 92, 93 ja 94 artiklan, 95 artiklan 1 ja 2 kohdan, 96 ja 101 artiklan, 103 artiklan 1 kohdan a ja b alakohdan tai 104 artiklan mukaisesti, yritysten on perustettava laskenta siihen pääomavaatimukseen, joka vastaa oman perusvarallisuuden sellaista tappiota, joka aiheutuisi asiaankuuluvassa artiklassa mainittua pääomavaatimusta vastaavan määrän välittömästä tappiosta, ja niiden on oletettava, että välitön tappio johtuu asiaankuuluvassa artiklassa mainitun pääomavaatimuksen huomioon ottamasta riskistä.
3. Sovellettaessa 2 kohdan b alakohtaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on otettava huomioon kaikki oikeudelliset, sääntelylliset tai sopimusperusteiset rajoitukset, jotka koskevat tulevien lisätujen jakamista.

#### 207 artikla

### Laskennallisiin veroihin liittyvän tappioiden vaimennusvaikutuksen korjaus

1. Korjaus, jolla otetaan huomioon laskennallisiin veroihin liittyvä tappioiden vaimennusvaikutus, vastaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten laskennallisten verojen arvon muutosta, joka aiheutuisi seuraavien yhteenlaskettujen erien välittömästä tappiosta:
- a) direktiivin 2009/138/EY 103 artiklan a kohdassa tarkoitettu perusvakavaraisuuspääomavaatimus;
- b) tämän asetuksen 206 artiklassa tarkoitettu vakuutustekniseen vastuuvelkaan liittyvän tappioiden vaimennusvaikutuksen korjaus;
- c) direktiivin 2009/138/EY 103 artiklan b kohdassa tarkoitettu operatiivisen riskin pääomavaatimus.
2. Sovellettaessa 1 kohtaa laskennalliset verot arvostetaan 15 artiklan mukaisesti. Kun 1 kohdassa tarkoitettu tappio johtaisi laskennallisten verosaamisten nousuun, vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei saa käyttää kyseistä nousua korjaukseen, jollei se kykene osoittamaan, että tulevat tuotot, ottaen huomioon 1 kohdassa tarkoitetun tappion suuruus ja tämän vaikutus yrityksen nykyiseen ja tulevaan taloudelliseen tilanteeseen, ovat saatavilla 15 artiklan 3 kohdan mukaisesti.
3. Sovellettaessa 1 kohtaa laskennallisten verovelkojen laskun tai laskennallisten verosaamisten nousun on johdettava laskennallisiin veroihin liittyvän tappioiden vaimennusvaikutuksen negatiiviseen korjaukseen.
4. Kun 1 kohdan mukainen korjauksen laskeminen johtaa laskennallisten verojen positiiviseen muutokseen, korjaus on nolla.
5. Kun 1 kohdassa tarkoitettu tappio on kohdistettava tappioiden syiden mukaisesti, jotta voidaan laskea laskennallisiin veroihin liittyvän tappioiden vaimennusvaikutuksen korjaus, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on kohdennettava tappio riskeihin, jotka otetaan huomioon perusvakavaraisuuspääomavaatimuksessa ja operatiivisen riskin pääomavaatimuksessa. Kohdennuksen on oltava yhdenmukainen sen vaikutuksen kanssa, joka standardikaavan osioilla ja alaosioilla on perusvakavaraisuuspääomavaatimukseen. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys käyttää osittaista sisäistä mallia, jossa vakuutusteknisen vastuuvelan ja laskennallisiin veroihin liittyvän vaimennusvaikutuksen korjaus ei kuulu mallin soveltamisalaan, kohdennuksen on oltava yhdenmukainen sen vaikutuksen kanssa, joka standardikaavan niillä osioilla ja alaosioilla, jotka eivät kuulu mallin soveltamisalaan, on perusvakavaraisuuspääomavaatimukseen.

#### 10 JAKSO

### Riskienvähentämistekniikat

#### 208 artikla

### Menetelmät ja oletukset

1. Jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset siirtävät vakuutusriskejä käyttämällä jälleenvakuutus sopimuksia tai erillisyyhtiöitä, jotka täyttävät 209, 211 ja 213 artiklan vaatimukset, ja jos kyseiset järjestelyt tarjoavat suojaa useissa I osaston V luvun 2, 3 ja 4 jaksossa määritellyissä skenaariopohjaisissa laskennoissa, kyseisten sopimusjärjestelyjen riskejä vähentävät vaikutukset on kohdennettava skenaariopohjaisiin laskentoihin siten, että tarjotun suojan taloudellinen

vaikutus otetaan huomioon, kuitenkin ilman kahdenkertaista huomioimista. Tarjotun suojan taloudellinen vaikutus on otettava huomioon erityisesti määritettäessä oman perusvarallisuuden tappiota skenaariopohjaisissa laskennoissa.

2. Jos vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset siirtävät vakuutusriskejä käyttämällä direktiivin 2009/138/EY 210 artiklan 3 kohdan määritelmän mukaista rajoitettua jälleenvakuutusta, joka täyttää tämän asetuksen 209, 211 ja 213 artiklan vaatimukset, kyseiset sopimukset on otettava huomioon tämän asetuksen I osaston V luvun 2, 3 ja 4 jaksoissa määritellyissä skenaariopohjaisissa laskennoissa ainoastaan siinä määrin kuin vakuutusriskiä siirretään sopimuksen vastapuolelle. Sen estämättä, mitä edellisessä virkkeessä säädetään, rajoitettua jälleenvakuutusta tai samankaltaisia järjestelyitä, joissa tosiasiallisen riskinsiirron puute on verrattavissa rajoitettuun jälleenvakuutukseen, ei saa ottaa huomioon tämän asetuksen 116 ja 147 artiklan mukaisen vakuutusmaksu- ja vastuuvielkariskin volyyminimitan määrittämissä eikä tämän luvun 13 jakson mukaisten yrityskohtaisten parametrien laskennassa.

## 209 artikla

### Laatuvaatimukset

1. Laskiessaan perusvakavaraisuuspääomavaatimusta vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on otettava huomioon ainoastaan direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 5 kohdassa tarkoitettut riskienvähentämistekniikat, jotka täyttävät kaikki seuraavat laatuvaatimukset:

- a) sopimusjärjestelyt ja riskinsiirto ovat lainvoimaisia ja täytäntöönpanokelpoisia kaikilla merkityksellisillä lainkäyttöalueilla;
- b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on toteuttanut kaikki asianmukaiset toimenpiteet varmistaakseen järjestelyn tehokkuuden ja hallitakseen siihen liittyviä riskejä;
- c) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys kykenee seuraamaan järjestelyn tehokkuutta ja siihen liittyviä riskejä jatkuvasti;
- d) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on vastapuolen maksujen laiminlyönnin, maksukyvyttömyyden tai konkurssin tai muun järjestelyyn liittyvissä transaktioiden koskeissa asiakirjoissa määritetyn luottotapahtuman tapauksessa kyseiseen vastapuoleen kohdistuva vaade;
- e) riskien vähentämisen vaikutuksia omaan varallisuuteen ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan ei huomioida kahdenkertaisesti eikä niitä huomioida kahdenkertaisesti vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa.

2. Ainoastaan ne riskienvähentämistekniikat, jotka ovat voimassa vähintään seuraavien 12 kuukauden ajan ja jotka täyttävät tässä jaksossa säädetyt laatuvaatimukset, on otettava huomioon kokonaisuudessaan perusvakavaraisuuspääomavaatimuksessa. Kaikissa muissa tapauksissa niiden riskienvähentämistekniikoiden, jotka ovat voimassa alle 12 kuukauden ajan ja jotka täyttävät tässä jaksossa määritellyt laatuvaatimukset, riskejä vähentävä vaikutus otetaan huomioon perusvakavaraisuuspääomavaatimuksessa suhteessa sen ajan pituuteen, joka vastaa joko riskialtistuman kokonaiskestoaa tai jaksoa, jonka aikana riskienvähentämistekniikka on voimassa, sen mukaan, kumpi näistä on lyhyempi.

3. Jos riskienvähentämistekniikoita koskevat sopimusjärjestelyt ovat voimassa lyhyemmän ajan kuin seuraavat 12 kuukautta ja jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys aikoo korvata riskienvähentämistekniikan sen voimassaolon päättyessä samankaltaisella järjestelyllä, riskienvähentämistekniikka on otettava huomioon kokonaisuudessaan perusvakavaraisuuspääomavaatimuksessa, jos kaikki seuraavat laatuvaatimukset täyttyvät:

- a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on kirjallinen toimintaperiaate riskienvähentämistekniikan korvaamiseksi;
- b) riskienvähentämistekniikkaa ei korvata useammin kuin joka kolmas kuukausi;
- c) riskienvähentämistekniikan korvaamisen ehtona ei ole tuleva tapahtuma, johon vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei pysty vaikuttamaan. Jos riskienvähentämistekniikan korvaamisen ehtona on tuleva tapahtuma, johon vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys pystyy vaikuttamaan, ehdot on dokumentoitava selkeästi a alakohdassa tarkoitettussa kirjallisessa toimintaperiaatteessa;
- d) riskienvähentämistekniikan korvaamisen on perustuttava realistisesti vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen aikaisempiin korvaamisiin, ja sen on oltava linjassa sen nykyisen liiketoimintakäytännön ja -strategian kanssa;
- e) riski siitä, että riskienvähentämistekniikkaa ei voida korvata markkinoiden likviditeetin puutteen takia, ei ole olennainen;

- f) riski siitä, että riskienvähentämistekniikan korvaamiskustannukset kasvavat seuraavien 12 kuukauden aikana, otetaan huomioon vakavaraisuuspääomavaatimuksessa;
- g) riskienvähentämistekniikan korvaaminen ei riko 23 artiklan 5 kohdassa säädettyjä vaatimuksia, jotka koskevat tulevia johdon toimenpiteitä.

#### 210 artikla

### **Tosiasiallinen riskinsiirto**

1. Riskienvähentämistekniikkaa koskevilla sopimusjärjestelyillä on varmistettava, että riskienvähentämistekniikan tarjoaman suojan laajuus ja riskinsiirto on selvästi määritelty ja kiistaton.
2. Sopimusjärjestely ei saa johtaa olennaiseen perusteriskiin tai muiden riskien luomiseen, jollei tätä oteta huomioon vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa.
3. Perusteriski on olennainen, jos se johtaa siihen, että vaikutus, joka riskien vähentämisellä on vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen perusvakavaraisuuspääomavaatimukseen, esitetään virheellisesti, mikä voi vaikuttaa sen henkilön, mukaan lukien valvontaviranomaiset, päätöksentekoon tai harkintaan, jonka on tarkoitus käyttää kyseistä tietoa.
4. Määritys, joka koskee sopimusjärjestelyiden ja riskinsiirron lainvoimaisuutta ja täytäntöönpanokelpoisuutta kaikilla merkityksellisillä lainkäyttöalueilla 209 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti, on suoritettava seuraavin perustein:
  - a) sovelletaanko sopimusjärjestelyyn ehtoa, joka voisi heikentää riskin tosiasiallista siirtoa ja jonka täyttymiseen vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei pysty suoraan vaikuttamaan;
  - b) liittykö järjestelyyn transaktioita, jotka voisivat haitata tosiasiallista riskinsiirtoa.

#### 211 artikla

### **Riskienvähentämistekniikat, joissa käytetään jälleenvakuutus sopimuksia tai erillisyyhtiöitä**

1. Jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset siirtävät vakuutusriskejä käyttämällä jälleenvakuutus sopimuksia tai erillisyyhtiöitä riskienvähentämistekniikan ottamiseksi huomioon perusvakavaraisuuspääomavaatimuksessa, yritysten on täytettävä 209 ja 210 artiklassa ja jäljempänä 2–6 kohdassa säädettyt laatuvaatimukset.
2. Jälleenvakuutus sopimusten vastapuolen on oltava jokin seuraavista:
  - a) vakavaraisuuspääomavaatimusta noudattava vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys;
  - b) kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys, joka sijaitsee maassa, jonka vakavaraisuusjärjestelyn katsotaan vastaavan tai tilapäisesti vastaavan direktiivissä 2009/138/EY säädettyä järjestelyä kyseisen direktiivin 172 artiklan mukaisesti, edellyttäen, että yritys noudattaa kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusvaatimuksia;
  - c) kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys, joka ei sijaitse maassa, jonka vakavaraisuusjärjestelyn katsotaan vastaavan tai tilapäisesti vastaavan direktiivissä 2009/138/EY säädettyä järjestelyä kyseisen direktiivin 172 artiklan mukaisesti, edellyttäen, että yritys on luokiteltu luottoluokkaan 3 tai sitä parempaan luottoluokkaan tämän osaston II luvun 1 jakson mukaisesti.
3. Jos jälleenvakuutus sopimuksen vastapuoli on vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys, joka lakkaa noudattamasta vakavaraisuuspääomavaatimusta jälleenvakuutus sopimuksen tekemisen jälkeen, riskienvähentämistekniikan tarjoama suoja voidaan ottaa osittain huomioon, jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys pystyy osoittamaan, että vastapuoli on toimittanut valvontaviranomaisilleen realistisen tervehdyttämissuunnitelman ja että vakavaraisuuspääomavaatimusta aletaan noudattaa uudelleen direktiivin 2009/138/EY 138 artiklassa tarkoitetussa tervehdyttämissuunnitelmassa määritellyssä ajassa. Tässä tarkoituksessa riskienvähentämistekniikan vaikutuksesta on vähennettävä prosenttiosuus, jolla vakavaraisuuspääomavaatimusta rikotaan.
4. Jos riski siirretään erillisyyhtiölle, perusvakavaraisuuspääomavaatimuksessa huomioon otettavan riskienvähentämistekniikan on täytettävä direktiivin 2009/138/EY 211 artiklan 2 kohdassa säädetty vaatimukset; jos erillisyyhtiön riskien täysimittaista kattamista koskevia vaatimuksia ei enää täydetä kaikilta osin järjestelyn voimaantulon jälkeen,

riskienvähentämistekniikan tarjoama suoja voidaan ottaa osittain huomioon, jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys pystyy osoittamaan, että riskien täysimittaista kattamista koskevaa vaatimusta aletaan noudattaa uudelleen kolmen kuukauden kuluessa; tässä tarkoituksessa riskienvähentämistekniikan vaikutuksesta on vähennettävä se prosenttiosuus tämän asetuksen 326 artiklassa tarkoitettua erillisyhtiön riskien yhteenlasketusta enimmäismäärästä, jota erillisyhtiön varat eivät kata, tai vastaava summa sovellettaessa direktiivin 2009/138/EY 211 artiklan 3 kohtaa.

5. Jos riski siirretään direktiivin 2009/138/EY 211 artiklan 3 kohdassa tarkoitettulle erillisyhtiölle, riskienvähentämistekniikka on otettava huomioon perusvakavaraisuuspääomavaatimuksessa ainoastaan silloin, kun jäsenvaltion lainsäädäntö vastaa kyseisen direktiivin 211 artiklan 2 kohdassa säädettyä lainsäädäntöä ja kun erillisyhtiö noudattaa kyseistä lainsäädäntöä.

6. Jos riski siirretään kolmannen maan valvontaviranomaisen sääntelemälle erillisyhtiölle, riskienvähentämistekniikka on otettava huomioon perusvakavaraisuuspääomavaatimuksessa ainoastaan silloin, kun erillisyhtiö täyttää vaatimukset, jotka vastaavat direktiivin 2009/138/EY 211 artiklan 2 kohdassa säädettyjä vaatimuksia.

#### 212 artikla

### Taloudelliset riskienvähentämistekniikat

1. Jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset siirtävät riskin riskienvähentämistekniikan ottamiseksi huomioon perusvakavaraisuuspääomavaatimuksessa muissa kuin 211 artiklassa tarkoitetuissa tapauksissa, mukaan lukien siirrot, joissa käytetään rahoitusinstrumenttien hankintaa tai liikkeeseenlaskua, yritysten on täytettävä 2–5 kohdassa säädetty laatuvaatimukset 209 ja 210 artiklassa säädettyjen laatuvaatimusten lisäksi.

2. Riskienvähentämistekniikan on oltava direktiivin 2009/138/EY 44 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskienhallintaa koskevien kirjallisten toimintaperiaatteiden mukainen.

3. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on voitava arvostaa varat, velat, joihin riskienvähentämistekniikkaa sovelletaan ja, kun riskienvähentämistekniikka sisältää rahoitusinstrumenttien käytön, rahoitusinstrumentit luotettavasti direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti.

4. Jos riskienvähentämistekniikka sisältää rahoitusinstrumenttien käytön, rahoitusinstrumenteilla on oltava luottoluokka 3 tai parempi luottoluokitus tämän osaston I luvun 2 jakson mukaisesti.

5. Jos riskienvähentämistekniikassa ei ole kyse rahoitusinstrumentista, riskienvähentämistekniikan vastapuolilla on oltava luottoluokka 3 tai parempi luottoluokitus tämän osaston I luvun 2 jakson mukaisesti.

#### 213 artikla

### Vastapuolten asema

1. Jos 211 artiklan 1 kohdassa ja 212 artiklan 3 ja 4 kohdassa säädetty laatuvaatimukset eivät täyty, vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset saavat ottaa riskienvähentämistekniikat huomioon perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa ainoastaan silloin, kun yksi seuraavista vaatimuksista täyttyy:

- a) riskienvähentämistekniikka täyttää 209 ja 210 artiklassa sekä 212 artiklan 1 ja 2 kohdassa mainitut laatuvaatimukset ja yrityksellä on vakuusjärjestelyt, jotka täyttävät 214 artiklassa säädetty vaatimukset;
- b) riskienvähentämistekniikkaa täydennetään toisella riskienvähentämistekniikalla, jos tämä toinen tekniikka tarkasteltuna yhdessä ensimmäisen tekniikan kanssa täyttää 209 ja 210 artiklassa sekä 212 artiklan 1 ja 2 kohdassa mainitut laatuvaatimukset ja jos toisen tekniikan vastapuolet täyttävät lisäksi 211 artiklan 1 kohdassa ja 212 artiklan 3 ja 4 kohdassa säädetty vaatimukset.

2. Sovellettaessa tämän artiklan 1 kohdan a alakohtaa vakuusjärjestely on otettava huomioon vain siinä määrin kuin vakuus kattaa kyseisen riskin, jos direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukainen vakuuden arvo on pienempi kuin kokonaisriski.

## 214 artikla

**Vakuusjärjestelyt**

1. Vakuusjärjestelyt on otettava huomioon perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa ainoastaan silloin, kun seuraavat vaatimukset täyttyvät 209 ja 210 artiklassa säädettyjen laatuvaatimusten lisäksi:

- a) riskin siirtävällä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on oikeus muuttaa vakuus rahaksi tai säilyttää se kohtuullisen ajan vastapuolen maksujen laiminlyönnin, maksukyvyttömyyden tai konkurssin taikka muun luottotapahtuman tapauksessa;
- b) vakuuden tarjoama suoja on riittävän varma, koska se täyttää jommankumman seuraavista:
  - i) vakuudella on riittävä luottoluokitus, se on riittävän likvidi ja sen arvo on riittävän vakaa;
  - ii) vakuuden on taannut jokin muu vastapuoli kuin 187 artiklan 5 kohdassa ja 184 artiklan 2 kohdassa tarkoitettu vastapuoli, jolle on annettu riskikeskittymään sovellettava 0 prosentin riskikerroin;
- c) vastapuolen luottoluokan ja vakuuden arvon välillä ei ole olennaista positiivista korrelaatiota;
- d) vakuus ei muodostu vastapuolen tai vastapuolen sidosyrityksen liikkeeseenlaskemista arvopapereista.

2. Jos vakuusjärjestely on 1 artiklan 26 kohdan b alakohdan määritelmän mukainen ja siihen liittyy säilytysyhteisön tai muun kolmannen osapuolen hallussa oleva vakuus, vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on varmistettava, että kaikki seuraavat vaatimukset täyttyvät:

- a) kyseinen säilytysyhteisö tai muu kolmas osapuoli erottelee vakuudeksi asetetut varat omista varoistaan;
- b) erotellut varat ovat sellaisen talletuksia vastaanottavan laitoksen hallussa, joka on luokiteltu luottoluokkaan 3 tai parempaan luottoluokkaan tämän osaston I luvun 2 jakson mukaisesti;
- c) erotellut varat ovat erikseen yksilöitävissä ja niitä voidaan muuttaa tai ne voidaan korvata ainoastaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen suostumuksella tai sellaisen henkilön suostumuksella, joka toimii vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen edunvalvojana kyseisten varojen osalta;
- d) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on (tai se on edunsaaja trustissa, jossa omaisuudenhoitajalla on) oikeus muuttaa erotellut varat rahaksi tai säilyttää ne kohtuullisen ajan vastapuolen maksujen laiminlyönnin, maksukyvyttömyyden tai konkurssin taikka muun sellaisen luottotapahtuman tapauksessa, joka liittyy säilytysyhteisöön tai muuhun kolmanteen osapuoleen, joka pitää vakuutta hallussaan vastapuolen puolesta;
- e) eroteltuja varoja ei käytetä vakuuden maksamiseen tai asettamiseen kenenkään muun henkilön kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen puolesta tai sen määräyksestä.

## 215 artikla

**Takuut**

Takuut on otettava huomioon perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa ainoastaan tässä luvussa nimenomaisesti mainituissa tapauksissa ja silloin, kun kaikki seuraavat vaatimukset täyttyvät 209 ja 210 artiklassa mainittujen laatuvaatimusten lisäksi:

- a) takuun antama luottosuoja on välitön;
- b) luottosuojan laajuus on selvästi määritelty ja kiistaton;
- c) takuu ei sisällä ehtoja, joiden täyttymiseen lainanantaja ei voi suoraan vaikuttaa ja jotka
  - i) antavat suojan tarjoajalle yksipuolisen oikeuden peruuttaa suoja;
  - ii) nostavat suojan todellisia kustannuksia, jos suojatun riskin luottoluokka heikkenee;
  - iii) voivat estää suojan tarjoajan maksuvelvollisuuden, jos alkuperäinen velallinen ei hoida erääntyviä maksuja;
  - iv) voisivat antaa suojan tarjoajalle oikeuden lyhentää luottosuojan maturiteettia;

- d) vastapuolen maksujen laiminlyönnin, maksukyvyttömyyden tai konkurssin taikka muun luottotapahtuman tapauksessa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on oikeus vaatia takaajaa suorittamaan kohtuullisessa ajassa kaikki vaateeseen liittyvät erääntyneet maksut, jotka kuuluvat suojan piiriin, ja takaajan maksuvelvollisuuden edellytyksenä ei saa olla se, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on ensin perittävä maksuja velalliselta;
- e) takuun on oltava selvästi dokumentoitu velvoite, jonka takaaja on ottanut vastuulleen;
- f) takuun on katettava kokonaisuudessaan kaikki säännölliset maksut, jotka velallisen odotetaan suorittavan vaateeseen nähden.

#### 11 JAKSO

### **Korvamerkityt rahastot**

#### 216 artikla

### **Vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskenta korvamerkittyjen rahastojen ja vastaavuuskorjauskantojen tapauksessa**

1. Tämän asetuksen 81 artiklan 1 kohdan mukaisesti määritettyjen korvamerkittyjen rahastojen tapauksessa tai tilanteessa, jossa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset ovat saaneet luvan vastaavuuskorjauksen soveltamiseen riskittömään korkokäyrään direktiivin 2009/138/EY 77 b artiklan mukaisesti, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on tehtävä vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan tämän asetuksen 217 artiklassa säädetyn menetelmän mukainen oikaisu.

2. Jos vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on kuitenkin saanut valvontaviranomaiselta luvan soveltaa direktiivin 2009/138/EY 304 artiklan säännöksiä korvamerkittyihin rahastoihin, se ei saa tehdä laskentaan tämän asetuksen 217 artiklan mukaista oikaisua, vaan sen on suoritettava laskenta olettaen, että korvamerkittyjen rahastojen ja yrityksen muun osan varat ja velat on hajautettu täysimääräisesti.

#### 217 artikla

### **Vakavaraisuuspääomanvaatimuksen laskentamenetelmä korvamerkityissä rahastoissa ja vastaavuuskorjauskannoissa**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on laskettava nimellinen vakavaraisuuspääomavaatimus kullekin korvamerkitylle rahastolle ja vastaavuuskorjauskannalle sekä yrityksen jäljelle jäävälle osalle samalla tavoin, kuin jos kyseiset korvamerkityt rahastot ja vastaavuuskorjauskanta ja yrityksen jäljelle jäävä osa olisivat erillisiä yrityksiä.

2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on laskettava vakavaraisuuspääomavaatimuksensa kunkin korvamerkityn rahaston, kunkin vastaavuuskorjauskannan ja yrityksen jäljelle jäävän osuuden nimellisten vakavaraisuuspääomavaatimusten summana.

3. Kun perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen riskiosion tai alariskiosion pääomavaatimuksen laskenta perustuu vaikutukseen, joka skenaariolla on vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omaan perusvarallisuuteen, skenaarion vaikutus omaan perusvarallisuuteen on laskettava korvamerkityn rahaston ja vastaavuuskorjauskannan ja yrityksen jäljelle jäävän osan tasolla.

4. Omaan perusvarallisuutta korvamerkityn rahaston tai vastaavuuskorjauskannan tasolla ovat ne rajoitetusti käytettävissä olevat oman varallisuuden erät, jotka kuuluvat direktiivin 2009/138/EY 88 artiklan määritelmän mukaiseen omaan perusvarallisuuteen.

5. Kun korvamerkittyyn rahastoon liittyy voitto-osuusjärjestelyjä, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on oikaistava vakavaraisuuspääomavaatimus seuraavasti:

- a) jos 3 kohdassa tarkoitettu laskenta johtaisi oman perusvarallisuuden kasvuun korvamerkityn rahaston tasolla, arvioitu muutos kyseisessä omassa perusvarallisuudessa oikaistaan ottaen huomioon vakuutusten oikeus ylijäämään korvamerkityssä rahastossa; tässä tapauksessa korvamerkityn rahaston oman perusvarallisuuden muutoksen oikaisu vastaa määrää, jolla vakuutustekninen vastuuvetka kasvaisi kyseisen korvamerkityn rahaston vakuutuksenottajille tai edunsaajille odotettavissa olevien tulevien lisätujen jaon vuoksi;
- b) jos 3 kohdassa tarkoitettu laskenta johtaisi oman perusvarallisuuden supistumiseen korvamerkityn rahaston tasolla, arvioitu muutos kyseisessä omassa perusvarallisuudessa, jota käytetään 206 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua nettovakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa, oikaistaan ottaen huomioon vähennys tulevissa kyseisen korvamerkityn rahaston vakuutuksenottajille tai edunsaajille maksettavissa tulevissa harkinnanvaraisissa lisäeduissa; oikaisu ei saa olla suurempi kuin korvamerkityn rahaston sisältämien tulevien harkinnanvaraisten lisätujen määrä.

6. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, kunkin korvamerkityn rahaston ja kunkin vastaavuuskorjauskannan nimellinen vakavaraisuuspääomavaatimus on laskettava niiden skenaariopohjaisten laskentojen mukaan, joilla on negatiivisin vaikutus koko yrityksen omaan perusvarallisuuteen.

7. Määrittäessään skenaarion, jolla olisi negatiivisin vaikutus koko yrityksen omaan perusvarallisuuteen, yrityksen on ensin laskettava niiden vaikutusten tulosten summa, joita skenaarioilla on omaan perusvarallisuuteen kunkin korvamerkityn rahaston ja kunkin vastaavuuskorjauskannan tasolla 3 ja 5 kohdan mukaisesti. Summat kunkin korvamerkityn rahaston ja kunkin vastaavuuskorjauskannan tasolla lasketaan yhteen, ja ne lisätään vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen jäljelle jäävän osan omaan perusvarallisuuteen vaikuttavien skenaarioiden tuloksiin.

8. Kunkin korvamerkityn rahaston ja kunkin vastaavuuskorjauskannan nimellinen vakavaraisuuspääomavaatimus on määritettävä yhdistämällä kunkin perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen alariskiosion ja riskiosion pääomavaatimukset.

9. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on oletettava, että korvamerkittyjen rahastojen, vastaavuuskorjauskantojen ja vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen jäljelle jäävän osuuden välillä ei ole riskinhajautusta.

## 12 JAKSO

### **Yrityskohtaiset parametrit**

#### 218 artikla

#### **Standardiparametrit, jotka voidaan korvata yrityskohtaisilla parametreilla**

1. Seuraavat parametrit muodostavat standardiparametrit, jotka voidaan korvata direktiivin 2009/138/EY 104 artiklan 7 kohdassa tarkoitetuilla yrityskohtaisilla parametreilla:

- a) vahinkovakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskialaosiossa kullekin tämän asetuksen liitteessä II määritetylle segmentille:
  - i) tämän asetuksen 117 artiklan 2 kohdan a alakohdassa tarkoitettu vahinkovakuutusmaksuriskin keskihajonta;
  - ii) tämän asetuksen 117 artiklan 3 kohdassa tarkoitettu vahinkovakuutuksen bruttomääräisen vakuutusmaksuriskin keskihajonta;
  - iii) tämän asetuksen 117 artiklan 3 kohdassa tarkoitettu ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen oikaisukerroin, jos segmentille on tämän artiklan 2 kohdassa määritetty tunnistettava yksittäisyli vahinkojälleenvakuutus sopimus;
  - iv) tämän asetuksen 117 artiklan 2 kohdan b alakohdassa tarkoitettu vahinkovakuutuksen vastuovelkariskin keskihajonta;
- b) henkivakuutukseen liittyvää muuttamisriskiä koskevassa alariskiosiossa, nousu tämän asetuksen 141 artiklassa tarkoitettussa elinkorkoetuuksien määrässä, jos kyseiseen alaosiioon kuuluviin elinkorkoihin ei kohdistu olennaista inflaatoriskiä;
- c) NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksu- ja vastuovelkariskialariskiosiossa kullekin tämän asetuksen liitteessä XIV määritetylle segmentille:
  - i) tämän asetuksen 148 artiklan 2 kohdan a alakohdassa tarkoitettu NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksuriskin keskihajonta;
  - ii) tämän asetuksen 148 artiklan 3 kohdassa tarkoitettu NSLT-sairausvakuutuksen bruttovakuutusmaksuriskin keskihajonta;
  - iii) tämän asetuksen 148 artiklan 3 kohdassa tarkoitettu ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen oikaisukerroin, jos segmentille on 2 kohdassa määritetty tunnistettava yksittäisyli vahinkojälleenvakuutus sopimus;
  - iv) tämän asetuksen 148 artiklan 2 kohdan b alakohdassa tarkoitettu NSLT-sairausvakuutuksen vastuovelkariskin keskihajonta;
- d) henkivakuutuksen muuttamisriskialaosiossa, nousu tämän asetuksen 158 artiklassa tarkoitettussa elinkorkoetuuksien määrässä, jos kyseiseen alaosiioon kuuluviin elinkorkoihin ei kohdistu olennaista inflaatoriskiä.

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset eivät saa korvata saman segmentin molempia a kohdan ii alakohdassa ja iii alakohdassa tarkoitettuja standardiparametreja tai saman segmentin molempia c kohdan ii alakohdassa ja iii alakohdassa tarkoitettuja standardiparametreja.



2. Segmentin yksittäisyli vahinkojälleenvakuutus sopimus katsotaan tunnistettavaksi, jos se täyttää seuraavat edellytykset:

- a) siinä määrin kuin luovuttavan yrityksen saman vakuutuksen joko yksittäisiin vahinkoihin tai kaikkiin vahinkoihin tietyn ajanjakson kuluessa liittyvät tappiot ovat suuremmat kuin määritelty omapäätös, se tuo täyden hyvityksen kyseisille tappioille tiettyyn rajaan asti tai rajattomasti;
- b) se kattaa kaikki vahingot, joita vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle voi segmentissä tai segmentin homogeenisissä riskiryhmissä sattia seuraavien 12 kuukauden aikana;
- c) sen sallimien voimaantulusten lukumäärä riittää varmistamaan, että kaikki seuraavien 12 kuukauden aikana sattuviin monilukuisiin tapahtumiin liittyvät korvaukset on katettu;
- d) se on 209, 210, 211 ja 213 artiklan mukainen.

Sovellettaessa tätä artiklaa 'yksittäisyli vahinkojälleenvakuutus sopimuksella' tarkoitetaan myös kaikkia järjestelyjä erillisyhtiöiden kanssa, joihin sisältyy riskinsiirto, joka vastaa yksittäisyli vahinkojälleenvakuutus sopimuksen riskinsiirtoa.

3. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutus yritys on solminut useita yksittäisyli vahinkojälleenvakuutus sopimuksia, joista jokainen täyttää 2 kohdan d alakohdan vaatimukset ja jotka yhdistelmänä täyttävät 2 kohdan a, b ja c alakohdan vaatimukset, kyseisten sopimusten yhdistelmä katsotaan yhdeksi tunnistettavaksi yksittäisyli vahinkojälleenvakuutus sopimukseksi.

4. Sovellettaessa 1 kohdan b ja d alakohtaa inflaatoriskin katsotaan olevan olennainen, kun sen laiminlyönti muuttamisriskin pääomavaatimuksen laskennassa voisi vaikuttaa kyseisen tiedon käyttäjien päätöksentekoon tai arviointiin, valvontaviranomaiset mukaan luettuina.

#### 219 artikla

### Tietoja koskevat kriteerit

1. Yrityskohtaisten parametrien laskentaan käytettävät tiedot katsotaan täydellisiksi, tarkoin ja tarkoituksenmukaisiksi, kun ne täyttävät seuraavat kriteerit:

- a) tiedot täyttävät 19 artiklan 1, 2 ja 3 kohdassa säädetty edellytykset, ja vakuutus- tai jälleenvakuutus yritys noudattaa kyseisten tietojen osalta 19 artiklan 4 kohdassa säädettyjä vaatimuksia, jolloin minkä tahansa viittauksen vakuutus teknisen vastuuvelan laskentaan katsotaan viittaavan yrityskohtaisen parametrin laskentaan;
- b) tiedot voidaan sisällyttää standardoituin menetelmiin;
- c) tiedot eivät estä vakuutus- tai jälleenvakuutus yritystä noudattamasta direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdan vaatimuksia;
- d) tiedot täyttävät kunkin standardoidun menetelmän käytön kannalta tarpeelliset tietoja koskevat lisävaatimukset.
- e) tiedot ja niiden tuottaminen on dokumentoitu kattavasti, mukaan luettuina
  - i) tietojen kerääminen ja tietojen laadun analysointi, jolloin vaadittavaan dokumentointiin sisältyy tietohakemisto, jossa eritellään tietojen lähde, ominaisuudet ja käyttö, sekä tietojen keräämisen, käsittelyn ja soveltamisen erittely;
  - ii) tietojen tuottamiseen ja oikaisuun käytettävien oletusten valitseminen, mukaan luettuina oikaisut, jotka liittyvät jälleenvakuutukseen ja katastrofivahinkoihin sekä kulujen kohdentamiseen, jolloin vaadittavaan dokumentointiin sisältyy hakemisto kaikista asiaankuuluvista oletuksista, joihin vakuutus teknisen vastuuvelan laskenta perustuu, sekä perustelu oletusten valinnalle;
  - iii) vakuutus matemaattisten ja tilastollisten menetelmien valinta ja soveltaminen tiedon tuottamiseen ja oikaisuun;
  - iv) tiedon validointi.

2. Ulkopuolisia tietoja käytettäessä niiden on täytettävä seuraavat lisäkriteerit:

- a) tietojen keräämisprosessi on läpinäkyvä ja tarkastettavissa sekä sen vakuutus- tai jälleenvakuutus yrityksen tuntema, joka käyttää kyseisiä tietoja yrityskohtaisten parametrin laskemiseen;
- b) kun tiedot ovat eri lähteistä, tietojen vertailukelpoisuus varmistetaan tietojen keräämisessä, käsittelyssä ja soveltamisessa tehdyillä oletuksilla;

- c) tiedot ovat peräisin vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiltä, joiden liiketoiminta ja riskiprofiili ovat samankaltaiset kuin sen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, jonka yritysکوhtainen parametri lasketaan kyseisten tietojen perusteella lasketaan;
- d) ulkopuolisia tietoja käyttävät yritykset kykenevät varmentamaan, että on olemassa riittävä tilastollinen todistusaineisto siitä, että niiden omien tietojen taustalla olevat todennäköisyysjakaumat ja ulkoisten tietojen taustalla olevat todennäköisyysjakaumat ovat laajalti samankaltaisia, erityisesti niiden ilmentämän volatilitiiteetin osalta;
- e) ulkoisiin tietoihin sisältyy ainoastaan sellaisilta yrityksiltä peräisin olevia tietoja, joilla on samankaltainen riskiprofiili, ja kyseinen riskiprofiili on samankaltainen tietoja käyttävän yrityksen riskiprofiilin kanssa; ulkoiset tiedot sisältävät erityisesti tietoja yrityksiltä, joiden liiketoiminnan luonne ja riskiprofiili ovat samankaltaiset ulkoisten tietojen osalta ja joista on riittävästi tilastollista näyttöä siitä, että ulkoisten tietojen taustalla olevat todennäköisyysjakaumat ilmentävät korkeaa homogeenisuustasetta.

#### 220 artikla

### Yrityskohtaisten parametrien laskentaan käytettävät standardimenetelmät

1. Laskiessaan yritysکوhtaisia parametreja vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on käytettävä kullekin parametrille liitteessä XVII vahvistettuja standardimenetelmiä seuraavasti:
  - a) vakuutusmaksuriskiin liittyvä menetelmä yritysکوhtaisille parametreille, jotka korvaavat 218 artiklan 1 artiklan a alakohdan i ja ii alakohdassa sekä c alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitettut standardiparametrit;
  - b) vastuuvelkaariskiin liittyvä menetelmä 1 tai vastuuvetkariskiin liittyvä menetelmä 2 yritysکوhtaisille parametreille, jotka korvaavat 218 artiklan 1 a alakohdan iv alakohdassa ja c alakohdan iv alakohdassa mainitut standardiparametrit;
  - c) ei-suhteelliseen jälleenvakuutukseen liittyvä menetelmä yritysکوhtaisille parametreille, jotka korvaavat 218 artiklan 1 kohdan a alakohdan iii alakohdassa ja c kohdan iii alakohdassa mainitut standardiparametrit;
  - d) muuttamisriskiin liittyvä menetelmä yritysکوhtaisille parametreille, jotka korvaavat 218 artiklan 1 kohdan b ja d kohdassa mainitut standardiparametrit.
2. Kun yritys voi käyttää useampaa kuin yhtä standardimenetelmää, sen on käytettävä menetelmää, joka tuottaa tarkimman tuloksen direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohtaan sisältyvien kalibroitivaatimusten täyttämiseksi.

Kuitenkin, jos yritys ei kykene osoittamaan yhden yritysکوhtaisen parametrin laskentaan käytettävän standardimenetelmän tulosten tarkemmuutta toisiin standardimenetelmiin nähden, yrityksen on käytettävä varovaisimman tuloksen antavaa menetelmää.

#### 13 JAKSO

### Korrelaatioparametrien päivittämiseen käytettävä menettely

#### 221 artikla

1. Valvontaviranomaisten on kerättävä määrälliset yritysکوhtaiset tiedot, jotka tarvitaan 309 artiklan 8 kohdassa tarkoitettujen riskien välisten riippuvuussuhteiden määrittämiseksi, ja toimitettava kyseiset tiedot vuosittain EVLEVille korrelaatioparametrien päivitystä varten.
2. EVLEV voi analysoida 1 kohdassa mainitut tiedot antaakseen korrelaatioparametrien päivitystä koskevan lausunnon.

#### VI LUKU

### VAKAVARAISUUSPÄÄOMAVAATIMUS — KOKONAISSET JA OSITTAISET SISÄISET MALLIT

#### 1 JAKSO

### Määritelmät

#### 222 artikla

### Olellisuus

Tätä lukua sovellettaessa muutos tai virhe sisäisen mallin tuloksissa, vakavaraisuuspääomavaatimus mukaan lukien, tai sisäisessä mallissa käytetyissä tiedoissa katsotaan olellaiseksi, kun sillä voi olla vaikutus kyseisten tietojen käyttäjien päätöksentekoon tai arviointiin, valvontaviranomaiset mukaan lukien.

## 2 JAKSO

**Käyttötesti**

## 223 artikla

**Sisäisen mallin käyttö**

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on valvontaviranomaisten pyynnöstä annettava selvitys sisäisen mallinsa eri käyttötarkoituksista ja siitä, kuinka ne varmistavat eri tulosten välisen yhdenmukaisuuden, kun sisäistä mallia käytetään eri tarkoituksiin. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset päättävät olla käyttämättä sisäistä mallia osassa hallintojärjestelmäänsä, erityisesti olennaisten riskien kattamisessa, niiden on perusteltava päätöksensä.

## 224 artikla

**Sopivuus liiketoimintaan**

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on varmistettava, että sisäisen mallin rakenne on linjassa sen liiketoiminnan kanssa seuraavasti:

- a) mallinnuksen lähestymistavat ilmentävät yrityksen sisäisen mallin soveltamisalaan kuuluvan liiketoiminnan riskien luonnetta, laajuutta ja monimutkaisuutta;
- b) sisäisen mallin tulokset ja yrityksen niin sisäisen kuin ulkoisenkin raportoinnin sisällöt ovat johdonmukaisia;
- c) sisäinen malli kykenee tuottamaan tuloksia, jotka ovat riittävän hienojakoisia, jotta tuloksilla olisi merkittävä rooli yrityksen merkityksellisissä hallintopäätöksissä; sisäisen mallin tulosten on vähintään erotettava eri vakuutuslajit, riskiluokat ja suurimmat liiketoimintayksiköt;
- d) sisäisen mallin muutosmenettely edellyttää, että sisäistä mallia mukautetaan yrityksen liiketoiminnan laajuudessa ja luonteessa tapahtuviin muutoksiin.

## 225 artikla

**Sisäisen mallin ymmärtäminen**

1. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelimen ja muiden yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaavien henkilöiden on valvontaviranomaisten pyynnöstä kyettävä osoittamaan ymmärtävänsä sisäinen malli kokonaisvaltaisesti, mikä tarkoittaa tietoa kaikista seuraavista:

- a) sisäisen mallin rakenne ja tapa, jolla malli soveltuu liiketoimintaan ja on integroitu vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskienhallintajärjestelmään;
- b) sisäisen mallin soveltamisala ja tarkoitus sekä riskit, jotka sisäinen malli kattaa tai ei kata;
- c) sisäisen mallin laskelmiin yleisesti sovellettavat menetelmät;
- d) sisäisen mallin puutteet;
- e) sisäisessä mallissa huomioidut hajautusvaikutukset.

2. Yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaavien henkilöiden on kyettävä osoittamaan, että he ymmärtävät riittävän yksityiskohtaisesti sisäisen mallin osa-alueet, joita sovelletaan heidän vastuualueisiinsa.

## 226 artikla

**Tuki päätöksenteolle ja integrointi riskienhallintaan**

Sisäisen mallin katsotaan olevan laajalti käytössä ja merkittävässä roolissa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallintojärjestelmässä ainoastaan silloin, kun malli täyttää kaikki seuraavat vaatimukset:

- a) sisäinen malli tukee yrityksen merkityksellisiä päätöksentekoprosesseja, mukaan lukien liiketoimintastrategian asettamista;
- b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelin keskustele säännöllisesti sisäisestä mallista ja sen tuloksista ja tarkastaa säännöllisesti mallin ja sen tulokset;

- c) sisäinen malli kattaa kaikki olennaiset riskienhallintajärjestelmän tunnistamat, mitattavissa olevat sisäisen mallin soveltamisalaan kuuluvat riskit;
- d) yritys käyttää sisäistä mallia arvioidakseen, kun se on olennaista, mahdollisten päätösten vaikutuksen riskiprofiiliin, mukaan lukien sen vaikutuksen odotettavissa olevaan voittoon tai tappioon sekä kyseisistä päätöksistä johtuvaan voiton tai tappion vaihteluun;
- e) sisäisen mallin tuottamat tulokset, mukaan lukien hajautusvaikutusten arviointi, huomioidaan laadittaessa riskistrategioita, mukaan lukien riskinotto-rajojen ja riskienvähentämisstrategioiden laatiminen;
- f) riskienhallintajärjestelmän sisäiset raportointimenettelyt kattavat sisäisen mallin tuottamat merkitykselliset tulokset;
- g) sisäisen mallin tuottamat riskien kvantifioinnit ja riskien järjestäminen käynnistävät tarvittaessa riskienhallintatoimenpiteet;
- h) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on muutettava sisäistä mallia direktiivin 2009/138/EY 115 artiklan mukaisesti mahdollisimman pian, kun mainitun direktiivin 124 artiklan mukaisen mallin validointiprosessin tulokset osoittavat, ettei sisäinen malli täytä kyseisen direktiivin 101, 113 ja 120–125 artiklassa asetettuja vaatimuksia, varmistaakseen mainittujen vaatimusten täyttämisen;
- i) sisäisen mallin muutosmenettely edellyttää, että sisäistä mallia on tarvittaessa muutettava ilmentämään riskienhallintajärjestelmään tehtyjä muutoksia.

#### 227 artikla

### **Yksinkertaistettu laskenta**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat käyttää tämän artiklan 2 kohdassa säädettyä yksinkertaistettua laskentaa vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan täyttääkseen vaatimuksen laskea vakavaraisuuspääomavaatimus direktiivin 2009/138/EY 120 artiklan 2 kohdan mukaisesti.
2. Tuottaakseen 1 kohdassa tarkoitetun vakavaraisuuspääomavaatimuksen yksinkertaistetun laskennan vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat suorittaa ainoastaan osan vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen tavallisesti tarvittavista laskelmista. Laskelmien jäljelle jäävään osaan on käytettävä aikaisemman vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennan tuloksia.
3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset voivat käyttää 2 kohdassa säädettyä lähestymistapaa, jos ne kykenevät valvontaviranomaisten pyynnöstä osoittamaan, että aikaisemman vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennan tulokset eivät olennaisesti eroa uuden laskennan tuloksista.
4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset eivät saa käyttää vakavaraisuuspääomavaatimuksen yksinkertaistettua laskentaa laskiessaan vakavaraisuuspääomavaatimusta direktiivin 2009/138/EY 102 artiklan mukaisesti.

#### 3 JAKSO

### **Tilastolliset laatuvaatimukset**

#### 228 artikla

### **Ennustettu todennäköisyysjakauma**

1. Sisäisen mallin taustalla oleva todennäköisyysjakauma antaa todennäköisyydet muutoksille joko vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman perusvarallisuuden määrässä tai muissa rahamäärissä, kuten voitot ja tappiot, jos kyseisiä rahamääriä voidaan käyttää omassa perusvarallisuudessa tapahtuvien muutosten määrittämiseen. Direktiivin 2009/138/EY 13 artiklan 38 kohdassa tarkoitettuun kattavaan määrään toisensa poissulkevia tapahtumia on sisällyttävä riittävä lukumäärä tapahtumia yrityksen riskiprofiilin ilmentämiseksi.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on laskettava osittaisen sisäisen mallin ennustettu todennäköisyysjakauma osittaisen sisäisen mallin komponenttien korkeimmalla mahdollisella yhdistämistasolla. Jos osittainen malli koostuu eri komponenteista, jotka lasketaan erikseen ja joita ei yhdistetä osittaisessa sisäisessä mallissa, ennustettu todennäköisyysjakauma lasketaan kullekin komponentille.

## 229 artikla

**Riittävät, sopivat ja merkitykselliset vakuutusmatemaattiset tekniikat**

Vakuutusmatemaattisten ja tilastollisten tekniikoiden katsotaan olevan riittäviä, sopivia ja merkityksellisiä direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 2 kohtaa sovellettaessa ainoastaan silloin, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) tekniikat perustuvat ajan tasalla olevaan tietoon, niissä otetaan huomioon vakuutusmatematiikassa tapahtunut kehitys ja tekniikoiden valinnassa otetaan huomioon yleisesti hyväksytyt markkinakäytännöt;
- b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on yksityiskohtainen käsitys talous- ja vakuutusmatemaattisesta teoriasta ja niiden taustalla olevista oletuksista;
- c) sisäisen mallin tuottamat tulokset osoittavat merkitykselliset muutokset vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiilissa;
- d) sisäisen mallin tuottamat tulokset ovat vakaita suhteessa sellaisissa lähtötiedoissa tapahtuneisiin muutoksiin, jotka eivät vastaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiilissa tapahtunutta merkityksellistä muutosta;
- e) sisäinen malli ottaa huomioon kaikki vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiilin merkitykselliset piirteet;
- f) tekniikat on mukautettu sisäisessä mallissa käytettyihin tietoihin;
- g) sisäisen mallin tuottamat tulokset eivät sisällä olennaista malli- tai estimointivirhettä; ennustettua todennäköisyysjakaumaa korjataan mahdollisuuksien mukaan malli- ja estimointivirheen varalta;
- h) sisäisen mallin tulosten laskennat kyetään esittämään läpinäkyvällä tavalla.

## 230 artikla

**Ennustetun todennäköisyysjakauman laskemiseen käytettyjä menetelmiä koskevat tiedot ja oletukset**

1. Tietojen katsotaan olevan luotettavia direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 2 kohtaa sovellettaessa ainoastaan silloin, kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset antavat näyttöä tietojen johdonmukaisuudesta ja objektiivisuudesta, tietojen lähteen luotettavuudesta ja tietojen tuottamiseen ja käsittelemiseen käytetyn menetelmän läpinäkyvyydestä.
2. Oletusten katsotaan olevan realistisia direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 2 kohtaa sovellettaessa ainoastaan silloin, kun ne täyttävät kaikki seuraavat vaatimukset:
  - a) vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset kykenevät selittämään ja perustelevaan kunkin käytetyn oletuksen ottaen huomioon oletuksen merkityksen, siihen liittyvän epävarmuuden ja sen, miksi ne eivät käytä merkityksellisiä vaihtoehtoisia oletuksia;
  - b) olosuhteet, joissa oletukset katsottaisiin virheellisiksi, ovat selkeästi tunnistettavissa;
  - c) vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset laativat kirjallisen selvityksen käytettyjen oletusten asettamiseen käytetyistä menetelmistä ja ylläpitävät tätä selvitystä.

## 231 artikla

**Sisäisessä mallissa käytetyt tiedot**

1. Sisäisessä mallissa käytetyt tiedot katsotaan direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 3 kohtaa sovellettaessa tarkoiksi ainoastaan silloin, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:
  - a) tiedoissa ei ole olennaisia virheitä;
  - b) eri aikaväleiltä peräisin olevat, samaan arvioon käytettävät tiedot ovat johdonmukaisia;
  - c) tietojen kerääminen on oikea-aikaista ja johdonmukaista eri aikoina.

2. Sisäisessä mallissa käytetyt tiedot katsotaan direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 3 kohtaa sovellettaessa täydellisiksi ainoastaan silloin, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:
- tiedot sisältävät menneitä kausia koskevaa tietoa riittävästi, jotta voidaan arvioida taustalla olevan riskin luonnetta, erityisesti riskin kehityssuunnan tunnistamiseksi;
  - tämän kohdan a alakohdan vaatimukset täyttäviä tietoja on saatavilla kaikista mallin merkityksellisistä parametreista jättämättä pois ilman perusteltua syytä mitään tällaista merkityksellistä tietoa.
3. Sisäisessä mallissa käytetyt tiedot katsotaan direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 3 kohtaa sovellettaessa asianmukaisiksi ainoastaan silloin, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:
- tiedot ovat yhdenmukaisia sen tarkoituksen kanssa, johon niitä käytetään;
  - tietojen määrällä ja luonteella varmistetaan, että tietoihin pohjautuvassa sisäisessä mallissa saadut estimaatit eivät sisällä olennaisia estimointivirheitä;
  - tiedot ovat yhdenmukaisia sisäisessä mallissa sovellettävien vakuutusmatemaattisten ja tilastollisten menetelmien taustaoletusten kanssa;
  - tiedot ilmentävät merkityksellisiä riskejä, joille vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys altistuu;
  - tietoja kerätään, käsitellään ja sovelletaan läpinäkyvällä ja jäsennellyllä tavalla käyttäen määrittelyjä seuraavista osa-alueista:
    - tietojen laadun määrittely ja arviointi, mukaan lukien tietyt laadulliset ja määrälliset standardit eri tietoryhmille;
    - tietojen keräämisessä, käsittelyssä ja soveltamisessa käytettävien oletusten käyttö ja asettaminen;
    - tietojen päivittämisessä käytetty prosessi, mukaan lukien säännöllisten päivitysten tiheys ja olosuhteet, jotka käynnistävät lisäpäivitykset.

#### 232 artikla

### Riskien järjestämiskyky

- Direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 4 kohdan toista alakohtaa sovellettaessa sisäisessä mallissa on kyettävä järjestämään kaikki sisäisen mallin kattamat olennaiset riskit.
- Riskien järjestäminen on kyettävä tekemään yhdenmukaisesti sisäisessä mallissa käytetyn riskiluokituksen ja riskienhallintajärjestelmässä käytetyn riskiluokituksen kanssa.
- Samankaltaiset riskit on järjestettävä johdonmukaisesti kaikkialla vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksessä sekä eri aikoina.
- Riskien järjestämisen on oltava yhdenmukainen direktiivin 2009/138/EY 120 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitetun pääoman kohdentamisen kanssa.

#### 233 artikla

### Kaikkien olennaisten riskien kattaminen

- Direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 4 kohdan 3 alakohtaa sovellettaessa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvioitava vähintään neljännesvuosittain, kattaako sisäinen malli kaikki soveltamisalaansa kuuluvat olennaiset kvantifioitavissa olevat riskit. Arvioinnissa on otettava huomioon asiaankuuluva määrä laadullisia ja määrällisiä indikaattoreita.
- Edellä 1 kohdassa tarkoitettuihin laadullisiin indikaattoreihin kuuluvat
  - omaan riski- ja vakavaraisuusarviointiin kuuluvien muiden kuin sisäisen mallin kattamien riskien tunnistaminen;
  - erityisen riskienhallintaprosessin olemassaolo muiden kuin sisäisen mallin kattamien riskien hallinnoimiseksi;
  - erityisten riskienvähentämistekniikoiden olemassaolo muille kuin sisäisen mallin kattamille riskeille.

3. Tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettuihin määrällisiin indikaattoreihin kuuluvat
  - a) pääoman kohdentaminen direktiivin 2009/138/EY 120 artiklan mukaisesti;
  - b) voittojen ja tappioiden määrä, jota ei voida selittää sisäisen mallin kattamilla riskeillä;
  - c) stressitestien ja skenaarioanalyysien tulokset sekä kaikki mallin validointiprosessissa käytetyt työkalut.

#### 234 artikla

### Hajautusvaikutukset

Direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 5 kohdassa tarkoitetun hajautusvaikutusten mittaamiseen käytetyn järjestelmän katsotaan olevan riittävä ainoastaan silloin, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) hajautusvaikutusten mittaamiseen käytetty järjestelmä tunnistaa riippuvuuksien taustalla olevat keskeiset muuttujat;
- b) hajautusvaikutusten mittaamiseen käytetty järjestelmä huomioi kaikki seuraavat:
  - i) kaiken epälineaarisen riippuvuuden ja hajautuksen kaiken puutteen äärimmäisissä skenaarioissa;
  - ii) korvamerkityn rahaston tai vastaavuuskorjauskannan olemassaolosta johtuvat hajautuksen rajoitukset;
  - iii) sisäisessä mallissa käytetyn riskimitan piirteet;
- c) hajautusvaikutusten mittaamiseen käytetyn järjestelmän taustaoletukset voidaan perustella kokemukseräisesti.

#### 235 artikla

### Riskienvähentämistekniikat

1. Direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 6 kohdassa tarkoitettuihin riskeihin, joita sisäinen malli asianmukaisesti ilmentää, ei lueta seuraavista tilanteista syntyviä riskejä:

- a) riskienvähentämistekniikkaan liittyvät sopimusjärjestelyt eivät ole lainvoimaisia eivätkä täytäntöönpanokelpoisia kaikilla merkityksellisillä lainkäyttöalueilla eivätkä varmista, että riskiensirto on selkeästi määritelty ja kiistaton;
- b) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä ei ole riskienvähentämistekniikkaa koskeviin järjestelyihin liittyvässä dokumentaatiossa mainintaa vastapuolta kohtaan suoritettavista vaatimuksista vastapuolen maksujen laiminlyönnin, maksukyvyttömyyden tai konkurssin tai muun luottotapahtuman tapauksessa;
- c) riskienvähentämistekniikan taustalla oleviin oikeudellisiin järjestelyihin ei sisälly nimenomaista viittausta tiettyyn riskialtistumaan, joka selkeästi määritteli riskienvähentämistekniikan tarjoaman suojan laajuuden.

2. Kun 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu riskienvähentämistekniikka ei kata vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskialtistumaa kaikissa tapauksissa, sisäisen mallin ei katsota asianmukaisesti ilmentävän riskienvähentämistekniikasta syntyviä riskejä direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 6 kohdan mukaisesti, jollei mallissa oteta huomioon riskienvähentämistekniikan kyseisestä riskialtistumisista poikkeamisesta johtuvaa heikentynyttä tehokkuutta.

3. Kun riskienvähentämistekniikkaan sovelletaan ehtoa, jonka täyttämiseen vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei kykene suoraan vaikuttamaan ja joka voisi heikentää riskin tosiasiallista siirtoa, sisäisen mallin ei katsota asianmukaisesti ilmentävän riskienvähentämistekniikasta syntyviä riskejä direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 6 kohdan mukaisesti, jollei malli ota huomioon kyseisten ehtojen vaikutuksia ja kyseisen riskienvähentämistekniikan vähentynyttä tehokkuutta.

#### 236 artikla

### Tulevat johdon toimenpiteet

1. Sovelletaessa direktiivin 2009/138/EY 121 artiklan 8 kohtaa tulevien johdon toimenpiteiden voidaan katsoa kohtuudella tulevan toteutetuiksi ainoastaan silloin, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- a) sisäisen mallin laskelmissa käytetyt oletukset tulevista johdon toimenpiteistä määritetään objektiivisella tavalla;

- b) oletetut tulevat johdon toimenpiteet ovat realistisia ja yhdenmukaisia vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen nykyisen liiketoimintakäytännön ja -strategian kanssa, riskienvähentämistekniikoiden käyttö mukaan luettuna; kun on riittävästi näyttöä siitä, että yritys tulee muuttamaan käytäntöjään tai strategiaansa, oletetut tulevat johdon toimenpiteet ovat yhdenmukaisia muuttuneiden käytäntöjen tai strategian kanssa;
- c) oletetut tulevat johdon toimenpiteet ovat keskenään johdonmukaisia;
- d) oletetut tulevat johdon toimenpiteet eivät ole niiden velvoitteiden vastaisia, joita yrityksellä on vakuutuksenottajia ja edunsaajia kohtaan, tai oikeudellisten säännösten vastaisia;
- e) oletetuissa tulevilla johdon toimenpiteissä otetaan huomioon vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen julkisuudessa mahdollisesti esittämät tiedot ja viittaukset toimenpiteisiin, joita se odottaa tai ei odota tekevänsä.
2. Tulevia johdon toimenpiteitä koskevien oletusten on oltava realistisia, ja niissä on
- a) verrattava oletettuja tulevia johdon toimenpiteitä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen aiempiin johdon toimenpiteisiin; ja
- b) verrattava sisäisen mallin laskelmissa nykyisin ja aiemmin huomioon otettuja tulevia johdon toimenpiteitä.

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on kyettävä selittämään merkitykselliset poikkeamat, jotka liittyvät a ja b alakohtaan.

3. Sovellettaessa 1 kohtaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on laadittava tulevia johdon toimenpiteitä koskeva kattava suunnitelma, jonka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelin hyväksyy ja joka käsittää kaikki seuraavat:

- a) sisäisessä mallissa toteutettujen tulevien johdon toimenpiteiden yksilöinti;
- b) niiden erityisolosuhteiden yksilöinti, joissa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys voi kohtuudella odottaa toteuttavansa a alakohdan mukaisesti yksilöidyt tulevat johdon toimenpiteet;
- c) niiden erityisolosuhteiden yksilöinti, joissa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei välttämättä kykene suorittamaan a alakohdan mukaisesti yksilöityjä tulevia johdon toimenpiteitä, sekä kuvaus siitä, miten nämä olosuhteet otetaan sisäisessä mallissa huomioon;
- d) järjestys, jossa tulevat johdon toimenpiteet aiotaan toteuttaa, sekä kyseisiin tuleviin johdon toimenpiteisiin sovellettavat hallintovaatimukset;
- e) kuvaus mahdollisesta käynnissä olevasta työstä, joka on tarpeen sen varmistamiseksi, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on mahdollisuus toteuttaa a alakohdan mukaisesti yksilöidyt tulevat johdon toimenpiteet;
- f) kuvaus siitä, kuinka tulevat johdon toimenpiteet on otettu ennustetun todennäköisyysjakauman laskennassa huomioon;
- g) kuvaus sovellettavista sisäisistä raportointimenettelyistä, joihin kuuluvat vähintään vuosittainen hallinto-, johto- tai valvontaelimelle annettava raportti, joka käsittää sisäisessä mallissa toteutetut tulevat johdon toimenpiteet.

4. Tulevia johdon toimenpiteitä koskevissa oletuksissa on otettava huomioon johdon toimenpiteiden toteuttamiseen tarvittava aika sekä kaikki kyseisistä toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset.

#### 237 artikla

### Ulkoisten mallien ja tietojen ymmärtäminen

Kolmannelta osapuolelta saatuihin sisäisen mallin osiin on sovellettava kaikkia niitä testejä ja standardeja, joita sovelletaan yrityksen kehittämiin osiin. Lisäksi kolmannelta osapuolelta saatujen sisäisen mallin osien ei katsota olevan riittäviä, jollei vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys kykene osoittamaan ymmärtävänsä kyseisten osien yksityiskohdat, osien rajoitukset tai puutteet mukaan lukien.

Sisäisessä mallissa käytettyjen, kolmannelta osapuolelta saatujen tietojen ei katsota olevan asianmukaisia, jollei vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys kykene osoittamaan ymmärtävänsä kyseisten tietojen yksityiskohdat, tietojen rajoitukset tai puutteet mukaan lukien.



## 4 JAKSO

**Kalibrointivaatimukset**

## 238 artikla

1. Direktiivin 2009/138/EY 122 artiklassa tarkoitettu mahdollisuus käyttää eri ajanjaksoa tai riskimittaa kuin kyseisen direktiivin 101 artiklan 3 kohdassa säädettyä soveltuu sekä sisäiseen malliin kokonaisuudessaan että kyseisen mallin sisältämiin eri riskiluokkiin tai suurimpiin liiketoimintayksiköihin.

2. Direktiivin 2009/138/EY 122 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuun vaatimukseen osoittaa vakuutusentittäjille tarjottu suoja sisältyä näyttö siitä, että kyseisessä artiklassa tarkoitettujen approksimaatiot eivät tuota vakavaraisuuspääomavaatimukseen olennaista virhettä tai eivät johda alempaan vakavaraisuuspääomavaatimukseen kuin mitä saadaan vakavaraisuuspääomavaatimusta kyseisen direktiivin 101 artiklan 1 kohdan vaatimusten mukaisesti laskettaessa.

Kun approksimaatiot perustuvat mallinnettujen riskien uudelleenmitoitukseen, direktiivin 2009/138/EY 122 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen yritysten on osoitettava, ettei uudelleenmitoitus heikennä approksimaatioiden tuloksia.

Kun käytetyn riskimitan ajanjakso eroaa direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 1 kohdassa säädetystä, kyseisen direktiivin 122 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen yritysten on huomioitava kaikki seuraavat:

- a) jakautuvatko tapahtumat ajanjaksolle tasaisesti ja, jos eivät, millä tavoin tämä otetaan huomioon approksimaatioissa;
- b) hallitaanko kaikkia merkittäviä yhden vuoden ajanjaksoon kohdistuvia riskejä asianmukaisesti;
- c) kun käytetty ajanjakso on pidempi kuin direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdassa säädetty, onko yrityksen vakavaraisuusasema otettu asianmukaisesti huomioon kyseisen ajanjakson ajalta;
- d) onko käytetty ajanjakso asianmukainen ottaen huomioon vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen velkojen keskimääräinen duraatio, yrityksen liiketoiminta ja tarvittaessa pitkiin ajanjaksoihin liittyvä epävarmuus;
- e) approksimaatioissa mahdollisesti tehtävät riskien välisiä riippuvuussuhteita peräkkäisinä ajanjaksoina koskevat oletukset.

3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on osoitettava direktiivin 2009/138/EY 122 artiklan 3 kohdassa edellytetty suojan taso kerran vuodessa ja aina, kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiili on muuttunut merkittävästi.

4. Direktiivin 2009/138/EY 122 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen approksimaatioiden katsotaan olevan osa sisäistä mallia.

## 5 JAKSO

**Osittaisten sisäisten mallien yhdistäminen**

## 239 artikla

1. Yhdistääkseen osittaisen sisäisen mallin kokonaisuudessaan vakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten on käytettävä ensisijaisena yhdistelytekniikkana direktiivin 2009/138/EY liitteessä IV ja tämän asetuksen I osaston V luvussa säädettyjä korrelaatiomatriiseja ja standardikaavan kaavoja.

2. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys osoittaa valvontaviranomaisille, ettei 1 kohdassa tarkoitettujen ensisijaisen yhdistelytekniikan käyttö sovellu yhdistämiseen jostakin 5 kohdassa tarkoitettua systä johtuen, vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on käytettävä parhaiten soveltuvaa liitteessä XVIII säädettyä yhdistelytekniikkaa. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on edellä mainitussa tapauksessa osoitettava ehdotetun yhdistelytekniikan soveltuvuus.

3. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys edelleen osoittaa valvontaviranomaisille, ettei minkään liitteessä XVIII määritetyn yhdistelytekniikan käyttö sovellu yhdistämiseen jostakin 5 kohdassa tarkoitettua systä johtuen, vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys voi käyttää vaihtoehtoisia yhdistelytekniikkaa. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on osoitettava ehdotetun yhdistelytekniikan soveltuvuus.

4. Käytetyn vaihtoehtoisen yhdistelytekniikan on johdettava vakavaraisuuspääomavaatimukseen, joka täyttää direktiivin 2009/138/EY I osaston VI luvun 4 jakson 1 ja 3 alajaksossa säädetyt periaatteet ja joka paremmin ilmentää vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiilia.

5. Yhdistelytekniikka ei ole yhdistämiseen soveltuva, jos jokin seuraavista ehdoista täyttyy:
  - a) tuloksena saatava vakavaraisuuspääomavaatimus ei vastaa direktiivin 2009/138/EY 101 artiklaa;
  - b) tuloksena saatava vakavaraisuuspääomavaatimus ei ilmentäisi vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofilia asianmukaisella tavalla;
  - c) osittaisen sisäisen mallin rakenne on yhdenmukainen direktiivin 2009/138/EY 101 ja 102 artiklassa säädettyjen periaatteiden kanssa mutta ei mahdollista mallin yhdistämistä vakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavaan.

#### 6 JAKSO

### **Voittojen ja tappioiden tarkastelu**

#### 240 artikla

1. Tarkastellakseen voittoja ja tappioita direktiivin 2009/138/EY 123 artiklan mukaisesti vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on eriteltävä kaikki seuraavat:
  - a) voitto ja tappio;
  - b) yrityksen suurimmat liiketoimintayksiköt;
  - c) sisäistä mallia varten valittu riskien luokittelu;
  - d) kokonaisvoiton tai -tappion tarkastelu riskiluokkien ja suurimpien liiketoimintayksiköiden näkökulmasta.
2. Voittojen ja tappioiden määrittely on oltava yhdenmukainen 228 artiklan 1 kohdassa tarkoitettun ennustetun todennäköisyysjakauman taustalla olevan rahamäärän suurenemisen ja pienenemisen kanssa.
3. Sisäistä mallia varten valitun riskien luokittelun on oltava asianmukainen ja riittävän hienojakoinen direktiivin 2009/138/EY 120 artiklan mukaista riskienhallintaa ja päätöksentekoa varten. Riskien luokittelussa on tehtävä ero sisäisen mallin kattamien riskien ja niiden riskien välillä, joita sisäinen malli ei kata.
4. Voittoja ja tappioita on tarkasteltava objektiivisesti ja läpinäkyvästi ja johdonmukaisesti eri aikoina.

#### 7 JAKSO

### **Validointivaatimukset**

#### 241 artikla

### **Mallin validointiprosessi**

1. Mallin validointiprosessia on sovellettava kaikkiin sisäisen mallin osiin ja sen on katettava kaikki direktiivin 2009/138/EY 101 artiklassa, 112 artiklan 5 kohdassa, 120–123 artiklassa ja 125 artiklassa asetetut vaatimukset. Osittaisen sisäisen mallin osalta validointiprosessin on lisäksi katettava kyseisen direktiivin 113 artiklassa asetetut vaatimukset.
2. Jotta voidaan varmistaa mallin validointiprosessin riippumattomuus sisäisen mallin kehittämisestä ja toiminnasta, henkilöiden tai organisatorisen yksikön on mallin validointiprosessia suorittaessaan oltava vapaita sisäisen mallin kehittämisestä ja toiminnasta vastaavien vaikutusvallasta. Tätä on arvioitava 4 kohdan mukaisesti.
3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on mallin validointiprosessia varten määriteltävä kaikki seuraavat:
  - a) sisäisen mallin validointiin käytettävät prosessit ja menetelmät ja niiden tarkoitukset;
  - b) kullekin sisäisen mallin osalle säännöllisten validointien tiheys ja olosuhteet, jotka käynnistävät lisävalidoinnin;

- c) kustakin validointitehtävästä vastaavat henkilöt;
- d) menettely, jota noudatetaan siinä tapauksessa, että mallin validointiprosessissa tunnistetaan sisäisen mallin luotettavuuteen liittyviä ongelmia, ja kyseisten ongelmien käsittelyyn sovellettava päätöksentekoprosessi.
4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvioitava validoinnin laatu ja riippumattomuus osana mallin validointiprosessia. Riippumattomuutta arvioidessaan yritysten on otettava huomioon kaikki seuraavat:
- a) sisäisen validointiprosessin osalta prosessiin liittyvien henkilöiden vastuut ja raportointirakenne;
- b) ulkoisen validointiprosessin osalta prosessissa mukana olevien henkilöiden palkka- ja palkkiorakenne, mukaan lukien soveltuvin osin heidän työntekijänsä tai muut heidän puolestaan toimivat henkilöt ja muut kyseisten henkilöiden vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen liittyvät valtuutukset.

#### 242 artikla

### Validointivälineet

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on testattava sisäisen mallin tulokset ja keskeiset oletukset vähintään kerran vuodessa kokemusperäisiä tietoja ja muuta asiaankuuluvaa tietoa vasten siinä määrin kuin tietoja on kohtuudella saatavissa. Testejä on tehtävä niin yksittäisten kuin yhdisteltyjenkin tulosten tasolla. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on tunnistettava oletusten ja tietojen välillä olevien merkittävien erojen syyt sekä tulosten ja tietojen välillä olevien merkittävien erojen syyt.
2. Testatessaan sisäisen mallin tuloksia kokemusperäisiä tietoja vasten vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on verrattava direktiivin 2009/138/EY 123 artiklassa tarkoitetun voittojen ja tappioiden tarkastelun tuloksia sisäisessä mallissa mallinnettuihin riskeihin.
3. Direktiivin 2009/138/EY 124 artiklan toisessa kohdassa tarkoitettuun sisäisen mallin validointiin käytettävän tilastollisen prosessin on perustuttava kaikkiin seuraaviin:
- a) ajantasaiset tiedot ottaen huomioon, silloin kun se on merkityksellistä ja tarkoituksenmukaista, vakuutusmatemaattisissa menetelmissä tapahtunut kehitys ja yleisesti hyväksytyt markkinakäytännöt;
- b) ymmärrys sisäisen mallin ennustetun todennäköisyysjakauman laskentaan käytettyjen menetelmien taustalla olevien talous- ja vakuutusmatemaattisesta teorioiden ja oletusten yksityiskohdista.
4. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys direktiivin 2009/138/EY 124 artiklan neljännen kohdan mukaisesti havaitsee, että keskeisen taustalla olevan oletuksen muutoksilla on merkittävä vaikutus vakavaraisuuspääomavaatimukseen, sen on kyettävä selittämään tämän herkkyyden syyt ja se, millä tavoin herkkyys huomioidaan yrityksen päätöksentekoprosessissa. Sovellettaessa direktiivin 2009/138/EY 124 artiklan neljättä kohtaa keskeisiin oletuksiin on sisällyttävä tulevia johdon toimenpiteitä koskevat oletukset.
5. Mallin validointiprosessiin on sisällyttävä sisäisen mallin eri laskelmien tulosten vakauden analysointi samoja lähtötietoja käyttäen.
6. Osoittaessaan sisäisen mallin perusteella saatavien pääomavaatimusten asianmukaisuuden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on verrattava sisäisen mallin kattavuutta ja soveltamisalaa. Tätä varten sisäisen mallin validoinnissa käytettävään tilastolliseen menetelmään on sisällyttävä käänteinen stressitesti, jolla tunnistetaan todennäköisimmät vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen elinkelpoisuutta uhkaavat stressit.

#### 8 JAKSO

### Dokumentointivaatimukset

#### 243 artikla

### Yleiset säännökset

1. Sisäisen mallin rakenteen ja toiminnallisten yksityiskohtien dokumentoinnin direktiivin 2009/138/EY 125 artiklan mukaisesti on oltava riittävää sen varmistamiseksi, että riippumaton alasta perillä oleva kolmas osapuoli kykenisi ymmärtämään sisäisen mallin rakenteen ja toiminnalliset yksityiskohdat ja muodostamaan vakaan arvion siitä, noudattaako se direktiivin 101 artiklaa ja 120–124 artiklaa.

2. Osittaisen sisäisen mallin tapauksessa tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitetun dokumentoinnin on myös täytettävä direktiivin 2009/138/EY 113 artiklassa asetetut vaatimukset, erityisesti mallin rajoitetun soveltamisalan perustelujen ja standardikaavan yhdistämiseen käytettävän osittaisen sisäisen mallin yhdistelytekniikan osalta.

3. Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitetun dokumentoinnin, on oltava rakenteeltaan ja yksityiskohdiltaan asianmukainen, täydellinen ja ajantasainen. Sisäisen mallin tuottamien tulosten on oltava toistettavissa sisäisen mallin dokumentointia ja kaikkia mallin lähtötietoja käyttäen.

#### 244 artikla

### Dokumentoinnin vähimmäissisältö

Sisäisen mallin dokumentointiin on sisällyttävä kaikki seuraavat tiedot:

- a) luettelo kaikista dokumentoinnin muodostavista asiakirjoista;
- b) direktiivin 2009/138/EY 115 artiklassa tarkoitettu sisäisen mallin muutosmenettely;
- c) kuvaus sisäisen mallin hallinnassa käytetyistä toimintaperiaatteista, valvonnasta ja menettelyistä, mukaan lukien vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen henkilökunnalle annetut vastuut;
- d) kuvaus sisäisessä mallissa käytetystä tietotekniikasta, mukaan lukien käytettyyn tietotekniikkaan liittyvät jatkuvuus-suunnitelmat;
- e) kaikki merkitykselliset oletukset, joihin sisäinen malli perustuu, ja niiden perustelut 230 artiklan 2 kohdan mukaisesti;
- f) selvitys 230 artiklan 2 kohdan c alakohdassa tarkoitettujen oletusten asettamisessa käytetyistä menetelmistä, joiden on katettava
  - i) mallin lähtötiedot, joihin oletusten valinta perustuu;
  - ii) oletusten valinnan tavoitteet ja valinnan asianmukaisuuden määrittämiseen käytetyt kriteerit;
  - iii) kaikki oletusten valintaa koskevat rajoitukset;
- g) sellainen hakemisto sisäisessä mallissa käytetyistä tiedoista, jossa eritellään tietojen lähde, piirteet ja käyttö;
- h) 231 artiklan 3 kohdan e alakohdassa tarkoitettu määrittely tietojen keräämisestä, käsittelystä ja soveltamisesta;
- i) jos tietoja ei käytetä sisäisessä mallissa johdonmukaisesti ajan kuluessa, kuvaus epäjohdonmukaisesta käytöstä ja perustelut sille;
- j) riskien kattavuutta kuvaavien määrällisten ja laadullisten indikaattorien 233 artiklassa tarkoitettu määrittely;
- k) kuvaus sisäisessä mallissa 235 artiklan mukaisesti huomioon otetuista riskienvähentämistekniikoista ja selitys siitä, millä tavoin riskienvähentämistekniikan käytöstä syntyvät riskit ilmenevät kyseisessä sisäisessä mallissa;
- l) kuvaus sisäisessä mallissa huomioon otetuista 236 artiklassa tarkoitetuista tulevista johdon toimenpiteistä ja kuvaus niihin liittyvistä 236 artiklan 2 kohdassa tarkoitetuista merkityksellisistä poikkeuksista;
- m) määrittely 240 artiklan 1 kohdassa tarkoitetusta voittojen ja tappioiden tarkastelusta;
- n) määrittely 241 artiklan 3 kohdassa tarkoitetusta mallin validointiprosessista;
- o) validoinnin tulokset suhteessa direktiivin 2009/138/EY 101 artiklassa asetettujen vaatimusten täyttämiseen;
- p) ulkoisten mallien ja tietojen osalta
  - i) ulkoisten mallien ja tietojen rooli sisäisessä mallissa;
  - ii) syyt ulkoisten mallien suosimisille sisäisesti kehitettyjen mallien sijaan ja ulkoisen tiedon suosimiselle sisäisen tiedon sijaan;
  - iii) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ulkoisten mallien ja tietojen osalta harkitsemat vaihtoehdot ja selvitys päätöksestä käyttää tiettyä ulkoista mallia tai tiettyjä ulkoisia tietoja.

## 245 artikla

**Olosuhteet, joiden vallitessa sisäinen malli ei toimi tehokkaasti**

Arvioidessaan ja dokumentoidessaan olosuhteita, joissa sisäinen malli ei toimi tehokkaasti, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on huomioitava kaikki seuraavat:

- a) riskit, joita sisäinen malli ei kata;
- b) sisäisessä mallissa käytetyn riskimallinnuksen rajoittuneisuus;
- c) sisäisen mallin tuloksiin liittyvän epävarmuuden luonne, aste ja lähteet, mukaan lukien tulosten herkkyys sisäisen mallin perustana olevista keskeisistä oletuksista;
- d) sisäisessä mallissa käytettyjen tietojen epätäydellisyys ja sisäisen mallin laskentaan tarvittavien tietojen puutteellisuus;
- e) riskit, jotka syntyvät ulkoisten mallien ja tietojen käyttämisestä sisäisessä mallissa;
- f) sisäisessä mallissa käytetyn tietotekniikan rajoittuneisuus;
- g) sisäisen mallin hallinnan rajoittuneisuus.

## 246 artikla

**Sisäiseen malliin tehtävät muutokset**

Sisäisen mallin dokumentointiin on sisällyttävä luettelo sisäiseen malliin tehdyistä vähäisistä ja merkittävistä muutoksista, kaikki seuraavat mukaan luettuina:

- a) kuvaus vähäisen tai merkittävän muutoksen perusteista;
- b) kuvaus merkittävän muutoksen seurauksista sisäisen mallin rakenteeseen ja toimintaan;
- c) kun merkittävällä muutoksella tai vähäisten muutosten yhdistelmällä on olennainen vaikutus sisäisen mallin tuottamiin tuloksiin, määrällinen ja laadullinen vertailu tuloksista ennen ja jälkeen muutoksen samalta arvostamispäivämäärältä.

## 9 JAKSO

**Ulkoiset mallit ja tiedot**

## 247 artikla

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on seurattava mahdollisia rajoituksia, jotka aiheutuvat ulkoisten mallien ja tietojen käytöstä sisäisessä mallissa ja jotka koskevat direktiivin 2009/138/EY 101 ja 120–125 artiklassa asetettujen vaatimusten jatkuvaa täyttämistä ja osittaisten sisäisten mallien osalta myös kyseisen direktiivin 113 artiklassa asetettujen vaatimusten jatkuvaa täyttämistä.

## VII LUKU

**VÄHIMMÄISPÄÄOMAVAATIMUS**

## 248 artikla

**Vähimmäispääomavaatimus**

1. Vähimmäispääomavaatimus on yhtä kuin:

$$MCR = \max(MCR_{combined}; AMCR)$$

missä

- a)  $MCR_{combined}$  tarkoittaa yhdistettyä vähimmäispääomavaatimusta;
  - b)  $AMCR$  tarkoittaa direktiivin 2009/138/EY 129 artiklan 1 kohdan d alakohdassa ja tämän asetuksen 253 artiklassa tarkoitettua absoluuttista vähimmäistasoa.
2. Yhdistetty vähimmäispääomavaatimus on yhtä kuin:

$$MCR_{combined} = \min(\max(MCR_{linear}; 0,25 \cdot SCR); 0,45 \cdot SCR)$$

missä

- $MCR_{linear}$  tarkoittaa 249–251 artiklan mukaisesti laskettua lineaarista vähimmäispääomavaatimusta;
- $SCR$  tarkoittaa vakavaraisuuspääomavaatimusta, joka on laskettu V luvun mukaisesti tai VI luvun mukaisesti silloin, kun osittaisen tai kokonaisen sisäisen mallin käyttöön on saatu suostumus.

#### 249 artikla

### Lineaarinen vähimmäispääomavaatimus

Lineaarinen vähimmäispääomavaatimus on yhtä kuin:

$$MCR_{linear} = MCR_{(linear,nl)} + MCR_{(linear,l)}$$

missä

- $MCR_{(linear,nl)}$  tarkoittaa vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutusvelvoitteisiin sovellettavaa lineaarisen kaavan osaa;
- $MCR_{(linear,l)}$  tarkoittaa henkivakuutus- ja henkijälleenvakuutusvelvoitteisiin sovellettavaa lineaarisen kaavan osaa.

#### 250 artikla

### Vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutusvelvoitteisiin sovellettava lineaarisen kaavan osa

1. Vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutusvelvoitteisiin sovellettava lineaarisen kaavan osa on yhtä kuin:

$$MCR_{(linear,nl)} = \sum_s \alpha_s \cdot TP_{(nl,s)} + \beta_s \cdot P_s$$

missä

- summa kattaa kaikki liitteessä XIX määritetyt segmentit;
  - $TP_{(nl,s)}$  tarkoittaa vakuutusteknistä vastuovelkaa ilman riskimarginaalia, vähimmäistasonaan nolla, vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutusvelvoitteille segmentissä  $s$  sen jälkeen, kun niistä on vähennetty saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä;
  - $P_s$  tarkoittaa vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden vakuutusmaksutuloa, vähimmäistasonaan nolla, segmentissä  $s$  viimeisten 12 kuukauden kuluessa sen jälkeen, kun niistä on vähennetty jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksut;
  - kertoimet  $\alpha_s$  ja  $\beta_s$  määritellään liitteessä XIX.
2. Edellä 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettu vakuutustekninen vastuovelka ei saa sisältää mitään seuraavista määristä:
- saamiset jälleenvakuutus sopimuksista tai erillisyyhtiöiltä, joita ei voida ottaa huomioon 41 artiklan 3 ja 5 kohdan mukaisesti;
  - saamiset jälleenvakuutus sopimuksista tai erillisyyhtiöiltä, jotka eivät ole 209, 210, 211 ja 213 artiklan tai 235 artiklan mukaisia.
3. Laskennassa, joka koskee vakuutusmaksutuloja sen jälkeen, kun niistä on vähennetty 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettua jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksut, ei vähennetä seuraavia jälleenvakuutus sopimusten vakuutusmaksuja:
- muihin kuin vakuutus tapahtumiin liittyvät vakuutusmaksut ja maksetut korvaukset, joita ei oteta huomioon 41 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuissa kassavirroissa;
  - vakuutusmaksut jälleenvakuutus sopimuksista, jotka eivät ole 209, 210, 211 ja 213 artiklan tai 235 artiklan mukaisia.

#### 251 artikla

### Henkivakuutus- ja henkijälleenvakuutusvelvoitteisiin sovellettava lineaarisen kaavan osa

1. Henkivakuutus- ja henkijälleenvakuutusvelvoitteisiin sovellettava lineaarisen kaavan osa on yhtä kuin:

$$MCR_{linear,l} = 0,037 \cdot TP_{(life,1)} - 0,052 \cdot TP_{(life,2)} + 0,007 \cdot TP_{(life,3)} + 0,021 \cdot TP_{(life,4)} + 0,0007 \cdot CAR$$

missä:

- a)  $TP_{(life,1)}$  tarkoittaa sellaista vakuutusteknistä vastuuelkaa ilman riskimarginaalia, vähimmäismääränään nolla, joka liittyy oikeuden ylijäämään sisältäviin henkivakuutusvelvoitteisiin, sen jälkeen, kun niistä on vähennetty saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä, sekä sitä vakuutusteknistä vastuuelkaa ilman riskimarginaalia, jossa jälleenvakuutusvelvoitteiden taustalla oleviin henkivakuutusvelvoitteisiin liittyy oikeus ylijäämään, sen jälkeen, kun niistä on vähennetty saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä;
- b)  $TP_{(life,2)}$  tarkoittaa sellaista tulevien harkinnanvaraisten lisätujen vakuutusteknistä vastuuelkaa ilman riskimarginaalia, vähimmäistasonaan nolla, joka liittyy oikeuden ylijäämään sisältäviin henkivakuutusvelvoitteisiin, sen jälkeen, kun niistä on vähennetty saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä;
- c)  $TP_{(life,3)}$  tarkoittaa vakuutusteknistä vastuuelkaa ilman riskimarginaalia, vähimmäistasonaan nolla, indeksi- ja sijoitussi-donnaisille henkivakuutusvelvoitteille ja niihin liittyville jälleenvakuutusvelvoitteille sen jälkeen, kun niistä on vähennetty saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä;
- d)  $TP_{(life,4)}$  tarkoittaa vakuutusteknistä vastuuelkaa ilman riskimarginaalia, vähimmäistasonaan nolla, kaikille muille henkivakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteille sen jälkeen, kun niistä on vähennetty saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä;
- e) CAR tarkoittaa kokonaisriskisummaa, joka on kaikkien sopimusten, joihin liittyy henkivakuutus- tai henkiläjälleenvakuutusvelvoitteita, yhteenlaskettu riskisumma, kun riskisumma on suurempi nolasta ja seuraavien määrien välisestä erotuksesta:
  - i) kaikkien seuraavien lukujen summa:
    - määrä, jonka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tällä hetkellä maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden kuoleman tai vammautumisen johdosta sen jälkeen, kun siitä on vähennetty saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä;
    - niiden määrien odotettu nykyarvo, joita edellinen luettelukohta ei kata ja jotka yritys tulevaisuudessa maksaisi sopimuksessa vakuutettujen henkilöiden välittömän kuoleman tai työkyvyttömyyden johdosta sen jälkeen, kun niistä on vähennetty saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä;
  - ii) paras estimaatti vastaavista velvoitteista sen jälkeen, kun niistä on vähennetty saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä.

2. Edellä 1 kohdan a–d alakohdassa tarkoitettuun vakuutustekniseen vastuuelkaan ei saa sisältyä mitään seuraavista:

- a) saamiset jälleenvakuutus sopimuksista tai erillisyyhtiöiltä, joita ei voida ottaa huomioon 41 artiklan 3 ja 5 kohdan mukaisesti;
- b) saamiset jälleenvakuutus sopimuksista tai erillisyyhtiöiltä, jotka eivät ole 209–215 artiklan tai 235 artiklan mukaisia.

## 252 artikla

### Vähimmäispääomavaatimus: komposiitivakuutusyritykset

1. Direktiivin 2009/138/EY 74 artiklan 2 kohdassa tarkoitetut henkivakuutustoimintaan liittyvä nimellinen vähimmäispääomavaatimus ja vahinkovakuutustoimintaan liittyvä nimellinen vähimmäispääomavaatimus lasketaan tämän artiklan 2–11 kohdan mukaisesti.
2. Vahinkovakuutustoimintaan liittyvä vähimmäispääomavaatimus on yhtä kuin:

$$NMCR_{nl} = \max(NMCR_{(combined,nl)}; AMCR_{nl})$$

missä

- a)  $NMCR_{(combined,nl)}$  tarkoittaa vahinkovakuutustoimintaan liittyvää nimellistä yhdistettyä vähimmäispääomavaatimusta;
  - b)  $AMCR_{nl}$  tarkoittaa direktiivin 2009/138/EY 129 artiklan 1 kohdan d alakohdan i alakohdassa ja tämän asetuksen 253 artiklassa säädettyä absoluuttista vähimmäistasona.
3. Vahinkovakuutustoimintaan liittyvä nimellinen yhdistetty vähimmäispääomavaatimus on yhtä kuin:

$$NMCR_{(combined,nl)} = \min(\max(NMCR_{(linear,nl)}; 0,25 \cdot (NSCR_{nl} + Addon_{nl})); 0,45 \cdot (NSCR_{nl} + Addon_{nl}))$$

missä:

- a)  $NMCR_{(linear, nl)}$  tarkoittaa nimellistä lineaarista vähimmäispääomavaatimusta vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutustoiminnalle;
  - b)  $NSCR_{nl}$  tarkoittaa nimellistä vakavaraisuuspääomavaatimusta vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutustoiminnalle;
  - c)  $Addon_{nl}$  tarkoittaa sitä osaa valvontaviranomaisen direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan mukaisesti määäämästä pääomavaatimuksen korotuksesta (lisäpääomavaatimuksesta), jonka kyseinen valvontaviranomainen on kohdistanut vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutustoimintaan.
4. Vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutustoimintaan sovellettava nimellinen lineaarinen vähimmäispääomavaatimus on yhtä kuin:

$$NMCR_{(linear, nl)} = MCR_{(nl, nl)} + MCR_{(l, nl)}$$

missä

- a)  $MCR_{(nl, nl)}$  tarkoittaa lineaarisen kaavan osaa vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutustoimintaan liittyville vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutusvelvoitteille;
  - b)  $MCR_{(l, nl)}$  tarkoittaa lineaarisen kaavan osaa vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutustoimintaan liittyville henkivakuutus- ja henkijälleenvakuutusvelvoitteille.
5.  $MCR_{(nl, nl)}$  ja  $MCR_{(l, nl)}$  lasketaan samalla tavoin kuin tämän asetuksen 250 ja 251 artiklassa tarkoitetut  $MCR_{(linear, nl)}$  ja  $MCR_{(linear, l)}$ , mutta laskennassa käytetyt vakuutustekniset vastuuvelat tai vakuutusmaksutulot liittyvät ainoastaan vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutustoiminnan vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin direktiivin 2009/138/EY liitteessä I tarkoitetuissa vahinkovakuutusluokissa.
6. Vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutustoimintaan sovellettava nimellinen vakavaraisuuspääomavaatimus on yhtä kuin:

$$NSCR_{nl} = \frac{NMCR_{(linear, nl)}}{NMCR_{(linear, nl)} + NMCR_{(linear, l)}} \cdot SCR$$

missä

- a)  $SCR$  tarkoittaa direktiivin 2009/138/EY I osaston VI luvun 4 jakson 2 alajakson tai direktiivin 2009/138/EY I osaston VI luvun 4 jakson 3 alajakson mukaisesti laskettua vakavaraisuuspääomavaatimusta, joka tätä artiklaa sovellettaessa ei saa sisältää mainitun direktiivin 37 artiklan mukaisesti mahdollisesti määrättyä pääomavaatimuksen korotusta;
  - b)  $NMCR_{(linear, nl)}$  tarkoittaa vahinkovakuutukseen liittyvää nimellistä lineaarista vähimmäispääomavaatimusta vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutustoiminnalle;
  - c)  $NMCR_{(linear, l)}$  tarkoittaa nimellistä lineaarista vähimmäispääomavaatimusta henkivakuutus- ja henkijälleenvakuutustoiminnalle.
7. Henkivakuutustoimintaan liittyvä nimellinen vähimmäispääomavaatimus on yhtä kuin:

$$NMCR_l = \max(NMCR_{(combined, l)}; AMCR_l)$$

missä

- a)  $NMCR_{(combined, l)}$  tarkoittaa henkivakuutustoimintaan liittyvää nimellistä yhdistettyä vähimmäispääomavaatimusta;
  - b)  $AMCR_l$  tarkoittaa direktiivin 2009/138/EY 129 artiklan 1 kohdan d alakohdan ii alakohdassa säädettyä absoluuttista vähimmäistasoa.
8. Henkivakuutustoimintaan liittyvä nimellinen yhdistetty vähimmäispääomavaatimus on yhtä kuin:

$$NMCR_{(combined, l)} = \min(\max(NMCR_{(linear, l)}; 0,25 \cdot (NSCR_l + Addon_l)); 0,45 \cdot (NSCR_l + Addon_l))$$

missä

- a) tarkoittaa nimellistä lineaarista vähimmäispääomavaatimusta henkivakuutus- ja henkijälleenvakuutustoiminnalle;
- b)  $NSCR_l$  tarkoittaa nimellistä vakavaraisuuspääomavaatimusta henkivakuutus- ja henkijälleenvakuutustoiminnalle;
- c)  $Addon_l$  tarkoittaa sitä osaa valvontaviranomaisen direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan mukaisesti määäämästä pääomavaatimuksen korotuksesta, jonka kyseinen valvontaviranomainen on kohdistanut vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen henkivakuutus- ja henkijälleenvakuutustoimintaan.



9. Henkivakuutus- ja henkilälleenvakuutustoimintaan sovellettava nimellinen lineaarinen vähimmäispääomavaatimus on yhtä kuin:

$$NMCR_{(linear,l)} = MCR_{(nl,l)} + MCR_{(l,l)}$$

missä

- $MCR_{(nl,l)}$  tarkoittaa lineaarisen kaavan osaa henkivakuutus- ja henkilälleenvakuutustoimintaan liittyville vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutusvelvoitteille;
- $MCR_{(l,l)}$  tarkoittaa lineaarisen kaavan osaa henkivakuutus- ja henkilälleenvakuutustoimintaan liittyville henkivakuutus- ja henkilälleenvakuutusvelvoitteille.

10.  $MCR_{(nl,l)}$  ja  $MCR_{(l,l)}$  lasketaan samalla tavoin kuin tämän asetuksen 250 ja 251 artiklassa tarkoitetut  $MCR_{(linear,nl)}$  ja  $MCR_{(linear,l)}$ , mutta laskennassa käytetyt vakuutustekniset vastuuvelat tai vakuutusmaksutulot liittyvät ainoastaan henkivakuutus- ja henkilälleenvakuutustoiminnan vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin direktiivin 2009/138/EY liitteessä II tarkoitetuissa henkivakuutusluokissa.

11. Henkivakuutus- ja henkilälleenvakuutustoimintaan sovellettava nimellinen vakavaraisuuspääomavaatimus on yhtä kuin:

$$NSCR_l = \frac{NMCR_{(linear,l)}}{NMCR_{(linear,nl)} + NMCR_{(linear,l)}} \cdot SCR$$

missä

- $SCR$  tarkoittaa direktiivin 2009/138/EY I osaston VI luvun 4 jakson 2 alajakson tai direktiivin 2009/138/EY I osaston VI luvun 4 jakson 3 alajakson mukaisesti laskettua vakavaraisuuspääomavaatimusta, joka tätä artiklaa sovellettaessa ei saa sisältää mainitun direktiivin 37 artiklan mukaisesti mahdollisesti määrättyä pääomavaatimuksen korotusta;
- $NMCR_{(linear,nl)}$  tarkoittaa vahinkovakuutukseen liittyvää nimellistä lineaarista vähimmäispääomavaatimusta vahinkovakuutus- ja vahinkojälleenvakuutustoiminnalle;
- $NMCR_{(linear,l)}$  tarkoittaa nimellistä lineaarista vähimmäispääomavaatimusta henkivakuutus- ja henkilälleenvakuutustoiminnalle.

#### 253 artikla

### Vähimmäispääomavaatimuksen absoluuttinen vähimmäistaso

1. Vähimmäispääomavaatimuksen absoluuttinen vähimmäistaso vakuutusyrittäjille, jotka ovat saaneet direktiivin 2009/138/EY 73 artiklan 2 kohdan a tai b alakohdassa tarkoitetut toimitukset, on yhtä kuin kyseisen direktiivin 129 artiklan 1 kohdan d alakohdan i ja ii alakohdassa vahvistettujen määrien summa.

2. Kun direktiivin 2009/138/EY liitteessä I olevan A osan vahinkovakuutusluokkiin 1 ja 2 kuuluvan vahinkovakuutustoiminnan bruttovakuutusmaksutulot eivät ole enempää kuin 10 prosenttia koko yrityksen kokonaisbruttovakuutusmaksutuloista, vähimmäispääomavaatimuksen absoluuttinen vähimmäistaso vastaa kyseisen direktiivin 129 artiklan 1 kohdan d alakohdan ii alakohdassa vahvistettua määrää.

3. Kun henkivakuutustoiminnan bruttovakuutusmaksutulot eivät ole enempää kuin 10 prosenttia koko yrityksen kokonaisbruttovakuutusmaksutuloista, vähimmäispääomavaatimuksen absoluuttinen vähimmäistaso vastaa kyseisen direktiivin 129 artiklan 1 kohdan d alakohdan ii alakohdassa vahvistettua määrää.

#### VIII LUKU

### SIJOITUKSET ARVOPAPERISTAMISPOSITIOIHIN

#### 254 artikla

### Alullepanijoihin, järjestäjiin ja alkuperäisiin luotonantajiin liittyvät riskinsäilyttämisvaatimukset

1. Direktiivin 2009/138/EY 135 artiklan 2 kohdan a alakohtaa sovellettaessa alullepanijan, järjestäjän tai alkuperäisen luotonantajan on jatkuvasti säilytettävä olennainen nettomääräinen taloudellinen osuus, joka ei missään olosuhteissa saa olla pienempi kuin 5 prosenttia, siten kuin tämän artiklan 2 kohdassa määritetään; alullepanijan, järjestäjän tai alkuperäisen luotonantajan on myös nimenomaisesti todettava kyseinen sitoumus vakuutus- tai jälleenvakuutusyrittäjälle sijoitukseen sovellettavassa dokumentaatiossa.

2. Vähintään 5 prosentin suuruisen olennaisen nettomääräisen taloudellisen osuuden säilyttämisenä pidetään ainoastaan seuraavia säilyttämiä:

- a) vähintään 5 prosentin säilyttäminen kunkin myydyn tai sijoittajille siirretyn etuoikeusluokan nimellisarvosta;
- b) asetuksen (EU) N:o 575/2013 242 artiklan 12 kohdassa tarkoitettujen uudistettavien vastuiden arvopaperistamisten tapauksessa alullepanijan vähintään 5 prosentin osuuden säilyttäminen arvopaperistettujen vastuiden nimellisestä arvosta;
- c) satunnaisvalinnalla valittujen vastuiden säilyttäminen niin, että ne vastaavat vähintään 5:tä prosenttia arvopaperistettujen vastuiden nimellisarvosta siinä tapauksessa, että vastuut olisi muuten arvopaperistettu, edellyttäen, että mahdollisesti arvopaperistettuja vastuita on alun perin vähintään 100 kappaletta;
- d) suuririskisimmän etuoikeusluokan säilyttäminen sekä tarvittaessa muiden etuoikeusluokkien, joilla on sama tai huonompi riskiprofiili kuin sijoittajille siirretyillä tai myydyillä etuoikeusluokilla ja jotka eivät eräänny aikaisemmin kuin sijoittajille siirretyt tai myydyt etuoikeusluokat, säilyttäminen niin, että se vastaa kaikkiaan vähintään 5:tä prosenttia arvopaperistettujen vastuiden nimellisarvosta;
- e) suuririskisimmän vastuun säilyttäminen niin, että se on vähintään 5 prosenttia jokaisesta arvopaperistetusta vastuusta arvopaperistamisessa.

3. Nettomääräinen taloudellinen osuus mitataan alussa. Nettomääräiseen taloudelliseen osuuteen ei sovelleta minkäänlaista luottoriskin vähentämistekniikkaa, lyhyitä positioita eikä muita suojausmuotoja eikä sitä saa myydä. Nettomääräinen taloudellinen osuus määritellään taseen ulkopuolisten erien nimellisarvoa käyttäen.

4. Edellä 1 kohdassa tarkoitettua säilytettävää nettomääräistä taloudellista osuutta ei saa jakaa erityyppisten säilyttäjien kesken.

5. Minkä tahansa jäljempänä mainituista on kaikilta osin täytettävä 1 kohdassa säädetty vaatimus säilyttää nettomääräinen taloudellinen osuus:

- a) alullepanija tai alullepanijat;
- b) järjestäjä tai järjestäjät;
- c) alkuperäinen luotonantaja tai alkuperäiset luotonantajat.

6. Kun arvopaperistetuilla vastuilla on useita alullepanijoita, kunkin alullepanijan on täytettävä säilytysvaatimus suhteessa alullepanemiensa arvopaperistettujen kokonaisvastuiden osuuteen.

7. Kun arvopaperistetuilla vastuilla on useita alkuperäisiä luotonantajia, kunkin alkuperäisen luotonantajan on täytettävä säilytysvaatimus suhteessa osuuteensa arvopaperistetuista kokonaisvastuista, joiden alkuperäinen luotonantaja se on.

8. Poiketen siitä, mitä 6 ja 7 kohdassa säädetään, kun arvopaperistetuilla vastuilla on useita alullepanijoita tai useita alkuperäisiä luotonantajia, yksi alullepanija tai alkuperäinen luotonantaja voi täyttää säilytysvaatimuksen kokonaisuudessaan, jos jompikumpi seuraavista ehdoista täyttyy:

- a) alullepanija tai alkuperäinen luotonantaja on perustanut ohjelman tai arvopaperistamisjärjestelmän ja hoitaa sitä;
- b) alullepanija tai alkuperäinen luotonantaja on perustanut ohjelman taikka arvopaperistamisjärjestelmän ja on vastannut yli 50:n prosentin osuudesta arvopaperistettujen vastuiden kokonaismäärästä.

9. Kun arvopaperistetuilla vastuilla on ollut useita järjestäjiä, säilytysvaatimuksen täyttää:

- a) joko järjestäjä, jonka taloudellinen intressi on asianmukaisesti linjassa sijoittajien kanssa sen mukaan, mitä järjestäjät ovat objektiivisen kriteeristön perusteella sopineet mukaan lukien kulurakenteet, osallisuus ohjelman tai arvopaperistamisjärjestelmän perustamiseen ja hallintaan ja altistuminen arvopaperistamisten luottoriskille;
- b) tai kukin järjestäjä suhteessa järjestäjien lukumäärään.

## 255 artikla

**Vapautukset riskinsäilyttämisvaatimuksista**

1. Kun arvopaperistetut vastuut ovat vastuita 180 artiklan 2 kohdan a–d alakohdassa tarkoitetuille tahoille tai mainittujen tahojen kokonaisuudessaan, ehdoitta ja peruuttamattomasti takaamia ja kun takaus täyttää 215 artiklassa säädetyt vaatimukset, 254 artiklan 1 kohtaa ei sovelleta.
2. Edellä olevaa 254 artiklan 1 kohtaa ei sovelleta selkeään, läpinäkyvään ja helposti saatavaan indeksiin perustuviin arvopaperistamisiin, kun kohteena olevat kyseisen indeksin omaisuusserät ovat identtisiä sellaisen indeksin omaisuuserien kanssa, joka on laajan kaupankäynnin kohteena, tai kun ne ovat muita vaihdantakelpoisia arvopapereita kuin arvopaperistamispositioita.

## 256 artikla

**Vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä koskevat laadulliset vaatimukset**

1. Arvopaperistamisiin sijoittavien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on täytettävä 2–7 kohdassa säädetyt vaatimukset.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on ennen sijoituksen tekemistä suoritettava riittävä due diligence -tarkastelu, johon sisältyy arviointi alullepanijan, järjestäjän tai alkuperäisen luotonantajan sitoumuksesta jatkuvasti ylläpitää olennaista nettomääräistä vähintään 5 prosentin suuruista taloudellista osuutta arvopaperistamisessa, sekä tekijöistä, jotka voisivat heikentää mainittua sitoumusta ylläpitää kyseistä 3 kohdan f alakohdan mukaisesti ilmoitettua osuutta.
3. Ennen arvopaperistamiseen sijoittamista, ja tarvittaessa sen jälkeen, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on varmistettava, että alullepanijalla, järjestäjällä tai alkuperäisellä luotonantajalla on kaikki seuraavat ominaisuudet:
  - a) alullepanija, järjestäjä tai alkuperäinen luotonantaja myöntää luottoja järkevien ja hyvin perusteltujen kriteereiden pohjalta ja esittää selkeästi prosessinsa sekä lainojen, jotka arvopaperistetaan että lainojen, joita ei arvopaperisteta, hyväksymiselle, muuttamiselle, uudistamiselle ja uudelleenrahoittamiselle;
  - b) alullepanijalla, järjestäjällä tai alkuperäisellä luotonantajalla on tehokkaat järjestelmät riskiä kantavien salkkujensa ja vastuidensa jatkuvaksi hallinnoimiseksi ja seuraamiseksi, mukaan lukien ongelmallisten luottojen tunnistamiseksi ja hallitsemiseksi sekä riittävien arvonmukautusten ja varausten tekemiseksi;
  - c) alullepanija, järjestäjä tai alkuperäinen luotonantaja hajauttaa riittävällä tavalla kunkin luottosalkkunsu kohdemarkkinoidensa ja yleisen luottostrategiansa perusteella;
  - d) alullepanija, järjestäjä tai alkuperäinen luotonantaja myöntää vaivattoman pääsyn kaikkeen tietoon, jota vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys tarvitsee 4–7 kohdassa säädetyjä vaatimuksia noudattaakseen;
  - e) alullepanijalla, järjestäjällä tai alkuperäisellä luotonantajalla on luottoriskiä koskeva kirjallinen politiikka, jossa eritellään sen riskirajat ja varausperiaatteet sekä tapa, jolla se mittaa, seuraa ja hallitsee kyseistä riskiä;
  - f) alullepanija, järjestäjä tai alkuperäinen luotonantaja ilmoittaa 254 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun säilytetyn nettomääräisen taloudellisen osuuden tason ja kaikki tekijät, jotka voisivat haitata kyseisessä kohdassa määritetyn nettomääräisen taloudellisen osuuden vähimmäismäärän ylläpitoa.
4. Arvopaperistamiseen sijoittavien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on laadittava kirjalliset seurantamenetelmät, jotka ovat oikeasuhteisia niiden arvopaperistamispositioiden riskiprofilin nähden, seuratakseen kohteena olevien vastuiden tuottoa jatkuvasti ja oikea-aikaisesti.
5. Arvopaperistamiseen sijoittavien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on varmistettava, että niiden hallinto-, johto- ja valvontaelimille suunnatun sisäisen raportoinnin taso on riittävä, jotta kyseiset elimet ovat tietoisia olennaisista arvopaperistamispositioista ja jotta kyseisten sijoitusten riskejä hallinnoidaan asiaankuuluvasti.
6. Arvopaperistamiseen sijoittavien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on suoritettava säännölliset stressitestit kohteena olevia altistumia tukevien kassavirtojen ja vakuuksien arvojen osalta. Kunkin stressitestin on oltava oikeasuhteinen arvopaperistamisiin sisältyvän riskin luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen nähden.

7. Arvopaperistamiseen sijoittavien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on kyettävä osoittamaan valvontaviranomaisilleen, että niillä on kokonaisvaltainen ja kattava käsitys kustakin sijoituksesta ja siihen sisältyvistä altistumista ja että ne ovat toteuttaneet kirjalliset periaatteet ja menetelmät riskienhallintansa osalta.

#### 257 artikla

### **Vaatimukset arvopaperistamissijoituksille, jotka eivät enää täytä riskinsäilyttämisvaatimuksia ja laadullisia vaatimuksia**

1. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys saa tietää, että alullepanija, järjestäjä tai alkuperäinen luotonantaja ei noudata 254 artiklassa säädettyjä vaatimuksia, tai kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys saa tietää, että 256 artiklan 2 ja 3 kohdassa säädettyjä vaatimuksia ei noudateta, sen on välittömästi ilmoitettava asiasta valvontaviranomaiselle.

2. Kun 256 artiklan 2 ja 3 kohdan vaatimuksia ei täytetä miltään osin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen huolimattomuuden tai laiminlyönnin vuoksi, valvontaviranomainen määrää vakavaraisuuspääomavaatimusta korotettavaksi suhteellisella määrällä tämän artiklan 3 kohdan mukaisesti.

3. Kun standardikaavaa käytetään vakavaraisuuspääomavaatimuksen korkomarginaaliriskin alaosion laskentaan 178 artiklassa tarkoitetuilla tavalla tämän artiklan 2 kohdassa tarkoitetun korotetun vakavaraisuuspääoman laskentaa varten, pääomavaatimus asiaankuuluvien arvopaperistamispositioiden korkomarginaaliriskille perustuu 178 artiklassa tarkoitettuihin riskikertoiimiin, mutta sitä korotetaan vähintään 250 prosentilla kyseisiin riskikertoiimiin nähden.

4. Riskikertoiimia korotetaan progressiivisesti kunkin myöhemmän 256 artiklassa säädettyjen vaatimusten rikkomisen yhteydessä.

5. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei noudata mitään tämän asetuksen 256 artiklan 4–7 kohdassa säädettyä vaatimusta huolimattomuutensa tai laiminlyöntinsä vuoksi, valvontaviranomaisten on arvioitava, onko noudattamatta jättäminen katsottava direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitetuksi yrityksen hallintojärjestelmän merkittäväksi poikkeamaksi.

## IX LUKU

### HALLINTOJÄRJESTELMÄ

#### 1 JAKSO

#### **Hallintojärjestelmän osatekijät**

#### 258 artikla

### **Yleiset hallintovaatimukset**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:

- luoda, toteuttaa ja ylläpitää tehokasta yhteistyötä, sisäistä raportointia ja tiedonvälitystä kaikilla yrityksen asiaankuuluvilla tasoilla;
- luoda, toteuttaa ja ylläpitää tehokkaita päätöksentekomenettelyjä sekä organisatorista rakennetta, jossa selkeästi määritellään raportointisuhteet, kohdennetaan toiminnot ja vastuut ja otetaan huomioon kyseisen yrityksen liiketoimintaan liittyvien riskien luonne, laajuus ja monimutkaisuus;
- varmistaa, että hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenillä yhdessä on liiketoiminnan asiaankuuluvilla osa-alueilla kelpoisuus, pätevyys, taidot ja ammatillinen kokemus, joita tarvitaan yrityksen ammattimaiseen johtamiseen ja valvontaan;
- varmistaa, että kullakin hallinto-, johto- tai valvontaelimen yksittäisellä jäsenellä on annettujen tehtävien edellyttämä kelpoisuus, pätevyys, taidot ja ammatillinen kokemus;
- palkata henkilöstöä, joilla on heille annettujen vastuiden asianmukaiseen hoitamiseen tarvittavat taidot, tiedot ja asiantuntemus;
- varmistaa, että yrityksen koko henkilöstö on tietoinen vastuidensa asianmukaiseen hoitamiseen käytettävistä menetelmistä;

- g) varmistaa, että monien tehtävien antaminen yksilöille ja organisaatioyksiköille ei estä, tai ei todennäköisesti estä, kyseisiä henkilöitä hoitamasta jotakin yksittäistä toimintoa järkevällä, rehellisellä ja objektiivisella tavalla;
- h) luoda tietojärjestelmät, jotka tuottavat täydellistä, luotettavaa, selkeää, johdonmukaista, oikea-aikaista ja asiaankuuluvaa tietoa liiketoiminnasta ja yrityksen vastuulleen ottamista sitoumuksista sekä yritykseen kohdistuvista riskeistä;
- i) ylläpitää järjestelmällisesti riittäviä asiakirjoja yrityksen liiketoiminnasta ja sisäisestä organisaatiosta;
- j) turvata tietojen turvallisuus, eheys ja luottamuksellisuus kyseessä olevan tiedon luonne huomioon ottaen;
- k) ottaa käyttöön selkeät raportointisuhteet, jotka varmistavat viiveettömän tiedonsiirron kaikille tietoja tarvitseville henkilöille tavalla, joka antaa henkilöille mahdollisuuden tunnistaa tietojen tärkeys omiin vastuualueisiinsa nähden;
- l) noudattaa kirjallista palkka- ja palkkiopolitiikkaa.
2. Riskienhallintaa, sisäistä valvontaa, sisäistä tarkastusta ja tarvittaessa ulkoistusta koskevissa toimintaperiaatteissa on selkeästi määriteltävä vastuut, tavoitteet, prosessit ja raportointimenettelyt, joiden on oltava yhdenmukaisia koko yrityksen liiketoimintastrategian kanssa.
3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on luotava liiketoiminnan jatkuvuussuunnitelma ja toteutettava ja ylläpidettävä sitä; jatkuvuussuunnitelman tarkoituksena on yrityksen järjestelmien tai menettelyjen häiriötapauksessa varmistaa keskeisten tietojen ja toimintojen säilyminen sekä vakuutus- tai jälleenvakuutustoiminnan ylläpito tai, kun edellä mainittu ei ole mahdollista, kyseisten tietojen ja toimintojen viiveetön palautus ja yrityksen vakuutus- tai jälleenvakuutustoiminnan viiveetön jatkaminen.
4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on varmistettava, että yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaa ainakin kaksi henkilöä.
5. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on varmistettava, että niillä on tehokkaat prosessit ja menettelyt eturistiriitojen välttämiseksi ja että potentiaaliset eturistiriitojen lähteet tunnistetaan ja että yrityksellä on menettelyt, joilla varmistetaan, että yrityksen strategioiden ja toimintaperiaatteiden toteuttamiseen osallistuvat henkilöt ymmärtävät, mistä eturistiriitoja voisi syntyä ja millä tavoin tällaisia eturistiriitoja on käsiteltävä.
6. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on seurattava ja säännöllisin väliajoin arvioitava hallintojärjestelmänsä riittävyyttä ja tehokkuutta ja toteutettava asianmukaiset toimenpiteet puutteiden korjaamiseksi.

#### 259 artikla

### **Riskienhallintajärjestelmä**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on luotava ja toteutettava seuraavat osatekijä sisältävä riskienhallintajärjestelmä ja ylläpidettävä sitä:
- a) selkeästi määritelty riskienhallintastrategia, joka on yhdenmukainen koko yrityksen liiketoimintastrategian kanssa. Strategian tavoitteet ja keskeiset periaatteet, hyväksytyt riskinottorajat ja vastuuhenkilöt kaikessa yrityksen liiketoiminnassa on dokumentoitava;
- b) selkeästi määritelty menettely päätöksentekoprosessille;
- c) kirjalliset toimintaperiaatteet, joissa tehokkaasti määritellään ja luokitellaan riskityyppikohtaisesti olennaiset riskit, joille yritys altistuu, sekä kunkin riskityypin hyväksytyt riskinottorajat. Tällaisten toimintaperiaatteiden avulla on määrää toteuttaa yrityksen riskistrategiaa, edistää valvontamekanismeja ja ottaa huomioon liiketoiminnan ja siihen liittyvien riskien luonne, laajuus ja ajoittuminen;
- d) raportointimenettelyt ja -prosessit, joiden avulla varmistetaan, että yritykseen kohdistuvia olennaisia riskejä koskevaa tietoa ja riskienhallintajärjestelmän tehokkuutta seurataan ja analysoidaan aktiivisesti ja että järjestelmää muokataan tarvittaessa asiaankuuluvalla tavalla.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on varmistettava, että yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaavat henkilöt tai muut keskeisistä toimintoista vastaavat henkilöt ottavat päätöksentekoprosessissaan huomioon riskienhallintajärjestelmän yhteydessä raportoidun tiedon.
3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on soveltuvin osin sisällytettävä riskienhallintajärjestelmänsä stressitestien ja skenaarioanalyysin suorittaminen kaikkien yritykseen kohdistuvien merkityksellisten riskien osalta.

4. Vakuutusteknisen vastuuvelan ja vakavaraisuuspääoman laskemista varten direktiivin 2009/138/EY 44 artiklan 4 a kohdassa asetettujen vaatimusten lisäksi sisäiset riskienhallintametodologiat eivät saa nojata ainoastaan tai automaattisesti ulkoihin luottoluokituksiin. Kun vakuutusteknisen vastuuvelan tai vakavaraisuuspääoman laskenta perustuu nimetyn ulkoisen luottoluokituslaitoksen tekemään ulkoiseen luottoluokitukseen tai altistumalle ei ole luottoluokitusta, tämä ei vapauta vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä velvollisuudesta ottaa huomioon myös muuta asiaankuuluvaa tietoa.

#### 260 artikla

### Riskienhallinta-alat

1. Direktiivin 2009/138/EY 44 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen alojen on sisällettävä kaikki seuraavat toimintaperiaatteet:

a) Vakuutusten merkintä ja varaaminen:

- i) toimenpiteet, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on toteutettava arvioidakseen ja hallitakseen tappioriskiä tai vakuutus- ja jälleenvakuutusvastuiden arvoissa tapahtuvia epäsuotuisia muutoksia, jotka johtuvat riittämättömistä hinnoittelusta ja vastuuvelkaa koskevista oletuksista;
- ii) vakuutusten merkintä- ja varaamisprosesseissa huomioon otettavien tietojen riittävyys ja laatu, siten kuin niistä säädetään tämän asetuksen 19 artiklassa, sekä yhdenmukaisuus riittävyyteen ja laatuun sovellettavien standardien kanssa;
- iii) korvaushallintamenettelyjen riittävyys, mukaan lukien se, missä määrin ne kattavat koko korvausyyklin.

b) Varojen ja velkojen hallinta:

- i) varojen ja velkojen välinen rakenteellinen ja erityisesti näiden varojen ja velkojen duraation yhteensopimattomuus;
- ii) mahdolliset riippuvuudet varojen ja velkojen eri luokkien riskien välillä;
- iii) mahdollinen riippuvuus eri vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteiden riskien välillä;
- iv) yrityksen mahdolliset taseen ulkopuoliset altistumat;
- v) merkityksellisten riskienvähentämistekniikoiden vaikutus varojen ja velkojen hallintaan.

c) Sijoitusriskien hallinta:

- i) toimenpiteet, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on toteutettava varmistaakseen, että yrityksen sijoituksissa noudatetaan direktiivin 2009/138/EY 132 artiklassa vahvistettua varovaisuusperiaatetta;
- ii) toimenpiteet, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on toteutettava varmistaakseen, että sen sijoituksissa otetaan huomioon yrityksen liiketoiminnan luonne, sen hyväksytyt riskinottorajat, vakavaraisuusasema ja sen pitkän aikavälin riskialtistuma;
- iii) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oma sisäinen arvio sijoitusvastapuolten luottoriskistä myös silloin, kun vastapuolet ovat keskushallintoja;
- v) kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys käyttää johdannaisia tai muita ominaisuuksiltaan tai vaikutuksiltaan samankaltaisia rahoitusinstrumentteja, näiden käytön tavoitteet ja taustalla oleva strategia sekä tapa, jolla ne edistävät tehokasta salkunhallintaa tai myötävaikuttavat riskien vähentämiseen, ja menettelyt tällaisten instrumenttien riskien arvioimiseen sekä näihin sovellettavan riskienhallinnan periaatteet;
- vi) tehokkaan riskienhallinnan varmistamiseksi tarvittaessa sisäiset määrälliset rajoitukset varoille ja altistumille, mukaan lukien taseen ulkopuoliset altistumat.

d) Likviditeettiriskin hallinta:

- i) toimenpiteet, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on toteutettava ottaakseen huomioon sekä lyhyen että pitkän aikavälin likviditeettiriskin;
- ii) varojen koostumuksen asianmukaisuus ottaen huomioon varojen luonne, duraatio ja likviditeetti sekä yrityksen velvoitteiden täyttäminen varojen erääntyessä;
- iii) suunnitelma siitä, miten käsitellään odotettavissa olevissa sisään tulevilla ja ulos menevilla kassavirroilla tapahtuvia muutoksia.

- e) Keskittämäriskin hallinta: toimenpiteet, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on toteutettava tunnistaakseen keskittämäriskin merkitykselliset lähteet ja varmistaakseen, että riskikeskittymät pysyvät asetettujen rajojen puitteissa, ja toimenpiteet altistumakeskittymien välisen mahdollisen tartuntariskin analysoimiseksi.
- f) Operatiivisten riskien hallinta: toimenpiteet, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on toteutettava varmistaakseen selkeän vastuunjaon merkityksellisten operatiivisten riskialtistumien tunnistamiseksi, dokumentoimiseksi ja seuraamiseksi säännöllisesti.
- g) Jälleenvakuuttaminen ja muut riskienvähentämistekniikat:
- toimenpiteet, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on toteutettava varmistaakseen sopivien jälleenvakuutus- ja muiden riskienvähentämistekniikoiden valinnan;
  - toimenpiteet, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on toteutettava arvioidakseen, minkä tyyppiset riskienvähentämistekniikat ovat sopivia yrityksen vastuulle ottamien riskien luonteeseen nähden ja millaiset valmiudet yrityksellä on hallita ja valvoa kyseisiin tekniikoihin liittyviä riskejä;
  - vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oma arvio riskienvähentämistekniikoiden luottoriskistä.
2. Tuleviin vakuutusmaksuihin sisältyvä odotettavissa oleva voitto lasketaan seuraavien lukujen välisenä erotuksena: vakuutustekninen vastuuvetä ilman riskimarginaalia direktiivin 77 artiklan mukaisesti laskettuna ja vakuutustekninen vastuuvetä ilman riskimarginaalia olettaen, että olemassa oleviin vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteisiin liittyviä vakuutusmaksuja, jotka oletetaan saataviksi, ei saada riippumatta vakuutusvelvoitteiden lakiin tai sopimukseen perustuvasta oikeudesta päättää sopimus, lukuun ottamatta tilanteita, joissa vakuutettu tapahtuma on jo sattunut.
3. Tuleviin vakuutusmaksuihin sisältyvä odotettavissa oleva voitto on laskettava erikseen vakuutusteknisen vastuuvetän laskentaan käytettyjen homogeenisten riskiryhmien osalta, jos vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet ovat niin ikään homogeenisia suhteessa tuleviin vakuutusmaksuihin sisältyviin odotettavissa oleviin voittoihin.
4. Tappiolliset vakuutukset voidaan kuitata voitollisilla vakuutuksilla ainoastaan homogeenisen riskiryhmän sisällä.

#### 261 artikla

#### **Riskienhallinta yrityksissä, jotka tarjoavat lainoja ja/tai lainavakuutuksia tai näiden jälleenvakuutuksia**

1. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset tarjoavat lainoja, niillä on oltava kirjalliset toimintaperiaatteet kaikkien seuraavien näkökohtien varmistamiseksi:
- luottojen myöntäminen perustuu järkeviin ja hyvin määriteltyihin kriteereihin, ja luottojen myöntämisessä, luottoehtojen muuttamisessa ja uudistamisessa sekä uudelleenrahoituksessa sovellettavat menettelyt ovat selkeästi laadittuja;
  - yrityksillä on sisäiset menetelmät, joiden avulla ne voivat arvioida yksittäiseen velalliseen liittyvän ja luottokantatason altistuman luottoriskille;
  - lainakantojen jatkuva hallinnointi ja valvonta, mukaan luettuina ongelmaluottojen havaitseminen ja hallinta, sekä asianmukaisten arvonoikausujen tekeminen toteutetaan tehokkailla järjestelmillä;
  - lainakantojen hajautus on riittävää kohdemarkkinat ja koko yrityksen sijoitusstrategia huomioon ottaen.
2. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykset tarjoavat lainavakuutuksia tai näiden jälleenvakuutuksia, niiden on perustettava vakuutuksensa myöntäminen järkeviin ja hyvin määriteltyihin kriteereihin ja noudatettava 1 kohdan b, c ja d alakohdassa asetettuja vaatimuksia vakuutus- tai jälleenvakuutusvelvoitteidensa taustalla olevien lainavakuutusten osalta.

#### 262 artikla

#### **Yleiset vakavaraisuustarpeet**

1. Direktiivin 2009/138/EY 45 artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettun vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen yleisen vakavaraisuustarpeen arvioinnin on oltava ennakoiva, ja sen on sisällettävä kaikki seuraavat tekijät:
- riskit, joille yritys altistuu tai saattaa altistua, ottaen huomioon mahdolliset tulevat yrityksen liiketoimintastrategiasta tai taloudellisesta tai rahoitusympäristöstä johtuvat muutokset yrityksen riskiprofiilissa, operatiiviset riskit mukaan luettuina;
  - oman varallisuuden erien ja muiden resurssien luonne ja laatu, jotka soveltuvat kattamaan tämän kohdan a alakohdassa määritetyt riskit.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetuissa tekijöissä on otettava huomioon:
  - a) ajanjaksot, jotka ovat merkityksellisiä yritykseen pitkällä aikavälillä kohdistuvien riskien huomioon ottamiseksi;
  - b) arvostus- ja laskentaperusteet, jotka soveltuvat yrityksen liiketoimintaan ja riskiprofiiliin;
  - c) yrityksen sisäiset valvonta- ja riskienhallintajärjestelmät ja hyväksytyt riskirajat.

#### 263 artikla

### Vaihtoehtoiset arvostusmenetelmät

Käyttäessään 10 artiklan 5 kohdan mukaisesti vaihtoehtoisia arvostusmenetelmiä vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen pitää:

- a) tunnistaa kaikki varat ja velat, joihin lähestymistapa soveltuu;
- b) perustella kyseisen lähestymistavan soveltaminen a alakohdassa tarkoitettuihin varoihin ja velkoihin;
- c) dokumentoida arvostusmenetelmän taustalla olevat oletukset;
- d) arvioida a alakohdassa tarkoitettujen varojen ja velkojen arvostamisen epävarmuus;
- e) säännöllisesti vertailla a alakohdassa tarkoitettujen varojen ja velkojen arvostamisen riittävyttä kokemuseräisiin tietoihin nähden.

#### 264 artikla

### Vakuutusteknisen vastuuvelan arvostaminen — validointi

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on validoitava vakuutusteknisen vastuuvelan laskenta, erityisesti vertaamalla sitä direktiivin 2009/138/EY 83 artiklassa tarkoitettulla tavalla kokemuseräiseen tietoon, vähintään kerran vuodessa ja silloin, kun on viitteitä siitä, että vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa tai tasossa käytettävät tiedot, oletukset tai menetelmät eivät ole enää laskentaan soveltuvia. Validoinnin on katettava:

- a) vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan käytettävien tietojen asianmukaisuus, täydellisyys ja tarkkuus tämän asetuksen 19 artiklan mukaisesti;
- b) vakuutusten tämän asetuksen 34 artiklan mukaisen mahdollisen ryhmittelyn asianmukaisuus;
- c) tämän asetuksen 20 artiklassa tarkoitettuja tietojen puutteita koskevat korjaukset;
- d) tämän asetuksen 21 artiklassa tarkoitettujen approksimaatioiden asianmukaisuus parhaan estimaatin laskentaan;
- e) vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan käytettävien oletusten riittävyys ja realismisuus tämän asetuksen 22–26 artiklassa asetettujen vaatimusten täyttämiseksi;
- f) vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan sovellettavien vakuutusmatemaattisten ja tilastollisten menetelmien asianmukaisuus, sopivuus ja asiankuuluvuus;
- g) direktiivin 2009/138/EY 84 artiklassa tarkoitettu vakuutusteknisen vastuuvelan tason asianmukaisuus kyseisen direktiivin 76 artiklan noudattamiseksi.

2. Sovellettaessa 1 kohdan d alakohtaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on arvioitava tulevia johdon toimenpiteitä koskevien oletusten muutoksen vaikutus vakuutusteknisen vastuuvelan arvostamiseen. Kun tulevia johdon toimenpiteitä koskevan oletuksen muutoksella on merkittävä vaikutus vakuutustekniseen vastuuvelkaan, vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on kyettävä selittämään vaikutuksen syyt ja se, millä tavoin vaikutus otetaan huomioon yrityksen päätöksentekoprosessissa.

3. Validointi tehdään erikseen homogeenisille riskiryhmille. Se suoritetaan erikseen parhaalle estimaatille, riskimarginaalille ja vakuutustekniselle vastuuvelalle, joka lasketaan sellaisten rahoitusinstrumenttien markkina-arvon mukaan, jotka luotettavasti toistavat tulevia kassavirtoja tämän asetuksen 40 artiklan mukaisesti. Se tehdään erikseen vakuutustekniselle vastuuvelalle, johon sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 77 b artiklassa tarkoitettua vastaavuuskorjausta. Parhaan estimaatin osalta se tehdään erikseen bruttomääräiselle parhaalle estimaatille ja saamisille jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä. Vahinkovakuutusvelvoitteiden osalta se on myös tehtävä erikseen vakuutusmaksu- ja korvausvastuulle.



## 265 artikla

**Vakuutusteknisen vastuuvelan arvostaminen — dokumentointi**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on dokumentoitava seuraavat prosessit:
  - a) tietojen kerääminen ja laadun analysointi sekä muu tieto, joka liittyy vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan;
  - b) vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa käytettävien oletusten valinta, erityisesti kulujen kohdistamiseen liittyvien merkityksellisten oletusten valinta;
  - c) vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan sovellettavien vakuutusmatemaattisten ja tilastollisten menetelmien valinta ja soveltaminen;
  - d) vakuutusteknisen vastuuvelan validointi.
2. Sovellettaessa 1 kohdan a alakohtaa dokumentointiin on sisällyttävä:
  - a) sellainen hakemisto vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa käytetyistä tiedoista, jossa eritellään tietojen lähde, ominaispiirteet ja käyttö;
  - b) 19 artiklan 3 kohdan e alakohdassa tarkoitettu eritelmä tietojen keräämisestä, käsittelystä ja soveltamisesta;
  - c) jos tietoja ei käytetä vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa johdonmukaisesti eri aikoina, kuvaus epäjohdonmukaisesta käytöstä ja perustelut sille.
3. Sovellettaessa 1 kohdan b alakohtaa dokumentointiin on sisällyttävä:
  - a) hakemisto kaikista merkityksellisistä oletuksista, joihin vakuutusteknisen vastuuvelan laskenta perustuu; tähän on sisällytettävä tulevia johdon toimenpiteitä koskevat oletukset;
  - b) perustelut oletuksen valinnalle III luvun 3 jakson 1 alajakson mukaisesti;
  - c) kuvaus syöttötiedoista, joihin valinta perustuu;
  - d) valinnan tavoitteet ja kyseisen valinnan asianmukaisuuden määrittämiseen käytetyt kriteerit;
  - e) tehdyn valinnan olennaiset puutteet;
  - f) kuvaus valittujen oletusten tarkastamiseen sovellettavasta prosessista;
  - g) perustelut oletuksissa kaudesta toiseen tapahtuville muutoksille ja arvio olennaisten muutosten vaikutuksesta;
  - h) 23 artiklan 2 kohdassa tarkoitettut merkitykselliset poikkeamat.

## 266 artikla

**Sisäisen valvonnan järjestelmä**

Sisäisen valvonnan järjestelmän avulla varmistetaan, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys noudattaa sovellettavia lakeja, asetuksia ja hallinnollisia määräyksiä, ja varmistetaan yrityksen toiminnan vaikuttavuus ja tehokkuus yrityksen tavoitteiden kannalta sekä taloudellisten ja ei-taloudellisten tietojen saatavuus ja luotettavuus.

## 267 artikla

**Varojen ja velkojen arvostamisen sisäinen valvonta**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksillä on oltava tehokkaat järjestelmät ja valvonta, joiden avulla varmistetaan, että yritysten varojen ja velkojen arvojen estimaatit ovat luotettavia ja asianmukaisia direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan noudattamisen varmistamiseksi, sekä prosessi markkina-arvojen tai arvostusmallin lähtötietojen asianmukaisuuden ja luotettavuuden säännölliseen varmentamiseen.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on luotava ja toteutettava selkeästi määritellyt arvostusprosessiin sovellettavat toimintaperiaatteet ja menettelyt, mukaan lukien kuvaus ja määrittely arvostamiseen osallistuvan henkilöstön rooleista ja vastuista, sekä asiaankuuluvat mallit ja käytettävän tiedon lähteet, sekä huolehdittava niiden ylläpidosta ja dokumentoinnista.

3. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on valvontaviranomaisten pyynnöstä teetettävä ulkoinen ja riippumaton selvitys olennaisten varojen ja velkojen arvon arvostamisesta tai verifiointista.
4. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:
  - a) niiden on varattava sekä määrällisesti että laadullisesti riittävät resurssit vakavaraisuustarkoituksiin käytettävien arvostusmenetelmien kehittämiseen, kalibroimiseen, hyväksymiseen ja tarkastamiseen;
  - b) niiden on luotava sisäiset valvontaprosessit, jotka sisältävät kaikki seuraavat osa-alueet:
    - i) säännöllisin väliajoin suoritettava riippumaton tarkastus ja verifiointi, joka koskee arvostusmenetelmässä käytettyjä määrämuotoisia tai muita tietoja ja oletuksia ja arvostusmenetelmän tuloksia ja menetelmän soveltuvuutta 263 artiklan a alakohdassa tarkoitettujen erien arvostamiseen;
    - ii) yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaavien henkilöiden toteuttama valvonta, joka koskee kyseisten arvostusten hyväksymiseen sovellettuja sisäisiä prosesseja ja sekä käytössä olevaa prosessia olennaisten varojen ja velkojen arvoon liittyvän mahdollisen ulkoisen ja riippumattoman arvostamisen tai verifiointin huomioon ottamiseksi.

#### 2 JAKSO

#### **Toiminnot**

#### 268 artikla

#### **Erityiset säännökset**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on yhdistettävä toiminnot ja niihin liittyvät raportointisuhteet organisaatioonsa tavalla, joka varmistaa, että kukin toiminto on vapaa sellaisista vaikutteista, jotka voivat vaarantaa toiminnon kyvyn hoitaa tehtäviään objektiivisesti, rehellisesti ja itsenäisesti. Kunkin toiminnon on toimittava hallinto-, johto- tai valvontaelimen perimmäisen vastuun alaisena ja raportoitava kyseiselle elimelle sekä tehtävä tarvittaessa yhteistyötä muiden toimintojen kanssa tehtäviensä hoidon yhteydessä.
2. Toimintoja suorittavilla henkilöillä on oltava mahdollisuus omasta aloitteestaan kommunikoida muun henkilöstön kanssa, ja heillä on oltava tehtäviensä suorittamiseen tarvittava toimivalta, resurssit ja asiantuntemus sekä rajoittamaton pääsy kaikkiin asiaankuuluviin, tehtävien suorittamista varten tarvittaviin tietoihin.
3. Toimintoja hoitavien henkilöiden on viipymättä raportoitava vastuualuettaan koskevasta merkittävästä ongelmasta hallinto-, johto- tai valvontaelimelle.

#### 269 artikla

#### **Riskienhallintatoiminto**

1. Riskienhallintatoimintoon sisältyvät kaikki seuraavat tehtävät:
  - a) hallinto-, johto- tai valvontaelimen ja muiden toimintojen avustaminen riskienhallintajärjestelmän tehokkaassa toiminnassa;
  - b) riskienhallintajärjestelmän seuranta;
  - c) yrityksen yleisen riskiprofiilin kokonaisvaltainen seuranta;
  - d) riskialtistumia koskeva yksityiskohtainen raportointi ja hallinto-, johto- tai valvontaelimen neuvonta riskienhallintaa koskevissa asioissa, mukaan lukien asiat, jotka liittyvät strategiaan seikkoihin, kuten yrityksen strategiaan, yritysjärjestelyihin ja merkittäviin hankkeisiin ja sijoituksiin;
  - e) uusien riskien tunnistaminen ja arviointi.
2. Riskienhallintatoiminnon on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:
  - a) direktiivin 2009/138/EY 44 artiklan 5 kohdassa asetetut vaatimukset;
  - b) tehdä tiivistä yhteistyötä sisäisen mallin tuottamien tulosten käyttäjien kanssa;
  - c) tehdä läheistä yhteistyötä aktuaaritoiminnon kanssa.

## 270 artikla

**Sääntöjen noudattamista valvova toiminto**

1. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sääntöjen noudattamista valvova (compliance) toiminto laatii vastuualueitaan koskevat toimintaperiaatteet ja suunnitelman. Toimintaperiaatteissa määritellään sääntöjen noudattamista valvojan toiminnon vastuut, pätevyysedellytykset ja raportointivelvollisuudet. Suunnitelmassa määritetään sääntöjen noudattamista valvojan toiminnon suunnitelmanmukaiset toimet, joissa otetaan huomioon kaikki vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen merkittävät liiketoiminnan osa-alueet ja niiden altistuminen säännösten laiminlyöntiin liittyvälle riskille.
2. Sääntöjen noudattamista valvojan toiminnon tehtäviin sisältyy vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sääntöjen noudattamatta jättämisen estämiseksi käyttöön ottamien toimenpiteiden riittävyyden arviointi.

## 271 artikla

**Sisäisen tarkastuksen toiminto**

1. Sisäisen tarkastuksen toimintoa hoitavilla henkilöillä ei saa olla vastuullaan mitään muuta toimintoa.
2. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, ja ottaen erityisesti huomioon direktiivin 2009/138/EY 29 artiklan 3 ja 4 kohdassa säädetty suhteellisuusperiaate sisäisen tarkastuksen toimintoa hoitavat henkilöt voivat hoitaa myös muita keskeisiä toimintoja, kun kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:
  - a) se on yrityksen liiketoimintaan sisältyvien riskien luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen nähden tarkoituksenmukaista;
  - b) sisäisen tarkastuksen toimintoa hoitaville henkilöille ei synny tämän seurauksena eturistiriitaa;
  - c) kulut, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle aiheutuisivat sisäisen tarkastuksen toimintoa varten pidettävästä henkilöstöstä, joka ei hoida muita keskeisiä toimintoja, olisivat suhteettomia hallinnon kokonaiskuluihin nähden.
3. Sisäisen tarkastuksen toimintoon sisältyvät kaikki seuraavat tehtävät:
  - a) laatia, toteuttaa ja ylläpitää tarkastussuunnitelmaa, jossa määritetään tulevien vuosien kuluessa suoritettava tarkastustyö ottaen huomioon vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen kaiken toiminnan ja koko hallintojärjestelmän;
  - b) soveltaa riskiperusteista lähestymistapaa prioriteettiensa valinnassa;
  - c) raportoida tarkastussuunnitelma hallinto-, johto- tai valvontaelimelle;
  - d) antaa suosituksia a alakohdan mukaan suoritettujen työn tulosten perusteella ja toimittaa havainnoistaan ja suosituksistaan kirjallinen raportti hallinto-, johto- tai valvontaelimelle vähintään kerran vuodessa;
  - e) todentaa hallinto-, johto- tai valvontaelimen d alakohdassa mainittujen suositusten perusteella tekemien päätösten noudattaminen.

Sisäisen tarkastuksen toiminto voi tarvittaessa suorittaa tarkastuksia, jotka eivät sisälly tarkastussuunnitelmaan.

## 272 artikla

**Aktuaaritoiminto**

1. Aktuaaritoiminnon tehtäväalueeseen kuuluvat vakuutusteknisen vastuuvelan laskennan koordinoinnin yhteydessä kaikki seuraavat tehtävät:
  - a) soveltaa metodologioita ja menettelyjä vakuutusteknisen vastuuvelan riittävyyden arvioimiseksi sekä sen varmistamiseksi, että kyseisen vastuuvelan laskenta on yhdenmukaista direktiivin 2009/138/EY 75–86 artiklassa asetettujen vaatimusten kanssa;
  - b) arvioida vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa tehtyihin estimaatteihin liittyvää epävarmuutta;
  - c) varmistaa, että vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan käytettävien tietojen puutteita käsitellään asianmukaisesti;

- d) varmistaa, että parhaan estimaatin laskentaan parhaiten soveltuvia approksimaatioita käytetään direktiivin 2009/138/EY 82 artiklassa tarkoitetuissa tapauksissa;
- e) varmistaa, että vakuutus- ja jälleenvakuutusveltoitteiden homogeeniset riskiryhmät tunnistetaan, jotta niiden taustalla olevat riskit voidaan arvioida asianmukaisesti;
- f) ottaa huomioon rahoitusmarkkinoilta saadut asiaankuuluvat tiedot ja vakuutusriskejä koskevat yleisesti saatavilla olevat tiedot ja varmistaa, että nämä tiedot sisällytetään vakuutusteknisen vastuuvelan arviointiin;
- g) vertailla vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan käytettävissä tiedoissa eri vuosina olevia olennaisia eroja ja perustella ne;
- h) varmistaa, että vakuutus- ja jälleenvakuutussopimuksiin sisältyvistä optioista ja takuista annetaan asiaankuuluva arvio.

2. Aktuaaritoiminnon on saatavilla olevat tiedot huomioon ottaen arvioitava, soveltuvatko vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaan käytettävät metodologiat ja menettelyt yrityksen vakuutuslajeihin ja liiketoiminnan hoitamistapaan.

3. Aktuaaritoiminnon on arvioitava, tukevatko vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa käytettävät tietotekniset järjestelmät riittävällä tavalla vakuutusmatemaattisia ja tilastollisia menettelyjä.

4. Parasta estimaattia kokemusperäiseen tietoon verratessaan aktuaaritoiminnon on tarkastettava aikaisemmin laskettujen parhaiden estimaattien laatua ja käytettävä kyseisestä arviosta saamaansa näkemystä nykyisten laskelmien laadun parantamiseen. Parhaiden estimaattien ja kokemusperäisten tietojen väliseen vertailuun on sisällyttävä vertailu havaittujen arvojen ja parhaan estimaatin laskennan taustalla olevien estimaattien välillä, jotta käytettyjen tietojen ja oletusten sekä parhaiden estimaattien laskentaan sovellettujen metodologioiden asianmukaisuudesta, tarkkuudesta ja täydellisyydestä voidaan tehdä johtopäätökset.

5. Hallinto-, johto- tai valvontaelimelle raportoitujen, vakuutusteknisen vastuuvelan laskentaa koskevien tietojen on sisällettävä ainakin perusteltu analyysi laskennan luotettavuudesta ja riittävydestä sekä vakuutusteknisen vastuuvelan estimaatin epävarmuuden lähteistä ja asteesta. Kyseistä perusteltua analyysiä on täydennettävä herkkyysoanalyysillä, johon sisältyy tutkimus vakuutusteknisen vastuuvelan herkkyydestä kullekin merkittävälle riskille, johon vakuutusteknisen vastuuvelan kattamat velvoitteet perustuvat. Aktuaaritoiminnon on selkeästi todettava ja selitettävä kaikki huolenaiheensa vakuutusteknisen vastuuvelan riittävydestä.

6. Aktuaaritoiminnon direktiivin 2009/138/EY 48 artiklan 1 kohdan g alakohdan mukaisesti antaman, yrityksen yleistä vakuutuspolitiikka koskevan lausunnon on sisällettävä johtopäätöksiä ainakin seuraavista:

- a) tulevien korvausten ja kulujen kattamista varten tarvittavien vakuutusmaksujen riittävyys, ottaen huomioon erityisesti taustalla olevat riskit (mukaan lukien vastuunvalinta), sekä vakuutus- ja jälleenvakuutussopimuksiin sisältyvien optioiden ja takuiden vaikutus vakuutusmaksujen riittävyteen;
- b) tiettyihin homogeenisiin riskiryhmiin sisältyvän inflaation, oikeudellisten riskien ja yrityksen kannan rakenteessa tapahtuvan muutoksen vaikutus sekä järjestelmissä, jotka oikaisevat vakuutuksenottajien maksamia vakuutusmaksuja ylös- tai alaspäin vakuutuksenottajan korvaushistorian mukaan (bonus-malus-järjestelmät), tai muissa samankaltaisissa järjestelmissä tapahtuvan muutoksen vaikutus;
- c) vakuutussopimuskannan taipumus houkutelulla tai pitää piirissään lisääntyvässä määrin vakuutettuja henkilöitä, joilla on korkeampi riskiprofiili (negatiivinen valinta).

7. Aktuaaritoiminnon direktiivin 2009/138/EY 48 artiklan 1 kohdan h alakohdan mukaisesti antaman, koko yrityksen vakuutusjärjestelyjen tarkoituksenmukaisuutta koskevan lausunnon on sisällettävä analyysi seuraavien tarkoituksenmukaisuudesta:

- a) yrityksen riskiprofiili ja vakuutuspolitiikka;
- b) jälleenvakuutusten tarjoajat, ottaen huomioon näiden luottokelpoisuus;
- c) stressiskenaarioiden odotettavissa oleva kattavuus vakuutuksen myöntämisperiaatteisiin verrattuna;
- d) jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyyhtiöiltä olevien saamisten laskenta.

8. Aktuaaritoiminnon on tuotettava kirjallinen raportti, joka toimitetaan hallinto-, johto- tai valvontaelimelle vähintään kerran vuodessa. Raportissa on dokumentoitava kaikki aktuaaritoiminnon suorittamat tehtävät ja niiden tulokset ja yksilöitävä selkeästi mahdolliset puutteet sekä annettava suosituksia siitä, millä tavoin kyseiset puutteet olisi korjattava.

## 3 JAKSO

**Sopivuus- ja luotettavuusvaatimukset**

## 273 artikla

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on luotava ja pantava täytäntöön kirjalliset toimintaperiaatteet ja riittävät menetelmät ja ylläpidettävä niitä varmistaakseen, että kaikki yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaavat henkilöt tai muita keskeisiä toimintoja hoitavat henkilöt ovat jatkuvasti tehtäviinsä sopivia ja luotettavia direktiivin 2009/138/EY 42 artiklassa tarkoitettulla tavalla.
2. Henkilön sopivuutta koskevaan arviointiin on sisällyttävä arviointi kyseisen henkilön ammatillisesta ja muodollisesta pätevyyydestä sekä vakuutustoimialaa, muita rahoitustoimialoja ja muuta liiketoimintaa koskevista tiedoista ja kokemuksesta, ja siinä on otettava huomioon kyseiselle henkilölle kohdistetut vastuut ja tarvittaessa henkilön vakuutus-, rahoitus-, kirjanpito-, vakuutusmatemaattinen ja johtamisasiantuntemus.
3. Hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenen sopivuutta koskevassa arvioinnissa on otettava huomioon yksittäisille jäsenille kohdistetut vastuut, jotta voidaan varmistaa pätevyksien, tietojen ja asiaankuuluvan kokemuksen asianmukainen monimuotoisuus, jolla varmistetaan yrityksen ammattimainen johtaminen ja valvonta.
4. Arviointiin henkilön luotettavuudesta on sisällyttävä kyseisen henkilön rehellisyyttä ja taloudellista vakautta koskeva arvio, joka perustuu näyttöön henkilön luonteesta ja käyttäytymisestä ja liiketoimintatavasta, mukaan lukien arvioinnin kannalta tarkoituksenmukaiset rikosoikeudelliset, taloudelliset ja valvontaan liittyvät näkökohdat.

## 4 JAKSO

**Ulkoistaminen**

## 274 artikla

1. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, joka ulkoistaa tai aikoo ulkoistaa toimintoja tai vakuutus- tai jälleenvakuutustoimintaa palveluntarjoajalle, on laadittava ulkoistamista koskevat kirjalliset toimintaperiaatteet, joissa otetaan huomioon ulkoistamisen vaikutus yrityksen liiketoimintaan, ja ulkoistamisessa toteutettavat raportointi- ja seurantajärjestelyt. Yrityksen on varmistettava, että ulkoistamissopimuksen ehdot ovat yhdenmukaisia direktiivin 2009/138/EY 49 artiklassa säädettyjen yrityksen velvoitteiden kanssa.
2. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ja palveluntarjoaja kuuluvat samaan ryhmään, yrityksen on kriittisiä tai tärkeitä operatiivisia toimintoja tai toimia ulkoistaessaan otettava huomioon, missä määrin sillä on määräysvaltaa palveluntarjoajaan tai kykyä vaikuttaa palveluntarjoajan toimintaan.
3. Valitessaan 1 kohdassa mainittua palveluntarjoajaa kriittisille tai tärkeille operatiivisille toiminnoille tai toimille, hallinto-, johto- tai valvontaelimen on varmistettava, että:
  - a) suoritetaan yksityiskohtainen tutkimus sen varmistamiseksi, että potentiaalisella palveluntarjoajalla on kyky, kapasiteetti ja lain vaatima toimilupa tarvittavien toimintojen tai toimien hoitamiseen tyydyttävällä tavalla, ottaen huomioon yrityksen tavoitteet ja tarpeet;
  - b) palveluntarjoaja on ottanut käyttöön kaikki keinot sen varmistamiseksi, etteivät nimenomaiset tai mahdolliset eturistiriidat vaaranna ulkoistavan yrityksen tarpeiden täyttämistä;
  - c) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ja palveluntarjoaja solmivat kirjallisen sopimuksen, jossa määritellään selkeästi sekä yrityksen että palveluntarjoajan oikeudet ja velvoitteet;
  - d) ulkoistamissopimuksen yleiset ehdot esitetään selkeästi yrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelimelle ja että mainittu elin hyväksyy kyseiset ehdot;
  - e) ulkoistamiseen ei liity mitään lainrikkomusta, erityisesti tietosuojasääntöjen osalta;
  - f) palveluntarjoajaan sovelletaan samoja tietojen turvaamista ja luottamuksellisuutta koskevia säännöksiä vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen tai vakuutuksenottajiinsa tai edunsaajiinsa nähden, kuin sovelletaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen.

4. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ja palveluntarjoajan välillä tehtävässä 3 kohdan c alakohdassa tarkoitettussa kirjallisessa sopimuksessa on selkeästi todettava kaikki seuraavat vaatimukset:

- a) molempien osapuolten tehtävät ja vastuut;
- b) palveluntarjoajan sitoumus noudattaa sovellettavia lakeja, viranomaismääräyksiä ja ohjeita ja vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hyväksymiä toimintaperiaatteita ja tehdä yhteistyötä yrityksen valvontaviranomaisen kanssa ulkoistetun toiminnon tai toiminnan osalta;
- c) palveluntarjoajan velvollisuus ilmoittaa tapahtumasta, jolla voi olla olennainen vaikutus sen kykyyn hoitaa ulkoistettuja toimintoja tai toimintaa tehokkaasti ja sovellettavia lakeja ja viranomaismääräyksiä noudattaen;
- d) tarpeeksi pitkä irtisanomisaika palveluntarjoajan toimesta tapahtuvalle sopimuksen irtisanomiselle, jotta vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on mahdollista löytää vaihtoehtoinen ratkaisu;
- e) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oikeus irtisanoa ulkoistamisjärjestely tarvittaessa ilman, että siitä koituu haittaa sen vakuutuksenottajille tarjoamien palvelujen jatkuvuuteen tai laatuun;
- f) vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys pidättää oikeuden saada palveluntarjoajalta tietoa ulkoistetuista toiminnoista ja toiminnasta ja niiden tuloksellisuudesta sekä oikeuden antaa palveluntarjoajalle yleisiä ja yksilöityjä toimintaohjeita siitä, mitä on otettava huomioon ulkoistettuja toimintoja ja toimia hoidettaessa;
- g) palveluntarjoajan on suojattava vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen ja sen vakuutuksenottajiin, edunsaajiin, työntekijöihin, sopimuskumppaneihin ja kaikkiin muihin henkilöihin liittyvät luottamukselliset tiedot;
- h) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä, sen ulkopuolisella tilintarkastajalla ja valvontaviranomaisella on tehokas pääsy kaikkiin ulkoistettuja toimintoja ja toimintaa koskeviin tietoihin, mukaan lukien oikeus suorittaa palveluntarjoajan tiloissa tehtäviä tarkastuksia;
- i) valvontaviranomainen voi silloin, kun se on valvonnallisista syistä tarkoituksenmukaista ja tarpeellista, osoittaa kysymyksiä suoraan palveluntarjoajalle ja palveluntarjoajan on vastattava näihin kysymyksiin;
- j) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oikeus saada ulkoistettua toimintaa koskevia tietoja ja antaa ulkoistettua toimintaa ja toimintoja koskevia ohjeistuksia;
- k) tarvittaessa ehdot ja edellytykset, joiden mukaisesti palveluntarjoaja voi edelleen ulkoistaa sille ulkoistettuja toimintoja ja toimintaa;
- l) mahdollisella k alakohdan mukaisella edelleen ulkoistamisella ei ole vaikutusta palveluntarjoajan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen kanssa tekemään sopimukseen perustuviin vastuisiin ja velvoitteisiin.

5. Kriittisiä ja tärkeitä operatiivisia toimintoja tai toimia ulkoistavan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:

- a) varmistaa, että palveluntarjoajan riskienhallinta- ja sisäisen valvonnan järjestelmät ovat merkittäviltä osin riittäviä direktiivin 2009/138/EY 49 artiklan 2 kohdan a ja b alakohdan noudattamisen varmistamiseksi;
- b) ottaa ulkoistettu toiminta riittävällä tavalla huomioon riskienhallinta- ja sisäisen valvonnan järjestelmissään varmistaa direktiivin 2009/138/EY 49 artiklan 2 kohdan a ja b alakohdan noudattamisen;
- c) varmentaa, että palveluntarjoajalla on lisätehtävien asianmukaista ja luotettavaa suorittamista varten tarvittavat taloudelliset resurssit ja että kaikki palveluntarjoajan työntekijät, jotka osallistuvat ulkoistettujen toimintojen tai toimien hoitamiseen, ovat riittävän päteviä ja luotettavia;
- d) varmistaa, että palveluntarjoajalla on riittävät varautumissuunnitelmat hätätilanteiden tai liiketoiminnan häiriötilanteiden varalle ja että palveluntarjoaja testaa varmuusjärjestelmänsä tarvittaessa säännöllisin väliajoin, ulkoistetut toiminnot ja toiminta huomioon ottaen.

## 5 JAKSO

**Palkka- ja palkkiopolitiikka**

## 275 artikla

1. Luodessaan ja soveltaessaan 258 artiklan 1 kohdan 1 alakohdassa tarkoitettua palkka- ja palkkiopolitiikkaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on noudatettava kaikkia seuraavia periaatteita:

- a) palkka- ja palkkiopolitiikka ja -käytännöt luodaan, toteutetaan ja niitä ylläpidetään niin, että ne ovat kaiken kaikkiaan linjassa yrityksen liiketoiminta- ja riskienhallintastrategian, riskiprofiilin, tavoitteiden, riskienhallintakäytäntöjen sekä yrityksen pitkän aikavälin intressien ja tulosten kanssa, ja niihin on sisällyttävä toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on eturistiriitojen välttäminen;
- b) palkka- ja palkkiopolitiikka edistää hyvää ja tehokasta riskienhallintaa eikä rohkaise liialliseen riskinottoon, joka ylittäisi yrityksen riskirajat;
- c) palkka- ja palkkiopolitiikkaa sovelletaan yritykseen kokonaisuudessaan, ja se sisältää erityisiä järjestelyjä, joissa otetaan huomioon hallinto-, johto- tai valvontaelimen, yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti tai muista keskeisistä toiminnoista vastaavien henkilöiden tehtävät ja suoritukset sekä muut henkilöstöryhmät, joiden ammatillisella toiminnalla on olennainen vaikutus yrityksen riskiprofiiliin;
- d) yrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelin, joka laatii yleiset periaatteet palkka- ja palkkiopolitiikalle, jota sovelletaan henkilöstöryhmiin, joiden ammatillisella toiminnalla on olennainen vaikutus yrityksen riskiprofiiliin, on vastuussa politiikan toteuttamisen valvonnasta;
- e) palkitsemista hallinnoidaan selkeästi, läpinäkyvästi ja tehokkaasti, palkka- ja palkkiopolitiikan valvonta mukaan luettuna;
- f) yrityksen on perustettava riippumaton palkkoja ja palkkioita käsittelevä komitea, jos tämä on tarpeen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen koon ja sisäisen organisaation merkittävyyteen nähden; komitean tehtävänä on tukea määräjain hallinto-, johto- tai valvontaelintä palkka- ja palkkiopolitiikan ja -käytännön suunnittelun, toteuttamisen ja toiminnan valvonnassa;
- g) palkka- ja palkkiopolitiikan on oltava julkinen jokaiselle yrityksen työntekijälle.

2. Edellä 1 kohdan c alakohdassa tarkoitetuissa erityisissä järjestelyissä on noudatettava kaikkia seuraavia periaatteita:

- a) kun palkkiojärjestelmiin kuuluu sekä kiinteitä että muuttuvia komponentteja, komponentit on tasapainotettava siten, että kiinteät tai taatut komponentit edustavat riittävän suurta osaa kokonaispalkkiosta, jotta voidaan välttää tilanne, jossa työntekijät olisivat liian riippuvaisia muuttuvista komponenteista, ja jotta yrityksen on mahdollista pitää yllä kaikin puolin joustavaa bonusjärjestelmää, johon sisältyy mahdollisuus olla maksamatta muuttuvaa komponenttia;
- b) kun muuttuva palkkio on suoritusperusteinen, sen kokonaismäärä perustuu yhdistettyyn arvioon asianomaisen henkilön ja asianomaisen liiketoimintayksikön suorituksesta ja sen yrityksen tai ryhmän, johon yritys kuuluu, kokonaistuloksesta;
- c) muuttuvan palkkiokomponentin merkittävän osuuden maksuun on maksutavasta riippumatta sisällyttävä joustava, lykätty komponentti, jossa otetaan huomioon yrityksen liiketoiminnan luonne ja aikahorisontti: lykkäyskausi ei saa olla lyhyempi kuin kolme vuotta, ja se on sovitettava liiketoiminnan luonteeseen ja riskeihin sekä kyseessä olevien työntekijöiden tehtäviin;
- d) yksilösuoritusta arvioitaessa on otettava huomioon taloudelliset ja ei-taloudelliset kriteerit;
- e) muuttuvan palkkion perusteena olevaan suoritusarviointiin on sisällyttävä tarkistus alaspäin nykyisille ja tuleville riskialtistumille, yrityksen riskiprofiili ja pääomakustannukset huomioon ottaen;
- f) erorahojen on liityttävä koko toiminnan kuluessa saavutettuun suoritukseen, ja ne on suunniteltava sellaisella tavalla, joka ei palkitse epäonnistumista;
- g) palkka- ja palkkiopolitiikan piiriin kuuluvien henkilöiden on sitouduttava siihen, etteivät he käytä henkilökohtaisia suojausstrategioita tai palkkioita ja vastuisiin liittyviä vakuutuksia, jotka voisivat heikentää palkitsemisjärjestelmään sisällytettyjä riskientasausvaikutuksia;
- h) palkkion muuttuvan osuuden työntekijöille, jotka työskentelevät 269–272 artiklassa tarkoitetuissa toiminnoissa, on oltava riippumaton kyseessä olevien operatiivisten yksiköiden ja niiden määräysvaltaan kuuluvien osa-alueiden tuloksesta;

3. Palkka- ja palkkiopolitiikka on suunniteltava siten, että siinä otetaan huomioon vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sisäinen organisaatio ja liiketoimintaan liittyvien riskien luonne, laajuus ja monimutkaisuus.

## X LUKU

**PÄÄOMAVAATIMUKSEN KOROTUS**

## 1 JAKSO

***Tilanteet, joissa voidaan määrätä pääomavaatimuksen korotus***

## 276 artikla

**Vakavaraisuuspääomavaatimukseen liittyvän merkittävän poikkeaman arviointi**

Todetessaan direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan a ja b alakohtaa sovellettaessa, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiili eroaa merkittävästi standardikaavalla tai sisäisellä mallilla lasketun vakavaraisuuspääomavaatimuksen perusoletuksista, valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki merkitykselliset tekijät, mukaan lukien kaikki seuraavat tekijät:

- a) poikkeaman luonne, tyyppi ja suuruus;
- b) vakuutuksenottajiin ja edunsaajiin kohdistuvan haitallisen vaikutuksen todennäköisyys ja vakavuus;
- c) niiden oletusten herkkyytaso, joihin poikkeama liittyy;
- d) poikkeaman ennakoitu duraatio ja volatilitteetti poikkeaman keston kuluessa.

## 277 artikla

**Merkittävän hallinnollisen poikkeaman arviointi**

Todetessaan direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan c alakohtaa sovellettaessa, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallintojärjestelmä eroaa merkittävästi kyseisen direktiivin I osaston IV luvun 2 jaksossa säädetyistä normeista, valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki merkitykselliset tekijät, mukaan lukien kaikki seuraavat tekijät:

- a) direktiivin 2009/138/EY I osaston IV luvun 2 jaksossa säädetyistä hallintonormeista poikkeamisen vaikutus liiketoiminnan vakaaseen ja järkevään johtamiseen ja se, onko poikkeama seurausta hallintojärjestelmää koskevan vaatimuksen riittämättömästä toteuttamisesta vai tällaisen vaatimuksen toteuttamisen laiminlyönnistä;
- b) vakuutuksenottajiin ja edunsaajiin kohdistuvan haitallisen vaikutuksen todennäköisyys ja vakavuus;
- c) eri keinot järjestää tehokas hallintojärjestelmä, joka on oikeassa suhteessa yrityksen liiketoimintaan liittyvien riskien luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen;
- d) todennäköinen taloudellinen tappio, joka yritykselle voisi aiheutua poikkeaman seurauksena;
- e) poikkeaman ennakoitu kesto.

## 278 artikla

**Asiaankuuluvan riskittömän korkokannan oikaisuun ja siirtymätoimenpiteisiin liittyvän merkittävän poikkeaman arviointi**

1. Todetessaan direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan d alakohtaa sovellettaessa, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiili eroaa merkittävästi kyseisen direktiivin 77 b artiklassa tarkoitetun vastaavuuskorjauksen, kyseisen direktiivin 77 d artiklassa tarkoitetun volatilitteettikorjauksen tai kyseisen direktiivin 308 c tai 308 d artiklassa tarkoitettujen siirtymätoimenpiteiden perusoletuksista, valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki merkitykselliset tekijät, mukaan lukien kaikki seuraavat tekijät:

- a) poikkeaman luonne, tyyppi ja suuruus;
- b) vakuutuksenottajiin ja edunsaajiin kohdistuvan haitallisen vaikutuksen todennäköisyys ja vakavuus;
- c) niiden oletusten herkkyytaso, joihin poikkeama liittyy;
- d) poikkeaman ennakoitu duraatio ja volatilitteetti poikkeaman keston kuluessa;
- e) poikkeaman vaikutus yrityksen vakavaraisuuspääomavaatimukseen ja omaan varallisuuteen.



2. Jos jäsenvaltiot vaativat ennakkohyväksynnän vastaavuuskorjaukselle, siirtymätoimenpiteille ja volatiliiteettikorjaukselle, valvontaviranomaiset voivat, annettuaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle luvan käyttää yhtä edellä mainituista korjauksista tai siirtymätoimenpiteistä, määrätä pääomavaatimuksen korotusta direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan d alakohdan nojalla ainoastaan sellaisissa tilanteissa, joissa ero korjausten tai siirtymätoimenpiteiden perusoletuksista on luonteeltaan väliaikainen eikä anna perusteita valvontaviranomaisen korjaukselle tai siirtymätoimenpiteelle antaman hyväksynnän peruuttamiseen.

#### 279 artikla

### **Vakavaraisuuspääomavaatimuksen oletuksista eroamiseen liittyvä pääomavaatimuksen korotus**

1. Kun 282 artiklan a alakohdan mukaisesti laskettu modifioitu vakavaraisuuspääomavaatimus ylittää 282 artiklan b alakohdan mukaisesti lasketun vakavaraisuuspääomavaatimuksen vähintään 10 prosentilla, valvontaviranomaisten on todettava, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiili eroaa direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan a ja b alakohdassa tarkoitettulla tavalla merkittävästi vakavaraisuuspääomavaatimuksen perusoletuksista, jollei valvontaviranomaisilla ole vahvaa näyttöä siitä, että tämä ei pidä paikkaansa 276 artiklassa asetettujen tekijöiden perusteella.

2. Kun 282 artiklan a alakohdan mukaisesti laskettu modifioitu vakavaraisuuspääomavaatimus ylittää 282 artiklan b alakohdan mukaisesti lasketun vakavaraisuuspääomavaatimuksen vähintään 15 prosentilla, valvontaviranomaisten on todettava, että vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiili eroaa direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan a ja b alakohdassa tarkoitettulla tavalla merkittävästi vakavaraisuuspääomavaatimuksen perusoletuksista.

#### 280 artikla

### **Sisäisen mallin käyttöä koskevan vaatimuksen arviointi**

1. Direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan a alakohdan i alakohtaa sovellettaessa olosuhteisiin, joissa vaatimus sisäisen mallin käytöstä ei ole tarkoituksenmukainen, kuuluvat olosuhteet, joissa sisäisen mallin kehittämiseen tarvittavat arvioidut taloudelliset ja muut resurssit ovat suhteettomia siihen nähden, minkä verran yrityksen riskiprofiili eroaa vakavaraisuuspääomavaatimuksen perusoletuksista.

2. Direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan a alakohdan i alakohtaa sovellettaessa vaatimus sisäisen mallin käytöstä on tehoton, kun mitään sisäistä mallia ei ole kehitetty tai kun kehitetty sisäinen malli ei täytä direktiivin 2009/138/EY I osaston VI luvun 4 jakson 1 ja 3 alajaksossa kokonaisen ja osittaisen sisäisen mallin hyväksynnälle asetettuja yleisiä ehtoja.

#### 281 artikla

### **Asianmukainen määräaika sisäisen mallin mukauttamiselle**

Todetessaan direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan b ja c alakohtaa sovellettaessa, että sisäisen mallin mukauttaminen vastaamaan paremmin asianomaista riskiprofiilia ei ole toteutunut tai että muiden toimenpiteiden soveltaminen ei todennäköisesti korjaisi puutteita, valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki asiaankuuluvat tekijät määrittäessään asianmukaista määräaika, mukaan lukien vakuutuksenottajiin ja edunsaajiin kohdistuvan haitallisen vaikutuksen todennäköisyys ja vakavuus. Kyseinen määräaika ei saa olla pitempi kuin 6 kuukautta.

#### 2 JAKSO

### **Pääomavaatimuksen korotusten laskentaan sovellettavat menetelmät**

#### 282 artikla

### **Pääomavaatimuksen korotusten laskenta, kun kyseessä on eroaminen vakavaraisuuspääomavaatimusten oletuksista**

Määritessään pääomavaatimuksen korotusta direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan a tai b alakohdan nojalla valvontaviranomaisten on laskettava pääomavaatimuksen korotus seuraavien lukujen välisenä erotuksena tiettyinä ajankohtana:

- vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimus, pois lukien aikaisempi tai samanaikainen pääomavaatimuksen korotus, joka laskettaisiin, jos joko standardikaavaa tai sisäistä mallia muokattaisiin sillä tavoin, että se ilmentäisi vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tosiasiallista riskiprofiilia ja varmistaisi direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdan noudattamisen;
- vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimus, pois lukien aikaisempi tai samanaikainen pääomavaatimuksen korotus.

## 283 artikla

**Vakavaraisuuspääomavaatimuksen oletuksista eroamiseen liittyvien muokkauksen soveltamisala ja lähestymistapa**

1. Laskiessaan 282 artiklan a alakohdassa tarkoitettua määrää valvontaviranomaisten on otettava huomioon ne standardikaavan tai sisäisen mallin osatekijät, jotka aiheuttivat standardikaavassa tai sisäisessä mallissa oletetun yrityksen riskiprofiilin eroamisen yrityksen tosiasiallisesta riskiprofiilista, mukaan lukien tarvittaessa määrällisesti ilmaistavat riskit, joita ei oteta huomioon standardikaavassa tai sisäisessä mallissa, kaavan tai mallin rakenne, yhdistämismenetelmät, parametrit ja oletukset.

2. Sovellettaessa 1 kohtaa valvontaviranomaisten on muokattava standardikaavaa tai sisäistä mallia käyttämällä lasketun vakavaraisuuspääomavaatimuksen perusoletuksia ja parametreja, jotta kyseiset oletukset ja parametrit ilmentävät vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tosiasiallista riskiprofiilia asianmukaisella tavalla ja jotta voidaan varmistaa direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdan noudattaminen.

3. Kun 2 kohdassa tarkoitettujen muokkaukset ovat riittämättömiä tai epätarkoituksenmukaisia 282 artiklan a alakohdassa tarkoitettua määrää laskemiseen, 282 artiklan a alakohdassa tarkoitettua laskennassa on käytettävä vaihtoehtoisia menetelmiä, jotka ulottuvat oletusten ja parametrien muokkaukselta pidemmälle.

4. Edellä 2 kohdassa tarkoitetuissa muokkauksissa tai 3 kohdassa tarkoitetuissa vaihtoehtoisissa menetelmissä on käytettävä asianmukaisia, sopivia ja asiaankuuluvia vakuutusmatemaattisia ja tilastollisia tekniikoita, ja niiden on perustuttava tarkkoihin, täydellisiin ja asianmukaisiin yritystä koskeviin tietoihin tai, jos tällaista tietoa ei ole saatavilla, tietoihin, joilla on välitöntä merkitystä kyseisen yrityksen toimintaan.

5. Jos 3 kohdassa tarkoitettujen vaihtoehtoisten menetelmien ovat riittämättömiä tai epätarkoituksenmukaisia, valvontaviranomaiset voivat 282 artiklan a alakohtaa sovellettaessa laskea vakavaraisuuspääomavaatimuksen vertailemalla sellaisten yritysten vakavaraisuuspääomavaatimuksia, joilla on samankaltainen riskiprofiili.

6. Valvontaviranomaiset voivat 4 ja 5 kohtaa sovellettaessa käyttää tietoja, jotka liittyvät muihin vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiin, joilla on samankaltainen riskiprofiili, jos valvontaviranomaiset varmistavat, että syyt viranomaisten päätökselle määrätä pääomavaatimuksen korotus todetaan direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan mukaisesti ja että kyseinen toteamus noudattaa mainitun direktiivin 64 artiklassa säädettyä salassapitovelvollisuutta.

7. Valvontaviranomaiset eivät saa kuitata sellaisia riskiprofiilin poikkeaman osatekijöitä, jotka viittaavat siihen, että pienempi vakavaraisuuspääomavaatimus ilmentäisi paremmin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tosiasiallista riskiprofiilia, muilla osatekijöillä, jotka viittaavat siihen, että suurempi vakavaraisuuspääomavaatimus on asianmukainen, jollei vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys täytä kaikkia seuraavassa mainittuja vaatimuksia:

- a) on olemassa 4 kohdassa säädetyt vaatimukset täyttävä muokkaus tai menetelmä, jolla voidaan kvantifioida vaikutus, joka pienempään vakavaraisuuspääomavaatimukseen viittaavilla osatekijöillä olisi 282 artiklan a alakohdassa tarkoitettuun määrään;
- b) olisi epätarkoituksenmukaista käsitellä pienempään vakavaraisuuspääomavaatimukseen viittaavia osatekijöitä siten, että vakioparametrit korvataan yrityskohtaisilla erityisparametreilla direktiivin 2009/138/EY 104 artiklan 7 kohdan mukaisesti tai että käytetään sisäistä mallia mainitun direktiivin 112 artiklan mukaisesti;
- c) riskiprofiilin poikkeamien keskinäisen kuittaamisen jälkeen tulokseksi saatava yleinen vakavaraisuuspääomavaatimus noudattaa direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohtaa.

## 284 artikla

**Asiaankuuluvan riskittömän korkokannan oikaisun tai siirtymätoimenpiteiden yhteydessä laskettava pääomavaatimuksen korotus**

Määrätessään pääomavaatimuksen korotusta direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan d alakohdan nojalla valvontaviranomaisten on laskettava pääomavaatimuksen korotus seuraavien määrien summana tietyinä ajankohtana:

- a) negatiivinen hyväksyttävän oman varallisuuden määrä, joka laskettaisiin, jos oikaisua tai siirtymätoimenpidettä muokattaisiin siten, että oikaisun tai siirtymätoimenpiteen perusoletukset sopisivat vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tosiasiallisiin varoihin, velkoihin ja riskiprofiiliin;

- b) vakavaraisuuspääomavaatimuksen määrä, aiemmat tai samanaikaiset pääomavaatimuksen korotukset pois lukien, joka laskettaisiin, jos oikaisua tai siirtymätoimenpidettä muokattaisiin siten, että oikaisun tai siirtymätoimenpiteen perusoletukset sopisivat vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tosiasiallisiin varoihin, velkoihin ja riskiprofiiliin ja varmistaisivat direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdan noudattamisen;
- c) hyväksyttävän oman varallisuuden määrä;
- d) negatiivinen vakavaraisuuspääomavaatimuksen määrä, pois lukien vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen aiemmat tai samanaikaiset pääomavaatimuksen korotukset.

#### 285 artikla

### **Muokkausten soveltamisala ja lähestymistapa asiaankuuluvan riskittömän korkokannan oikaisun ja siirtymätoimenpiteiden osalta**

1. Laskiessaan 284 artiklan a ja b alakohdassa tarkoitettuja määriä valvontaviranomaisten on otettava huomioon ne yrityksen varojen, velkojen tai riskiprofiilin piirteet, jotka aiheuttivat poikkeaman oikaisun tai siirtymätoimenpiteen perusoletuksista.
2. Sovellettaessa 1 kohtaa valvontaviranomaisten on muokattava oikaisua tai siirtymätoimenpidettä ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaa siten, että oikaisun tai siirtymätoimenpiteen perusoletukset sopisivat vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tosiasiallisiin varoihin, velkoihin ja riskiprofiiliin ja varmistaisivat direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdan noudattamisen.
3. Edellä 2 kohdassa tarkoitetuissa muokkauksissa on käytettävä asianmukaisia, sopivia ja asiaankuuluvia vakuutusmatemaattisia ja tilastollisia tekniikoita, ja niiden on perustuttava tarkkoihin, täydellisiin ja asianmukaisiin yritystä koskeviin tietoihin tai, jos tällaista tietoa ei ole saatavilla, tietoihin, joilla on välitöntä merkitystä kyseisen yrityksen toimintaan.

#### 286 artikla

### **Pääomavaatimuksen korotusten laskenta, joka liittyy eroihin hallintonormeista**

Laskeakseen pääomavaatimuksen korotuksen direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitetuissa tapauksissa valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki merkitykselliset tekijät, mukaan lukien kaikki seuraavat tekijät:

- a) soveltuvin osin 277 artiklassa tarkoitettut tekijät;
- b) soveltuvin osin aikaisemmin määrättyt pääomavaatimuksen korotukset, jotka liittyvät muiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, joilla on samankaltainen riskiprofiili, vastaaviin poikkeamiin, jos valvontaviranomaiset varmistavat, että syyt viranomaisten päätökselle määrätä pääomavaatimuksen korotus todetaan direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan mukaisesti ja että kyseinen toteamus noudattaa mainitun direktiivin 64 artiklassa säädettyä salassapitovelvollisuutta.

#### 287 artikla

### **Pääomavaatimuksen korotusten jako yrityksillä, jotka harjoittavat henki- ja vahinkovakuutustoimintaa samanaikaisesti**

1. Laskiessaan pääomavaatimuksen korotusta, joka liittyy yritykseen, johon sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 73 artiklan 2 tai 5 kohtaa, valvontaviranomaisten on laskettava nimellinen henkivakuutuksiin liittyvä pääomavaatimuksen korotus ja nimellinen vahinkovakuutuksiin liittyvä pääomavaatimuksen korotus.
2. Kun kyseessä olevien poikkeamien syyt voidaan objektiivisesti jaotella henkivakuutusliiketoiminnan ja vahinkovakuutusliiketoiminnan välillä, valvontaviranomaisten on laskettava nimellinen henkivakuutuksiin liittyvä pääomavaatimuksen korotus ja nimellinen vahinkovakuutuksiin liittyvä pääomavaatimuksen korotus kyseisen jaottelun mukaan.
3. Kun 2 kohdassa mainittu jaottelu ei ole mahdollinen, valvontaviranomaisten on laskettava nimellinen henkivakuutuksiin liittyvä pääomavaatimuksen korotus ja nimellinen vahinkovakuutuksiin liittyvä pääomavaatimuksen korotus samalla tavoin kuin direktiivin 2009/138/EY 74 artiklan 2 kohdassa tarkoitettu jaottelu nimellisen henkivakuutukseen liittyvän vähimmäispääomavaatimuksen ja nimellisen vahinkovakuutukseen liittyvän vähimmäispääomavaatimuksen välillä.

## XI LUKU

## TERVEHDYTTÄMISJAKSON PIDENTÄMINEN

## 288 artikla

**Poikkeuksellisten epäsuotuisien tilanteiden arviointi**

Todetessaan sellaisen poikkeuksellisen epäsuotuisan tilanteen olemassaolon, joka vaikuttaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiin, jotka edustavat merkittävää osaa vaikutuksen alaisista markkinoista tai vakuutuslajeista, direktiivin 2009/138/EY 138 artiklan 4 kohdassa tarkoitetulla tavalla, EVLEVin on otettava huomioon kaikki seuraavat tekijät ja kriteerit:

- a) vaikutus, joka valvontaviranomaisten mahdollisilla myöhemmillä päätöksillä pidentää tervehdyttämistäjaksoa on rahoitusmarkkinoihin, vakuutus- ja jälleenvakuutuslaitosten saatavuuteen ja vakuutuskeskeisiin ja edunsaajiin;
- b) poikkeuksellisen epäsuotuisan tilanteen vaikutuksen alaisen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen lukumäärä, koko ja markkinaosuus sekä se, olisiko kyseisten yritysten koolla ja luonteella yhteenlaskettuna negatiivinen vaikutus rahoitusmarkkinoihin tai vakuutus- ja jälleenvakuutusmarkkinoihin;
- c) vakavaraisuuspääomavaatimuksen noudattamiseen palaamisen mahdolliset prosykliset vaikutukset, mukaan lukien varojen pakkomyynnit rahoitusmarkkinoilla;
- d) vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten mahdollisuus hankkia lisää omaa varallisuutta rahoitusmarkkinoilta;
- e) toimivan markkinan saatavissa oleva vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen hallussa oleville varoille ja kyseisen markkinan likviditeetti;
- f) jälleenvakuutusmarkkinan kapasiteetti tarjota jälleenvakuutus- tai edelleenvakuutusvaraa;
- g) riittävien riskienvähentämistekniikoiden saatavissa oleva rahoitusmarkkinoilla, rahoitusinstrumentit mukaan luettuina;
- h) vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten riskialtistuman vähentämiseen soveltuvien muiden keinojen saatavissa oleva rahoitusmarkkinoilla.

## 289 artikla

**Tervehdyttämistäjakson pidentämisen määrittämiseen käytettävät tekijät ja kriteerit**

Tehdessään päätöksen direktiivin 2009/138/EY 138 artiklan 4 kohdassa tarkoitetun jakson pidentämisestä ja määrittääkseen sen pituuden jonkin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen osalta valvontaviranomaisen on otettava huomioon tämän asetuksen 288 artiklan c–h alakohdassa mainitut tekijät ja kriteerit sekä seuraavat yrityskohtaiset tekijät ja kriteerit:

- a) pidentämisen vaikutukset vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutuskeskeisiin ja edunsaajiin;
- b) se, missä määrin vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on poikkeuksellisen epäsuotuisan tilanteen vaikutuksen alainen;
- c) yrityksen käytettävissä olevat keinot vakavaraisuuspääomavaatimuksen noudattamisen palauttamiseen ja realistisen tervehdyttämissuunnitelman olemassaolo;
- d) vakavaraisuuspääomavaatimuksen noudattamatta jättämisen syyt ja aste;
- e) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallussa olevan oman varallisuuden koostumus;
- f) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallussa olevien omaisuususerien koostumus;
- g) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutus- ja jälleenvakuutuslaitosten vastuuvelan ja muiden velkojen luonne ja duraatio;
- h) soveltuvien osien sen ryhmän muiden yritysten tarjoaman taloudellisen tuen saatavuus, johon vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys kuuluu;
- i) toimenpiteet, joita vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys toteuttaa rajoittaakseen pääomapakoa ja vakavaraisuutensa heikkenemistä.

## XII LUKU

## TIETOJEN JULKISTAMINEN

## 1 JAKSO

**Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus: rakenne ja sisältö**

## 290 artikla

**Rakenne**

1. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on noudatettava liitteessä XX määritettyä rakennetta, ja siinä on esitettävä tämän asetuksen 292–298 artiklassa tarkoitetut tiedot.
2. Kertomuksessa on oltava sanallinen osuus, jossa on sekä määrällisiä että laadullisia tietoja, joita täydennetään soveltuvin osin kvantitatiivisilla taulukoilla.

## 291 artikla

**Olennaisuus**

Tätä lukua sovellettaessa vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevassa kertomuksessa esitettävä tieto on katsottava olennaiseksi, jos sen pois jättäminen tai virheellinen esittäminen voisi vaikuttaa kyseisen asiakirjan käyttäjien päätöksentekoon tai harkintaan, valvontaviranomaiset mukaan lukien.

## 292 artikla

**Tiivistelmä**

1. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevaan kertomukseen tulee sisältyä selkeä ja lyhyt tiivistelmä. Kertomuksen tiivistelmän on oltava vakuutusentottajien ja edunsaajien näkökannalta ymmärrettävä.
2. Kertomuksen tiivistelmässä on tuotava esiin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liiketoiminnassa ja tuloksellisuudessa, hallintojärjestelmässä, riskiprofilissa, arvostamisessa vakavaraisuustarkoitusta varten ja pääoman hallinnassa raportointikauden aikana tapahtuneet olennaiset muutokset.

## 293 artikla

**Liiketoiminta ja tulos**

1. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liiketoiminnasta:
  - a) yrityksen nimi ja oikeudellinen muoto;
  - b) yrityksen taloudellisesta valvonnasta vastaavan valvontaviranomaisen nimi ja yhteystiedot ja soveltuviissa tapauksissa sen ryhmän ryhmävalvojan nimi ja yhteystiedot, johon yritys kuuluu;
  - c) yrityksen ulkoisen tilintarkastajan nimi ja yhteystiedot;
  - d) kuvaus yrityksen määräämistysyhteyksien haltijoista;
  - e) kun yritys kuuluu ryhmään, yksityiskohtaiset tiedot yrityksen asemasta ryhmän oikeudellisessa rakenteessa;
  - f) olennaiset vakuutuslajit ja olennaiset maantieteelliset alueet, joilla yritys harjoittaa liiketoimintaa;
  - g) merkittävät raportointikauden aikana tapahtuneet liiketoiminta- ja muut tapahtumat, joilla on ollut olennainen vaikutus yritykseen.

2. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä laadullista ja määrällistä tietoa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusliiketoiminnan tuloksellisuudesta sekä yhdistetyllä tasolla että kunkin olennaisen vakuutuslajin ja sellaisen maantieteellisen alueen osalta, jossa yritys harjoittaa liiketoimintaa raportointikauden aikana, ja kertomuksessa on vertailtava kyseisiä tietoja yrityksen edellisellä raportointikaudella tilinpäätöksessä esittämiin vastaaviin tietoihin.
3. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat laadulliset ja määrälliset tiedot, jotka liittyvät vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sijoituksiin raportointikauden aikana, ja vertailtava kyseisiä tietoja yrityksen edellisellä raportointikaudella tilinpäätöksessä esittämiin vastaaviin tietoihin:
  - a) tiedot sijoitusten tuotoista ja kuluista omaisuuseräluokittain ja, jos tuottojen ja kulujen ymmärtämisen kannalta on tarpeen, tällaisten tuottojen ja kulujen komponentit;
  - b) tiedot suoraan omaan pääomaan kirjatuihin tuotoista ja tappioista;
  - c) tiedot sijoituksista arvopaperistamisiin.
4. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevassa kertomuksessa on oltava kuvaus vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen muista olennaisista raportointikauden aikana kertyneistä tuotoista ja kuluista sekä vertailu kyseisten tietojen ja yrityksen edellisellä raportointikaudella tilinpäätöksessä esittämien vastaavien tietojen välillä.
5. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liiketoimintaa ja tuloksellisuutta koskevat muut olennaiset tiedot erillisessä osiossa.

#### 294 artikla

### Hallintojärjestelmä

1. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallintojärjestelmästä:
  - a) yrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelimen rakenne, johon sisältyy kuvaus kyseisen elimen tärkeimmistä tehtävistä ja vastuista, sekä lyhyt kuvaus vastuiden jaosta tässä elimessä erityisesti silloin, kun se sisältää asiaankuuluvia komiteoita, ja kuvaus keskeisten toimintojen tärkeimmistä tehtävistä ja vastuista;
  - b) hallintojärjestelmässä kuluneen raportointikauden aikana tapahtuneet olennaiset muutokset;
  - c) tiedot palkka- ja palkkiopolitiikasta hallinto-, johto- tai valvontaelimen ja, jollei toisin mainita, työntekijöiden osalta, mukaan lukien:
    - i) palkka- ja palkkiopolitiikan periaatteet ja selvitys palkkioiden kiinteiden ja muuttuvien komponenttien suhteellisesta merkityksestä;
    - ii) tiedot henkilökohtaisista ja kollektiivisista suoritumisperusteista, joita sovelletaan optioita, osakkeita tai muuttuvia palkkioita myönnettäessä;
    - iii) kuvaus hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenille ja muille keskeisten toimintojen hoitajille tarkoitettujen lisä- tai varhaiseläkejärjestelyjen pääpiirteistä;
  - d) tiedot osakkeenomistajien, henkilöiden, jotka käyttävät merkittävää vaikutusvaltaa yrityksessä, sekä hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenten kanssa tehdyistä olennaisista transaktioista raportointikauden aikana.
2. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen soveltamista sopivuus- ja luotettavuusvaatimuksista:
  - a) kuvaus yrityksen erityisistä taitoja, tietoja ja asiantuntemusta koskevista vaatimuksista, joita sovelletaan yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaaviin henkilöihin tai muista keskeisistä toiminnoista vastaaviin henkilöihin;
  - b) kuvaus yrityksen prosessista, jonka avulla arvioidaan yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaavien henkilöiden tai muiden keskeisistä toiminnoista vastaavien henkilöiden sopivuutta ja luotettavuutta.

3. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskienhallintajärjestelmästä:
- kuvaus yrityksen riskienhallintajärjestelmästä, mukaan lukien strategiat, prosessit ja ilmoitusmenettelyt sekä selvitys siitä, millä tavoin yritys hoitaa niiden yksittäisten tai yhdistettyjen riskien jatkuvan ja tehokkaan tunnistamisen, mittaamisen, seurannan, hallinnan ja raportoinnin yksittäisellä ja yhdistellyllä tasolla, joita siihen kohdistuu tai voi kohdistua;
  - kuvaus riskienhallintajärjestelmän toteuttamisesta, riskienhallintatoiminto mukaan lukien, ja siitä, millä tavoin se on integroitu yrityksen organisaatorakenteeseen ja päätöksentekoprosesseihin.
4. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot prosessista, jonka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on ottanut käyttöön täyttääkseen velvollisuutensa laatia oma riski- ja vakavaraisuusarvio:
- kuvaus prosessista, jonka yritys on ottanut käyttöön täyttääkseen velvollisuutensa laatia oma riski- ja vakavaraisuusarvio osana riskienhallintajärjestelmäänsä, mukaan lukien selvitys siitä, millä tavoin yrityksen oma riski- ja vakavaraisuusarvio on integroitu yrityksen organisaatorakenteeseen ja päätöksentekoprosesseihin;
  - toteamus siitä, kuinka usein yrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelin tarkastaa ja hyväksyy oman riski- ja vakavaraisuusarvion;
  - toteamus, jossa selitetään, millä tavoin yritys on määrittänyt omat vakavaraisuustarpeensa riskiprofiiliinsa nähden ja millä tavoin sen pääomanhallinta ja riskienhallintajärjestelmä vaikuttavat toisiinsa.
5. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sisäisestä valvontajärjestelmästä:
- kuvaus yrityksen sisäisestä valvontajärjestelmästä;
  - kuvaus siitä, millä tavoin sääntöjen noudattamista valvova toiminto on toteutettu.
6. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sisäisen tarkastuksen toiminnosta:
- kuvaus siitä, millä tavoin sisäinen tarkastustoiminto on toteutettu;
  - kuvaus siitä, millä tavoin yrityksen sisäinen tarkastustoiminto ylläpitää riippumattomuuttaan ja objektiivisuuttaan tarkastamaansa toimintaan nähden.
7. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kuvaus siitä, millä tavoin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen aktuaaritoiminto on toteutettu.
8. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kuvaus vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ulkoistuspolitiikasta, yrityksen ulkoistamista kriittisistä tai tärkeistä toiminnoista tai toimista ja lainkäyttöalueesta, jolla kyseisiä toimintoja tai toimia hoitavat palveluntarjoajat sijaitsevat.
9. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä arvio yrityksen hallintojärjestelmän sopivuudesta sen liiketoimintaan kuuluvien riskien luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen nähden.
10. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallintojärjestelmää koskevat muut olennaiset tiedot erillisessä osiossa.

#### 295 artikla

### Riskiprofiili

1. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä laadulliset ja määrälliset tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiilista 2–7 kohdan mukaisesti, erikseen seuraaville riskiluokille:
- vakuutusriski;
  - markkinariski;

- c) luottoriski;
  - d) likviditeettiriski;
  - e) operatiivinen riski;
  - f) muut olennaiset riskit.
2. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskialtistumasta, mukaan lukien altistumat, jotka syntyvät taseen ulkopuolisista positioista ja riskiensirrosta erillisyytiöille:
- a) kuvaus toimenpiteistä, joita käytetään näiden riskien arviointiin yrityksen sisällä, mukaan lukien niissä raportointikauden kuluessa tapahtuneet olennaiset muutokset;
  - b) kuvaus olennaisista riskeistä, joita yritykseen kohdistuu, mukaan lukien niissä raportointikauden kuluessa tapahtuneet olennaiset muutokset;
  - c) kuvaus siitä, millä tavoin varat on sijoitettu direktiivin 2009/138/EY 132 artiklassa säädettyä varovaisuusperiaatetta noudattaen; kuvauksessa on oltava selvitys kyseisessä artiklassa mainituista riskeistä ja niiden asianmukaisesta hallinnasta.
3. Riskikeskittymien osalta vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kuvaus olennaisista riskikeskittymistä, joille vakuutus- ja jälleenvakuutusyritys altistuu.
4. Riskien vähentämisen osalta vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kuvaus riskien vähentämiseen käytettävistä tekniikoista sekä prosesseista, joiden avulla seurataan riskienvähentämistekniikoiden jatkuvaa tehokkuutta.
5. Likviditeettiriskin osalta vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä 260 artiklan 2 kohdan mukaan lasketun tuleviin vakuutusmaksuihin sisältyvän odotettavissa olevan voiton kokonaismäärä.
6. Riskiherkkyyden osalta vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kuvaus olennaisiin riskeihin ja tapahtumiin sovellettavista menetelmistä, tehdyistä oletuksista sekä stressitestien ja herkkyyso-  
nalyysien tuloksista.
7. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiilia koskevat muut olennaiset tiedot erillisessä osiossa.

#### 296 artikla

#### **Arvostaminen vakavaraisuustarkoituksessa**

1. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen varojen arvostamisesta vakavaraisuustarkoitusta varten:
- a) erikseen kunkin olennaisen omaisuuseräluokan osalta varojen arvo sekä kuvaus vakavaraisuustarkoitusta varten arvostamisessa käytetyistä perusteista, menetelmistä ja keskeisistä oletuksista;
  - b) erikseen kunkin olennaisen omaisuuseräluokan osalta määrällinen ja laadullinen selitys mahdollisista olennaisista eroista, joita on yrityksen vakavaraisuustarkoitusta varten suorittamassa arvostamisessa ja sen tilinpäätöstä varten suorittamassa arvostamisessa käytettyjen perusteiden, menetelmien ja keskeisten oletusten välillä.
2. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusteknisen vastuuvelan arvostamisesta vakavaraisuustarkoitusta varten:
- a) erikseen kunkin olennaisen vakuutuslajin osalta vakuutusteknisen vastuuvelan arvo, mukaan lukien parhaan estimaatin ja riskimarginaalin määrä, sekä kuvaus niiden arvostamisessa vakavaraisuustarkoitusta varten käytetyistä perusteista, menetelmistä ja keskeisistä oletuksista;
  - b) kuvaus vakuutusteknisen vastuuvelan arvoon liittyvän epävarmuuden tasosta;
  - c) erikseen kunkin olennaisen vakuutuslajin osalta määrällinen ja laadullinen selitys mahdollisista olennaisista eroista, joita on yrityksen vakavaraisuustarkoitusta varten suorittamassa arvostamisessa ja sen tilinpäätöstä varten suorittamassa arvostamisessa käytettyjen perusteiden, menetelmien ja keskeisten oletusten välillä;



- d) kun sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 77 b artiklassa tarkoitettua vastaavuuskorjausta, kuvaus vastaavuuskorjauksesta sekä velvoitteiden kannasta ja merkitystä sijoitussalkusta, joihin vastaavuuskorjausta sovelletaan, sekä sen vaikutuksen määrä, joka vastaavuuskorjauksen nollaamisella olisi yrityksen taloudelliseen asemaan, mukaan lukien vakuutusteknisen vastuuvelan määrä, vakavaraisuuspääomavaatimus, vähimmäispääomavaatimus, oma perusvarallisuus ja vähimmäispääomavaatimuksen ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävän oman varallisuuden määrä;
- e) maininta siitä, käyttääkö yritys direktiivin 2009/138/EY 77 d artiklassa tarkoitettua volatilititeettikorjausta, sekä sen vaikutuksen määrästä, joka volatilititeettikorjauksen nollaamisella olisi yrityksen taloudelliseen asemaan, mukaan lukien vakuutusteknisen vastuuvelan määrä, vakavaraisuuspääomavaatimus, vähimmäispääomavaatimus, oma perusvarallisuus ja vähimmäispääomavaatimuksen ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävän oman varallisuuden määrä;
- f) maininta siitä, soveltaako yritys direktiivin 2009/138/EY 308 c artiklassa tarkoitettua siirtymäkauden riskitöntä korkokäyrää, sekä sen vaikutuksen määrä, joka siirtymätoimenpiteen soveltamatta jättämisellä olisi yrityksen taloudelliseen asemaan, mukaan lukien vakuutusteknisen vastuuvelan määrä, vakavaraisuuspääomavaatimus, vähimmäispääomavaatimus, oma perusvarallisuus ja vähimmäispääomavaatimuksen ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävän oman varallisuuden määrä;
- g) maininta siitä, soveltaako yritys direktiivin 2009/138/EY 308 d artiklassa tarkoitettua siirtymäkauden vähennystä, sekä sen vaikutuksen määrä, joka vähennystoimenpiteen soveltamatta jättämisellä olisi yrityksen taloudelliseen asemaan, mukaan lukien vakuutusteknisen vastuuvelan määrä, vakavaraisuuspääomavaatimus, vähimmäispääomavaatimus, oma perusvarallisuus ja vähimmäispääomavaatimuksen ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävän oman varallisuuden määrä;
- h) kuvaus seuraavista:
- i) saamiset jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä,
  - ii) olennaiset muutokset vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa käytetyissä asiaankuuluvissa oletuksissa verrattuna edelliseen raportointikauteen.
3. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen muiden velkojen arvostamisesta vakavaraisuustarkoitusta varten:
- a) erikseen muiden velkojen kunkin olennaisen luokan osalta muiden velkojen arvo sekä kuvaus vakavaraisuustarkoitusta varten tehtävässä arvostamisessa käytetyistä perusteista, menetelmistä ja keskeisistä oletuksista;
  - b) erikseen muiden velkojen kunkin olennaisen luokan osalta määrällinen ja laadullinen selitys mahdollisista olennaisista eroista, joita on yrityksen vakavaraisuustarkoitusta varten suorittamassa arvostamisessa ja sen tilinpäätöstä varten suorittamassa arvostamisessa käytettyjen perusteiden, menetelmien ja keskeisten oletusten välillä.
4. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä tiedot 260 artiklassa säädetyistä aloista, liittyen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tämän artiklan 1 ja 3 kohdassa säädettyjen ilmoitusvelvollisuuksien noudattamiseen.
5. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä muut olennaiset tiedot, jotka liittyvät varojen ja velkojen arvostamiseen vakavaraisuustarkoitusta varten erillisessä osiossa.

#### 297 artikla

#### **Pääoman hallinta**

1. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omasta varallisuudesta:
- a) tiedot tavoitteista, politiikoista ja prosesseista, joita yritys soveltaa oman varallisuutensa hallintaan, mukaan lukien tiedot liiketoiminnan suunnitteluun sovellettavasta aikahorisontista ja raportointikauden aikana tapahtuneista olennaisista muutoksista;
  - b) erikseen kunkin luokan osalta tiedot oman varallisuuden rakenteesta, määrästä ja laadusta raportointikauden lopussa ja edellisen raportointikauden lopussa ja analyysi kussakin luokassa raportointikauden aikana tapahtuneista merkittävistä muutoksista;
  - c) vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksytyyn oman varallisuuden määrä luokkien (tier) mukaan eriteltynä;

- d) vähimmäispääomavaatimuksen kattamiseen hyväksytyin oman varallisuuden määrä luokkien mukaan eriteltyinä;
- e) määrällinen ja laadullinen selvitys olennaisista eroista yrityksen tilinpäätöksessä esitetyn pääoman ja vakavaraisuustarkoitusta varten lasketun ylijäämän (erotus, jonka verran varat ovat velkoja suuremmat) välillä;
- f) kuvaus oman perusvarallisuuden erien luonteesta ja määrästä kunkin oman perusvarallisuuden erän osalta, johon sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 308 b artiklan 9 kohdassa ja 308 b artiklan 10 kohdassa tarkoitettuja siirtymäsäännöksiä;
- g) kunkin olennaisen oman lisävarallisuuden erän osalta kuvaus erästä, oman lisävarallisuuden erän määrästä ja, kun oman lisävarallisuuden erän määrän määrittämiseen käytettävä menetelmä on hyväksytty, kuvaus kyseisestä menetelmästä sekä direktiivin 2009/138/EY 89 artiklan 1 kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitettujen erien vastapuolen tai vastapuoliryhmän luonteesta ja nimistä;
- h) kuvaus omasta varallisuudesta vähennetyistä erästä ja lyhyt kuvaus mahdollisesta merkittävästä rajoituksesta, joka koskee oman varallisuuden käytettävyyttä ja siirrettävyyttä yrityksessä.

Sovellettaessa g alakohtaa vastapuolten nimiä ei esitetä, kun kyseinen esittäminen ei ole lain mukaan mahdollista tai ei ole käytännössä mahdollista tai kun kyseessä olevat vastapuolet eivät ole olennaisia.

2. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksesta ja vähimmäispääomavaatimuksesta:

- a) yrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen ja vähimmäispääomavaatimuksen määrät raportointikauden lopussa; tietoihin liitetään soveltuviin tapauksissa merkintä siitä, että vakavaraisuuspääomavaatimuksen lopullinen määrä on edelleen valvontaviranomaisen arvioitavana;
- b) yrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen määrä riskiosioittain, kun yritys käyttää standardikaavaa, ja riskiluokittain, kun yritys käyttää sisäistä mallia;
- c) tiedot siitä, käyttääkö yritys yksinkertaistettua laskentaa standardikaavan riskiosioissa ja -alaosioissa ja, jos käyttää, missä osioissa ja alaosioissa;
- d) tiedot siitä, käyttääkö yritys yrityskohtaisia parametreja standardikaavan parametrien sijaan direktiivin 2009/138/EY 104 artiklan 7 kohdan nojalla ja, jos käyttää, missä parametreissa;
- e) soveltuviin tapauksissa toteamus, että yrityksen jäsenvaltio on käyttänyt direktiivin 2009/138/EY 51 artiklan 2 kohdan kolmannessa alakohdassa säädettyä mahdollisuutta;
- f) jollei yrityksen jäsenvaltio ole käyttänyt direktiivin 2009/138/EY 51 artiklan 2 kohdan kolmannessa alakohdassa säädettyä mahdollisuutta, sellaisten yrityskohtaisten parametrien vaikutus, joita yrityksen on käytettävä kyseisen direktiivin 110 artiklan mukaisesti, ja vakavaraisuuspääomavaatimukseen sovellettavan pääomavaatimuksen korotuksen määrä yhdessä sitä koskevan, asianomaisen valvontaviranomaisen antaman lyhyen perustelun kanssa;
- g) tiedot yrityksen vähimmäispääomavaatimuksen laskentaan käyttämistä syöttötiedoista;
- h) raportointikauden aikana vakavaraisuuspääomavaatimuksessa ja vähimmäispääomavaatimuksessa tapahtuneet olennaiset muutokset ja näiden muutosten syyt.

3. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot direktiivin 2009/138/EY 304 artiklassa säädetystä vaihtoehdosta:

- a) toteamus siitä, että yritys käyttää mainitussa artiklassa määritettyä duraatioon perustuvaa osakeriskin alaosiota vakavaraisuuspääomavaatimuksensa laskemiseen saatuaan tähän valvontaviranomaisen hyväksynnän;
- b) duraatioon perustuvan osakeriskin alaosion käytöstä johtuvan pääomavaatimuksen määrä.

4. Kun vakavaraisuuspääomavaatimus lasketaan sisäisellä mallilla, vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä myös seuraavat tiedot:

- a) kuvaus niistä eri tarkoituksista, joihin yritys käyttää sisäistä malliaan;
- b) kuvaus sisäisen mallin soveltamisalasta liiketoimintayksiköiden ja riskiluokkien osalta;

- c) kun yritys käyttää osittaista sisäistä mallia, kuvaus tekniikasta, jota on käytetty osittaisen sisäisen mallin integroimiseksi standardikaavaan ja tarvittaessa kuvaus yrityksen käyttämistä vaihtoehtoisista tekniikoista;
- d) kuvaus sisäisellä mallilla ennustetun todennäköisyysjakauman ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseksi käytetyistä menetelmistä;
- e) riskiosiokohtainen selvitys standardikaavassa ja sisäisessä mallissa käytettyjen metodologioiden ja perusoletusten pääasiallisista eroista;
- f) sisäisessä mallissa käytetty riskimitta ja ajanjakso ja, jos ne eivät ole samoja kuin direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdassa säädetty, selitys siitä, miksi sisäisen mallin avulla laskettu vakavaraisuuspääomavaatimus tuottaa vakuutusottajille ja edunsaajille turvan, jonka taso vastaa kyseisen direktiivin 101 artiklassa säädetyn turvan tasoa;
- g) kuvaus sisäisessä mallissa käytettyjen tietojen luonteesta ja asianmukaisuudesta.

5. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vähimmäispääomavaatimuksen täyttämättä jättämisestä tai vakavaraisuuspääomavaatimuksen merkittävästä täyttämättä jättämisestä:

- a) kyseisen yrityksen vähimmäispääomavaatimuksen täyttämättä jättämisen osalta: kukin täyttämättä jätetty ajanjakso ja enimmäismäärä raportointikauden aikana, selitys täyttämättä jättämisen syystä ja seurauksista, mahdolliset direktiivin 2009/138/EY 51 artiklan 1 kohdan e alakohdan v alakohdan mukaiset toteutetut korjaustoimenpiteet ja selvitys tällaisten korjaustoimenpiteiden vaikutuksista;
- b) kun yrityksen vähimmäispääomavaatimusta ei ole myöhemminkään täytetty: täyttämättä oleva määrä raportointipäivänä;
- c) kyseisen yrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen merkittävän täyttämättä jättämisen osalta raportointikauden aikana: kukin merkittävä täyttämättä jätetty ajanjakso ja enimmäismäärä ja täyttämättä jättämisen syitä ja seurauksia sekä mahdollisia direktiivin 2009/138/EY 51 artiklan 1 kohdan e alakohdan v alakohdan mukaisia toteutettuja korjaustoimenpiteitä koskevan selvityksen lisäksi selvitys tällaisten korjaustoimenpiteiden vaikutuksista;
- d) kun yrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen merkittävää täyttämättä jättämistä ei ole myöhemminkään täytetty: täyttämättä oleva määrä raportointipäivänä.

6. Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on sisällettävä vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen pääomanhallintaa koskevat muut olennaiset tiedot erillisessä osiossa.

#### 298 artikla

#### Vapaaehtoiset lisätiedot

Kun vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset direktiivin 2009/138/EY 54 artiklan 2 kohdan mukaisesti julkistavat vakavaraisuuttaan ja taloudellista tilaansa koskevia tietoja tai selvityksiä, joiden julkistaminen ei ole lain vaatimaa, yritysten on varmistettava, että tällaiset lisätiedot ovat yhdenmukaisia valvontaviranomaisille kyseisen direktiivin 35 artiklan nojalla toimitettujen tietojen kanssa.

#### 2 JAKSO

#### **Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus: tietojen julkistamatta jättäminen**

#### 299 artikla

1. Kun valvontaviranomaiset direktiivin 2009/138/EY 53 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti myöntävät vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle luvan jättää tiettyjä tietoja julkistamatta, lupa on voimassa ainoastaan niin kauan, kuin syy tietojen julkistamatta jättämiselle on olemassa.

2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on viipymättä ilmoitettava valvontaviranomaisille sallitun julkistamatta jättämisen syyn päättymisestä.

## 3 JAKSO

**Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus: määrääajat, julkistamismuodot ja päivitykset**

## 300 artikla

**Määrääajat**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on julkistettava vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomuksensa direktiivin 2009/138/EY 308 b artiklan 6 kohdassa asetetuissa määräajoissa ja kyseisessä artiklassa mainitun siirtymäkauden päättymisen jälkeen viimeistään 14 viikkoa yrityksen tilikauden päättymisen jälkeen.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on heti, kun julkistavat vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksensa ja sen mahdollisen päivitetyn version, toimitettava se myös valvontaviranomaisille.

## 301 artikla

**Julkistamismuodot**

1. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on liiketoimintaansa liittyvä verkkosivusto, jota se ylläpitää, vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus on julkistettava kyseisellä verkkosivustolla.
2. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä ei ole eikä se ylläpidä verkkosivustoa, mutta se kuuluu alan yhdistykseen, jolla on verkkosivusto, jota tämä ylläpitää, vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus on julkistettava kyseisellä verkkosivustolla, jos kyseinen yhdistys antaa siihen luvan.
3. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys julkistaa vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksensa verkkosivustolla 1 tai 2 kohdan mukaisesti, kyseisen kertomuksen on oltava saatavilla kyseisellä verkkosivustolla vähintään viiden vuoden ajan 300 artiklan 1 kohdassa tarkoitetusta julkistamispäivästä.
4. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys ei julkista vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevaa kertomustaan verkkosivustolla 1 tai 2 kohdan mukaisesti, sen on lähetettävä kertomuksestaan sähköinen jäljennös kenelle tahansa henkilölle, joka viiden vuoden kuluessa 300 artiklan 1 kohdassa tarkoitetusta julkistamispäivästä pyytää kertomusta. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on lähetettävä kertomus 10 työpäivän kuluessa kyseisen pyynnön vastaanottamisesta.
5. Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on riippumatta siitä, onko sen kertomus asetettu saataville verkkosivustolla 1 tai 2 kohdan mukaisesti, lähetettävä kertomuksestaan painettu jäljennös kenelle tahansa henkilölle, joka kahden vuoden kuluessa 300 artiklan 1 kohdassa mainitusta julkistamispäivästä pyytää kertomusta, 20 työpäivän kuluessa kyseisen pyynnön vastaanottamisesta.
6. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on toimitettava valvontaviranomaisille vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomuksensa ja sen jälkeen päivitetty versio sähköisessä muodossa.

## 302 artikla

**Päivitykset**

1. Kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen on direktiivin 2009/138/EY 54 artiklan 1 kohdan mukaisesti julkistettava asianmukaiset tiedot sellaisen huomattavan muutoksen luonteesta ja vaikutuksista, joka vaikuttaa suuresti sen vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen merkityksellisyyteen, yrityksen on julkaistava kyseisestä kertomuksesta päivitetty versio tämän artiklan 2 kohdan mukaisesti. Mainittuun päivitettyyn versioon sovelletaan tämän asetuksen 290–299 artiklaa.
2. Sanotun kuitenkin rajoittamatta vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten direktiivin 2009/138/EY 54 artiklan 1 kohdassa asetettujen vaatimusten mukaisesti viipymättä julkistamia tietoja, vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen päivitetty versio on julkistettava mahdollisimman pian tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitetun huomattavan muutoksen jälkeen tämän asetuksen 301 artiklassa vahvistettujen säännösten mukaisesti.

3. Sen estämättä, mitä 1 ja 2 kohdassa säädetään, 301 artiklan 5 kohdan soveltamiseksi vakuutus- tai jälleenvakuutusyrittäjä voi päättää julkistaa asianmukaiset tiedot sellaisen huomattavan muutoksen luonteesta ja vaikutuksista, joka vaikuttaa suuresti sen vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen merkityksellisyyteen, alkuperäistä kertomusta täydentävien tietojen muodossa.

#### 303 artikla

### Tietojen vertailemista koskevat siirtymäsäännökset

Kun tämän luvun mukaisesti vaaditaan tietojen vertailemista edellisellä raportointikaudella toimitettuihin tietoihin, vakuutus- ja jälleenvakuutusyrittäjien on noudatettava tällaista vaatimusta ainoastaan, kun edellisessä raportointikaudessa on kyse direktiivin 2009/138/EY voimaantulopäivän jälkeisestä ajanjaksosta.

#### XIII LUKU

### SÄÄNNÖLLINEN VALVONTAAN LIITTYVÄ RAPORTOINTI

#### 1 JAKSO

### Osat ja sisältö

#### 304 artikla

### Säännöllisen valvontaan liittyvän raportoinnin osat

1. Tiedot, jotka vakuutus- ja jälleenvakuutusyrittäjien on toimitettava valvontaviranomaisille ennalta määritetyin määrärajoin direktiivin 2009/138/EY 35 artiklan 2 kohdan a alakohdan i alakohdan mukaisesti, ovat seuraavat:
  - a) vakuutus- tai jälleenvakuutusyrittäjien tämän asetuksen 300 artiklan mukaisesti julkistama vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus mahdollisesti yhdessä muiden vastaavien tietojen kanssa, jotka julkistetaan muiden oikeudellisten tai sääntelyllisten vaatimusten puitteissa ja joihin viitataan vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevassa kertomuksessa, mukaan lukien mainitun kertomuksen mahdollinen ajantasaistettu versio, joka julkistetaan tämän asetuksen 302 artiklan mukaisesti;
  - b) säännöllinen valvontaraportti, joka sisältää tämän asetuksen 307–311 artiklassa tarkoitetut tiedot. Raportin on sisällettävä myös kaikki tämän asetuksen 293–297 artiklassa tarkoitetut tiedot, joiden julkistamisesta vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevassa kertomuksessa valvontaviranomaiset ovat myöntäneet vakuutus- ja jälleenvakuutusyrittäjille vapautuksen direktiivin 2009/138/EY 53 artiklan 1 kohdan mukaisesti. Säännöllisen valvontaraportin on oltava rakenteeltaan samanlainen kuin II liitteessä kuvattu vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus;
  - c) yrityksen oman riski- ja vakavaraisuusarvion valvontaraportti, johon direktiivin 2009/138/EY 45 artiklan 6 kohdan mukaisesti sisältyvät vakuutus- ja jälleenvakuutusyrittäjien kunkin säännöllisen oman riski- ja vakavaraisuusarvion tulokset aina, kun oma riski- ja vakavaraisuusarvio tehdään kyseisen direktiivin 45 artiklan 5 kohdan mukaan;
  - d) vuosittaiset ja neljännesvuosittaiset kvantitatiiviset taulukot, jotka tarkentavat ja täydentävät tietoja, jotka annetaan vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevassa kertomuksessa sekä säännöllisessä valvontaraportissa, kun otetaan huomioon mahdolliset rajoitukset ja vapautukset direktiivin 2009/138/EY 35 artiklan 6 ja 7 kohdan mukaisesti. Siinä määrin kuin yritykset on vapautettu neljännesvuosittaisista raportointivelvollisuuksista direktiivin 2009/138/EY 35 artiklan 6 kohdan mukaisesti, niiden on toimitettava pelkästään vuosittaiset kvantitatiiviset taulukot. Vuosittaisiin raportointivelvollisuuksiin ei sisälly eräkohtaista raportointia, jos yritys on saanut siitä vapautuksen direktiivin 2009/138/EY 35 artiklan 7 kohdan mukaisesti.
2. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä tiivistelmä, jossa on erityisesti korostettava olennaisia muutoksia, joita on tapahtunut yrityksen liiketoiminnassa ja tuloksellisuudessa, hallintojärjestelmässä, riskiprofiilissa, arvostamisessa vakavaraisuustarkoitusta varten ja pääoman hallinnassa raportointikauden aikana, ja annettava lyhyt selvitys tällaisten muutosten syistä ja seurauksista. Tiivistelmän on sisällettävä omaa riski- ja vakavaraisuusarviota koskevat tiedot direktiivin 2009/138/EY 45 artiklan 6 kohdan soveltamiseksi.
3. Neljännesvuosittaisen kvantitatiivisten taulukoiden soveltamisalan on oltava vuosittaisen kvantitatiivisten taulukoiden soveltamisalaa suppeampi.
4. Edellä olevalla 1 kohdalla ei kuitenkaan rajoiteta valvontaviranomaisten valtaa vaatia vakuutus- ja jälleenvakuutusyrittäjiä ilmoittamaan säännöllisesti mahdollisia muita tietoja, jotka laaditaan yritysten hallinto-, johto- tai valvontaelimen vastuulla tai niiden pyynnöstä.

## 305 artikla

**Olennaisuus**

Valvontaviranomaisille toimitettavia tietoja pidetään olennaisina tämän luvun soveltamiseksi, jos niiden pois jättäminen tai virheellinen esittäminen voisi vaikuttaa valvontaviranomaisten päätöksentekoon tai harkintaan.

## 306 artikla

**Oman riski- ja vakavaraisuusarvion valvontaraportti**

Oman riski- ja vakavaraisuusarvion valvontaraportissa on esitettävä

- a) oman riski- ja vakavaraisuusarvion laadulliset ja määrälliset tulokset sekä päätelmät, jotka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on tehnyt kyseisten tulosten perusteella;
- b) omassa riski- ja vakavaraisuusarviossa käytetyt menetelmät ja keskeiset oletukset;
- c) yrityksen kokonaisvakavaraisuustarpeisiin liittyvät tiedot ja vertailu kyseisten vakavaraisuustarpeiden, säänneltyjen pääomavaatimusten ja yrityksen oman varallisuuden välillä;
- d) laadulliset tiedot ja, kun on tunnistettu merkittäviä poikkeamia, määritys siitä, missä määrin yritysten kvantifioitavissa olevat riskit eivät ilmene vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa.

## 307 artikla

**Liiketoiminta ja tuloksellisuus**

1. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liiketoiminnasta:

- a) tärkeimmät suuntaukset ja tekijät, jotka myötävaikuttavat yrityksen kehitykseen, tuloksellisuuteen ja asemaan sen liiketoimintasuunnittelun kattamana ajanjaksona, mukaan lukien yrityksen kilpailuasema ja merkittävät oikeudelliset tai sääntelylliset kysymykset;
- b) kuvaus yrityksen liiketoiminnan tavoitteista, mukaan lukien asiaankuuluvat strategiat ja aikataulut.

2. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat laadulliset ja määrälliset vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutusten merkinnän tuloksellisuuteen liittyvät tiedot yrityksen tilinpäätöksen mukaisesti:

- a) tiedot yrityksen vakuutusten merkinnän tuotoista ja kuluista jaoteltuina olennaisiin liiketoiminta-aloihin ja maantieteellisiin alueisiin, joilla yritys harjoittaa liiketoimintaa raportointikauden aikana, vertailu edellisellä raportointikaudella ilmoitettujen tietojen kanssa sekä syyt mahdollisille olennaisille muutoksille;
- b) analyysi yrityksen vakuutusten merkinnän tuloksellisuudesta kokonaisuudessaan raportointikaudella;
- c) tiedot yrityksen vakuutusten merkinnän tuloksellisuudesta liiketoiminta-aloittain raportointikaudella verrattuina ennusteisiin sekä merkittävät tekijät, jotka vaikuttavat näistä ennusteista poikkeamiseen;
- d) ennusteet, jotka koskevat yrityksen vakuutusten merkinnän tuloksellisuutta, mukaan lukien tiedot merkittävistä tekijöistä, jotka saattavat vaikuttaa tällaisen vakuutusten merkinnän tuloksellisuuteen, yrityksen liiketoimintasuunnittelun kattamana ajanjaksona;
- e) tiedot olennaisista riskienvähentämistekniikoista, jotka yritys on hankkinut tai joihin se on osallistunut raportointikauden aikana.

3. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat laadulliset ja määrälliset tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sijoitusten tuotosta yrityksen tilinpäätöksen mukaisesti:

- a) tiedot sijoitustoiminnan tuotoista ja kuluista viimeisen raportointikauden aikana, tietojen vertailu edellisellä raportointikaudella ilmoitettujen tietojen kanssa sekä syyt mahdollisille olennaisille muutoksille;
- b) analyysi yrityksen sijoitustoiminnan tuloksellisuudesta kokonaisuudessaan raportointikauden aikana sekä kunkin merkittävän sijoitusluokan osalta erikseen;

- c) ennusteet, jotka koskevat yrityksen odotettavissa olevaa sijoitusten tuottoa, mukaan lukien tiedot merkittävistä tekijöistä, jotka saattavat vaikuttaa tällaiseen tuottoon, yrityksen liiketoimintasuunnittelun kattamalla ajanjaksolla;
  - d) yrityksen sijoituspäätöksissään tekemät keskeiset oletukset korkojen vaihtelusta, valuuttakursseista ja muista merkittävistä markkinaparametreista yrityksen liiketoimintasuunnittelun kattamalla ajanjaksolla;
  - e) tiedot mahdollisista sijoituksista arvopaperistamisiin ja yrityksen riskienhallintamenetelmät tällaisten arvopapereiden tai välineiden osalta.
4. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä tiedot muista olennaisista tuotoista ja kuluista kuin vakuutusliiketoiminnan ja sijoitusten tuotoista ja kuluista yrityksen liiketoimintasuunnittelun kattamalla ajanjaksolla.
5. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki muut olennaiset tiedot, jotka liittyvät yrityksen liiketoimintaan ja tuloksellisuuteen.

### 308 artikla

#### Hallintojärjestelmä

1. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallintojärjestelmästä:
- a) tiedot, joiden avulla valvontaviranomaiset voivat saada kattavan käsityksen yrityksen hallintojärjestelmästä ja arvioida sen asianmukaisuutta yrityksen liiketoimintastrategiaan ja toimintaan nähden;
  - b) tiedot, jotka koskevat yrityksen vastuualueiden siirtämistä, organisaatorakenteita ja tehtävien jakamista;
  - c) tiedot hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenten palkkio-oikeuksista raportointikauden aikana ja näiden tietojen vertailu edellisellä raportointikaudella ilmoitettujen tietojen kanssa sekä syyt mahdollisille olennaisille muutoksille.
2. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sopivuus- ja luotettavuusvaatimusten noudattamisesta:
- a) direktiivin 2009/138/EY 42 artiklassa asetettujen vaatimusten mukaisesti luettelo yrityksen henkilöistä, jotka vastaavat yrityksen keskeisistä tehtävistä;
  - b) tiedot yrityksen toimintalinjoista ja prosesseista, joilla varmistetaan, että kyseiset henkilöt ovat sopivia ja luotettavia.
3. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskienhallintajärjestelmästä:
- a) tiedot yrityksen riskienhallintastrategiasta, -tavoitteista, -prosesseista ja raportointimenettelyistä kunkin riskikategorian osalta;
  - b) tiedot merkittävistä riskeistä, joille yritys altistuu vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteidensa elinkaaren aikana, ja siitä, millä tavoin nämä on huomioitu yrityksen kokonaisvakavaraisuustarpeessa;
  - c) tiedot yrityksen tunnistamista olennaisista riskeistä, joita ei ole kokonaisuudessaan sisällytetty direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 4 kohdassa tarkoitetun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan;
  - d) tiedot siitä, miten yritys täyttää velvoitteensa sijoittaa kaikki varansa direktiivin 2009/138/EY 132 artiklassa tarkoitettua varovaisuusperiaatetta noudattaen;
  - e) tiedot siitä, miten yritys varmentaa ulkoisten luottoluokituslaitosten antamien luottoluokitusten asianmukaisuuden, mukaan lukien se, miten ja missä määrin ulkoisten luottoluokituslaitosten antamia luottoluokituksia käytetään;
  - f) direktiivin 2009/138/EY 44 artiklan 2 a kohdassa tarkoitettujen riskittömän korkokäyrän, vastaavuuskorjauksen ja volatilitteettikorjauksen ekstrapolaatiota koskevien arvioiden tulokset.
4. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen raportointikauden aikana suorittamista omista riski- ja vakavaraisuusarvioista:
- (a) kuvaus siitä, millä tavoin oma riski- ja vakavaraisuusarvio suoritetaan, dokumentoidaan sisäisesti ja tarkistetaan;

- (b) kuvaus siitä, millä tavoin oma riski- ja vakavaraisuusarvio nivotaan osaksi yrityksen liikkeenjohtoa ja päätöksentekoa.
5. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sisäisestä valvontajärjestelmästä:
- tiedot sisäisen valvontajärjestelmän keskeisistä menettelyistä;
  - tiedot direktiivin 2009/138/EY 46 artiklan 2 kohdan mukaisesti suoritetusta toiminnasta raportointikauden aikana;
  - tiedot tämän asetuksen 270 artiklan nojalla kehitetystä yrityksen sääntöjen noudattamista koskevasta toimintalinjasta, kyseisen toimintalinjan tarkastamisprosessista, tarkastamisen tiheydestä ja kyseiseen toimintalinjaan raportointikauden aikana tehdyistä merkittävistä muutoksista.
6. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sisäisen tarkastuksen toiminnosta:
- kuvaus raportointikauden aikana suoritetuista sisäisistä tarkastuksista, tiivistelmä yrityksen hallinto-, johto- tai valvontaelimelle ilmoitetuista olennaisista havainnoista ja suosituksista sekä näiden havaintojen ja suositusten perusteella toteutetut toimenpiteet;
  - kuvaus yrityksen sisäistä tarkastusta koskevasta toimintalinjasta, kyseisen toimintalinjan tarkastamisprosessista, tarkastamisen tiheydestä ja kyseiseen toimintalinjaan raportointikauden aikana tehdyistä merkittävistä muutoksista;
  - kuvaus yrityksen tarkastussuunnitelmasta, mukaan lukien tulevat sisäiset tarkastukset ja niiden perustelut;
  - laadullinen ja määrällinen arvio 271 artiklan 2 kohdan a ja b alakohdassa säädetyistä kriteereistä, jos sisäisen tarkastuksen toiminnosta vastaavat henkilöt ottavat hoidettavakseen muita keskeisiä toimintoja 271 artiklan 2 kohdan mukaisesti.
7. Aktuaaritoiminnon osalta säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä katsaus toimenpiteisiin, joita aktuaaritoiminto on toteuttanut raportointikauden aikana kullakin vastuualueellaan, ja kuvaus siitä, miten aktuaaritoiminto myötävaikuttaa yrityksen riskienhallintajärjestelmän tehokkaaseen täytäntöönpanoon.
8. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot ulkoistamisesta:
- perusteet ulkoistamiselle ja näyttö asianmukaisista valvonta- ja suojoitoimenpiteistä, kun yritys ulkoistaa oleellisia tai tärkeitä operatiivisia tehtäviä tai toimia;
  - tiedot palveluntarjoajista, jolle on ulkoistettu oleellisia tai tärkeitä operatiivisia tehtäviä tai toimia, ja siitä, miten yritys varmistaa, että palveluntarjoajat noudattavat 274 artiklan 3 kohdan a alakohtaa;
  - luettelo henkilöistä, jotka palveluntarjoajan puolella vastaavat ulkoistetuista keskeisistä toiminnoista.
9. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki muut vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen hallintojärjestelmää koskevat olennaiset tiedot.

### 309 artikla

#### **Riskiprofiili**

1. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä laadulliset ja määrälliset tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofilista 2–9 kohdan mukaisesti jaoteltuina seuraaviin riskiluokkiin:
- vakuutusriski;
  - markkinariski;
  - luottoriski;
  - likviditeettiriski;
  - operatiivinen riski;
  - muut olennaiset riskit.



2. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskialtistumasta, mukaan lukien altistumat, jotka syntyvät taseen ulkopuolisista positioista ja riskiensierrosta erillisyyhtiöille:

- a) katsaus olennaisiin riskialtistumiin, joita ennakoitaan liiketoimintasuunnitelman kattamalla ajanjaksolla ottaen huomioon yrityksen liiketoimintastrategia, ja kuvaus siitä, miten näitä riskialtistumia hallinnoidaan;
- b) vakuuden määrä direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti arvostettuna, kun yritys myy tai uudelleenpanttaa tämän asetuksen 214 artiklassa tarkoitetun vakuuden;
- c) vakuuden luonne, vakuudeksi asetettujen varojen luonne ja arvo sekä kyseisen vakuusjärjestelyn luomat vastaavat tosiasialliset ja ehdolliset velat, kun yritys on asettanut vakuuden 214 artiklan mukaisesti;
- d) tiedot vakuusjärjestelyyn liittyvistä olennaisista ehdoista;
- e) täydellinen luettelo varoista ja siitä, miten kyseiset varat on sijoitettu direktiivin 2009/138/EY 132 artiklassa säädettyä varovaisuusperiaatetta noudattaen;
- f) tiedot ominaisuuksista ja laajuudesta, kun yritys toteuttaa arvopaperi- ja lainastransaktioita taikka asetuksen (EU) N:o 575/2013 4 artiklan 1 kohdan 82 alakohdassa tarkoitettuja takaisinosto- tai takaisinmyyntisopimuksia, mukaan lukien likviditeetinvaihtosopimukset;
- g) tiedot takuista ja niiden suojauksesta, kun yritys myy takuuehtoisia vakuutuksia.

3. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen lainasalkun laajuudesta ja luonteesta.

4. Riskikeskittymän osalta säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä tiedot olennaisista riskikeskittymistä, joille yritys altistuu, katsaus tuleviin riskikeskittymiin, joita ennakoitaan liiketoimintasuunnitelman kattamalla ajanjaksolla ottaen huomioon yrityksen liiketoimintastrategia, sekä kuvaus siitä, miten näitä riskikeskittymiä hallinnoidaan.

5. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskienvähentämistekniikoista:

- a) tiedot tämänhetkisistä riskien vähentämiseen käytettävistä tekniikoista ja kuvaus olennaisista riskienvähentämistekniikoista, joita yritys harkitsee hankkivansa tai toteuttavansa liiketoimintasuunnitelman kattamalla ajanjaksolla ottaen huomioon liiketoimintastrategia, sekä tällaisten riskienvähentämistekniikoiden perusteet ja vaikutukset;
- b) kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksellä on tämän asetuksen 214 artiklassa tarkoitettuja vakuuksia,
  - i) vakuuden arvo direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti,
  - ii) tiedot vakuusjärjestelyyn liittyvistä olennaisista ehdoista.

6. Likviditeettiriskin osalta säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä erityisesti tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tuleviin vakuutusmaksuihin sisältyvästä odotettavissa olevasta voitosta, sellaisena kuin se on laskettuna tämän asetuksen 260 artiklan 2 kohdan mukaisesti, liiketoiminta-aloittain, tiedot 260 artiklan 1 kohdan d alakohdan iii alakohdassa tarkoitetun laadullisen arvion tuloksesta sekä kuvaus tuleviin vakuutusmaksuihin sisältyvän odotettavissa olevan voiton laskennassa käytetyistä menetelmistä ja oletuksista;

7. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiherkkyydestä:

- a) kuvaus 259 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuista yrityksen suorittamista merkityksellisistä stressitesteistä ja skenaarioanalyysistä, mukaan lukien niiden tulokset;
- b) kuvaus kyseisten stressitestien ja skenaarioanalyysien perustana olevista keskeisistä oletuksista ja niissä käytetyistä menetelmistä.

8. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä riskiosoiden tai alaosioiden kattamien riskien välisten riippuvuuksien määrittämiseen tarvittavat määrälliset tiedot sekä tiedot perusvakavaraisuuspääomavaatimuksesta.

9. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki muut olennaiset vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskiprofiilia koskevat tiedot.

#### 310 artikla

#### Arvostaminen vakavaraisuustarkoituksessa

1. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki tärkeät — muut kuin vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevassa kertomuksessa jo julkistetut — tiedot varojen, vakuutusteknisen vastuuvelan ja muiden velkojen arvostamisesta vakavaraisuustarkoituksessa.

2. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kuvaus

- a) johdon tulevia toimenpiteitä koskevista merkityksellisistä oletuksista;
- b) vakuutuksenottajien käyttäytymistä koskevista merkityksellisistä oletuksista.

3. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä tiedot tämän asetuksen 263 artiklan 1 kohdassa säädetyistä seikoista, kun otetaan huomioon vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen raportointivelvollisuuksien täytyminen vakavaraisuustarkoituksessa tehtävän arvostamisen yhteydessä.

4. Kun vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset arvostavat varat ja velat arvostusmenetelmillä, joita ne käyttävät tilinpäätöksensä laatimiseen tämän asetuksen 9 artiklan 4 kohdan mukaisesti, niiden on annettava laadullinen ja määrällinen arvio 9 artiklan 4 kohdan d alakohdassa säädetyistä kriteeristä.

#### 311 artikla

#### Pääoman hallinta

1. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omasta varallisuudesta:

- a) tiedot yrityksen hallussa olevan oman varallisuuden pääerien olennaisista ehdoista;
- b) odotettavissa oleva kehitys yrityksen omassa varallisuudessa sen liiketoimintasuunnitelman kattamalla ajanjaksolla ottaen huomioon yrityksen liiketoimintastrategia, asianmukaisesti stressatut pääomasuunnitelmat ja se, aikooko yritys maksaa tai lunastaa jonkin oman varallisuuserän tai hankkia omaa lisävarallisuutta;
- c) yrityksen suunnitelmat siitä, miten korvataan omat perusvarallisuuden erät, joihin sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 308 b artiklan 9 ja 10 kohdassa kohdassa tarkoitettuja siirtymäsäännöksiä kyseisessä artikkelissa tarkoitettua aikataulussa.

2. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat tiedot vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksesta ja vähimmäispääomavaatimuksesta:

- a) määrälliset tiedot yrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksesta riskiosioittain, kun yritys käyttää standardikaavaa, ja riskiluokittain, kun yritys käyttää sisäistä mallia;
- b) odotettavissa oleva kehitys yrityksen ennustetussa vakavaraisuuspääomavaatimuksessa ja vähimmäispääomavaatimuksessa sen liiketoimintasuunnitelman kattamalla ajanjaksolla ottaen huomioon sen liiketoimintastrategia;
- c) arvio yrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksesta standardikaavan mukaisesti määritettynä, kun valvontaviranomainen vaatii yritystä toimittamaan kyseisen arvion direktiivin 2009/138/EY 112 artiklan 7 kohdan nojalla.

3. Kun vakavaraisuuspääomavaatimus lasketaan sisäisellä mallilla, säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä myös seuraavat tiedot:

- a) direktiivin 2009/138/EY 123 artikkelissa vaaditut voittojen ja tappioiden syitä ja lähteitä koskevan tarkastuksen tulokset kunkin suuren liiketoimintayksikön osalta ja se, miten sisäisessä mallissa valittu riskiluokittelu selittää kyseiset voittojen ja tappioiden syyt ja lähteet;
- b) tiedot siitä, poikkeako yrityksen riskiprofiili yrityksen sisäisen mallin perusteena olevista oletuksista ja, jos poikkeaa, missä määrin;
- c) tiedot vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa käytetyistä tulevista johdon toimenpiteistä.

4. Kun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan käytetään yrityskohtaisia parametreja tai kun asiaankuuluvaan riskittömään korkokäyrään sovelletaan vastaavuuskorjausta, säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä tiedot siitä, onko yrityskohtaisten parametrien tai vastaavuuskorjauksen hyväksymistä koskevan hakemuksen tietoihin tehty muutoksia, joilla on merkitystä valvontaviranomaisten suorittamaan hakemuksen arviointiin.
5. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä tiedot kustakin kohtuudella ennakoitavissa olevasta riskistä yrityksen vähimmäispääomavaatimuksen tai vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttymättä jäämisestä sekä yrityksen suunnitelmista näiden vaatimusten täyttymisen varmistamiseksi.
6. Säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki muut olennaiset vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen pääoman hallintaan liittyvät tiedot.

## 2 JAKSO

### **Määräajat ja viestintämuodot**

#### 312 artikla

#### **Määräajat**

1. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on toimitettava valvontaviranomaisille
  - a) tämän asetuksen 304 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettu säännöllinen valvontaraportti vähintään joka kolmas vuosi direktiivin 2009/138/EY 308 b artiklan 5 kohdassa säädetyissä määräajoissa ja mainitussa artiklassa säädetyin siirtymäkauden päättymisen jälkeen viimeistään 14 viikkoa yrityksen kyseessä olevan tilikauden päättymisen jälkeen;
  - b) edellä 304 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu oman riski- ja vakavaraisuusarvion valvontaraportti kahden viikon kuluessa arvion laatimisesta;
  - c) tämän asetuksen 304 artiklan 1 kohdan d alakohdassa taroitettut vuosittaiset kvantitatiiviset taulukot direktiivin 2009/138/EY 308 b artiklan 5 kohdassa säädetyissä määräajoissa ja mainitussa artiklassa säädetyin siirtymäkauden päättymisen jälkeen viimeistään 14 viikkoa yrityksen tilikauden päättymisen jälkeen;
  - d) tämän asetuksen 304 artiklan 1 kohdan d alakohdassa tarkoitettut neljänneuvosittaiset kvantitatiiviset taulukot direktiivin 2009/138/EY 308 b artiklan 7 kohdassa säädetyissä määräajoissa ja mainitussa artiklassa säädetyin siirtymäkauden päättymisen jälkeen viimeistään viisi viikkoa kunkin kvartaalin päättymisen jälkeen.
2. Valvontaviranomaiset voivat vaatia vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä toimittamaan säännöllisen valvontaraporttinsa kunkin tilikauden lopussa edellyttäen, että 1 kohdan a alakohdassa säädetyjä määräaikoja sovelletaan.
3. Vaikka säännöllistä valvontaraporttia ei vaadittaisi tietyinä tilikautena, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on tästä huolimatta toimitettava valvontaviranomaisilleen raportti, jossa esitetään kaikki olennaiset muutokset, joita yrityksen liiketoiminnassa ja tuloksellisuudessa, hallintojärjestelmässä, riskiprofiilissa, arvostamisessa vakavaraisuustarkoitusta varten ja pääoman hallinnassa kunkin kuluneen tilikauden on tapahtunut, ja annettava lyhyt selvitys tällaiten muutosten syistä ja vaikutuksista. Kyseinen raportti on toimitettava 1 kohdan a alakohdassa säädetyissä määräajoissa.

#### 313 artikla

#### **Viestintämuodot**

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on toimitettava 312 artiklan 1 kohdassa tarkoitettut tiedot sähköisessä muodossa.

#### 314 artikla

#### **Tietovaatimuksia koskevat siirtymäsäännökset**

1. Tässä luvussa säädettyjen valvontaan liittyvien raportointivelvollisuuksien lisäksi vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on toimitettava valvontaviranomaisille direktiivin 2009/138/EY 311 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen ensimmäisen soveltamisvuoden osalta seuraavat määrälliset ja laadulliset tiedot:
  - a) varojen ja velkojen aloittava arvostaminen, joka tehdään direktiivin 2009/138/EY 75–86 artiklassa säädettyjen arvostusperiaatteiden mukaisesti. Aloittavan tilinpäätöksen ensimmäinen viitepäivä on vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tilikauden ensimmäinen päivä, joka alkaa 1 päivänä tammikuuta 2016 tai sen jälkeen mutta kuitenkin ennen 1 päivää heinäkuuta 2016;

- b) kunkin olennaisen varojen ja velkojen luokan osalta erikseen laadullinen selvitys tärkeimmistä eroista a alakohdassa säädetyssä aloittavassa arvostamisessa ilmoitettujen ja aiemmin sovelletun vakavaraisuusjärjestelmän mukaisesti laskettujen lukujen välillä;
- c) yrityksen vähimmäispääomavaatimus, vakavaraisuuspääomavaatimus ja pääomavaatimusten kattamiseen hyväksyttävä oma varallisuus a alakohdassa tarkoitetusta aloittavan tilinpäätöksen päivästä.
2. Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on toimitettava 1 kohdassa tarkoitetut tiedot valvontaviranomaisille viimeistään 20 viikkoa 1 kohdan a alakohdassa tarkoitetun aloittavan tilinpäätöksen viitepäivän jälkeen.

#### XIV LUKU

### VALVONTAVIRANOMAISTEN AVOIMUUS JA VASTUUVELVOLLISUUS

#### 315 artikla

#### **Luottamukselliset tiedot**

Luottamuksellisia tietoja, joita valvontaviranomaiset saattavat vastaanottaa suorittaessaan tehtäviään, ei saa julkistaa muutoin kuin tiivistelmänä tai koosteena siten, ettei niistä voida tunnistaa yksittäisiä yrityksiä tai ryhmiä.

#### 316 artikla

#### **Yhteenkerätyt tilastotiedot**

1. Vakavaraisuuskehysten soveltamisen keskeisistä seikoista julkistettavien yhteenkerättyjen tilastotietojen on sisällettävä liitteessä XXI täsmennetyt tiedot.
2. Julkistettaviin tietoihin on 31 päivästä joulukuuta 2020 sisällyttävä tiedot neljältä edelliseltä vuodelta. Julkistettavien tietojen on ennen 31 päivää joulukuuta 2018 sisällettävä tiedot kaikista edellisistä vuosista 1 päivästä tammikuuta 2016 alkaen.

#### 317 artikla

#### **Julkistamismuodot**

1. Direktiivin 2009/138/EY 31 artiklan 2 kohdassa tarkoitetut tiedot julkistetaan ja asetetaan saataville valvontaviranomaisen verkkosivustolla asianomaisen jäsenvaltion virallisella kielellä tai virallisilla kielillä, ja lisäksi ne julkistetaan kansainvälisen rahoituksen piirissä yleisesti käytössä olevalla kielellä.
2. Tiedot on päivitettävä vähintään kerran vuodessa. Kun lakeihin, asetuksiin, hallinnollisiin määräyksiin ja yleisiin ohjeisiin tehdään muutoksia vakuutusta tai jälleenvakuutusta koskevan sääntelyn alalla, päivitetty tiedot on annettava viimeistään silloin, kun muutokset tulevat voimaan.
3. Edellä olevan 316 artiklan mukaiset yhteenkerätyt vuosittaiset tilastotiedot, jotka koskevat valvottavia yrityksiä ja ryhmiä, on julkistettava kunkin kalenterivuoden osalta kolmen kuukauden kuluessa siitä päivästä, johon mennessä yritysten, joiden tilikausi päättyy 31 päivänä joulukuuta, on 312 artiklan 1 kohdan b alakohdan nojalla toimitettava vuosittaiset kvantitatiiviset taulukot. Valvontaviranomaisia koskevat tiedot on asetettava saataville kunakin kalenterivuonna neljän kuukauden kuluessa 31 päivästä joulukuuta.
4. Ensimmäinen vuosi, jona tietoja julkaistaan asianomaisen jäsenvaltion virallisella kielellä tai virallisilla kielillä, on kalenterivuosi, joka alkaa 1 päivänä tammikuuta 2016 tai sen jälkeen, ja tiedot on julkaistava viimeistään kolmen kuukauden kuluessa vuoden alusta. Kansainvälisen rahoituksen piirissä yleisesti käytössä olevalla kielellä julkistettavat tiedot on ensimmäisen vuoden osalta julkaistava viimeistään 12 kuukautta päivästä, jona tiedot on julkaistu kyseisen jäsenvaltion virallisella kielellä tai virallisilla kielillä.

## XV LUKU

**ERILLISYHTIÖT**

## 1 JAKSO

**Toimilupa**

## 318 artikla

Valvontaviranomaisen erillisyhtiölle myöntämään toimilupaan jäsenvaltiossa, jonka alueelle erillisyhtiö perustaa kotipaikkansa, sovelletaan seuraavia ehtoja:

- a) erillisyhtiö ottaa vastatakseen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskejä jälleenvakuutus sopimusten kautta tai ottaa vastatakseen vakuutusriskejä samankaltaisten järjestelyiden kautta;
- b) jos erillisyhtiö ottaa vastatakseen yhden tai useamman vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskejä, erillisyhtiön vakavaraisuudelle ei saa aiheutua haittavaikutuksia yhdenkään tällaisen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen likvidaatiomenettelystä;
- c) sopimusjärjestelyt, jotka koskevat riskinsiirtoa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseltä erillisyhtiölle, ja erillisyhtiön sijoitukset omaisuuteen täyttävät 319–321 artiklassa säädetty edellytykset;
- d) erillisyhtiön toiminnasta tosiasiasa vastaavat henkilöt täyttävät 322 artiklassa tarkoitetut vaatimukset;
- e) osakkeenomistajat ja jäsenet, joilla on erillisyhtiössä direktiivin 2009/138/EY 13 artiklan 21 kohdassa tarkoitettu määräämistusyhteys, täyttävät 323 artiklassa säädetty edellytykset;
- f) erillisyhtiöllä on toimiva hallintojärjestelmä, ja erillisyhtiö täyttää 324 artiklassa asetetut vaatimukset;
- g) erillisyhtiö kykenee täyttämään 325 artiklassa tarkoitetut vaatimukset;
- h) erillisyhtiö täyttää 326 ja 327 artiklassa säädetty edellytykset.

## 2 JAKSO

**Pakolliset sopimusehdot**

## 319 artikla

**Riskien täysimittainen kattaminen**

Sopimusjärjestelyillä, jotka koskevat riskinsiirtoa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseltä erillisyhtiölle, on varmistettava, että erillisyhtiö kykenee aina kattamaan riskit kokonaisuudessaan 326 artiklan mukaisesti.

## 320 artikla

**Tosiasiallinen riskinsiirto**

1. Sopimusjärjestelyillä, jotka koskevat riskinsiirtoa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseltä erillisyhtiölle sekä erillisyhtiöltä lainan tai muun rahoituksen tarjoajille, on varmistettava kaikki seuraavat seikat:

- a) riskinsiirto on tosiasiallinen kaikissa olosuhteissa;
- b) riskinsiirron laajuus on selvästi määritelty ja kiistaton.

2. Riskinsiirtoa ei pidetä tosiasiallisena, jos siihen välittömästi liittyvät liiketoimet voivat vaarantaa tosiasiallisen riskinsiirron.

## 321 artikla

**Lainan tai muun rahoitusmenetelmän tarjoajien oikeudet**

Sopimusjärjestelyillä, jotka koskevat riskinsiirtoa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseltä erillisyhtiölle sekä erillisyhtiöltä lainan tai muun rahoituksen tarjoajille, on varmistettava kaikki seuraavat seikat:

- a) lainan tai muun rahoitusmenetelmän tarjoajien saamiset ovat aina etuoikeudeltaan huonommassa asemassa kuin erillisyhtiön jälleenvakuutusvelvoitteet vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen nähden;

- b) lainan tai muun rahoitusmenetelmän tarjoajille ei suoriteta maksuja, jos kyseisten maksujen suorittamisen seurauksena erillisyhtiö ei enää voisi kattaa riskejä täysimittaisesti;
- c) erillisyhtiölle lainaa tai muuta rahoitusmenetelmää tarjoavilla tahoilla ei ole regressiooikeuksia vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen varoihin;
- d) erillisyhtiölle lainaa tai muuta rahoitusmenetelmää tarjoavilla tahoilla ei ole oikeutta hakea erillisyhtiön likvidaatiota.

### 3 JAKSO

## Hallintojärjestelmä

### 322 artikla

#### **Erillisyhtiön toiminnasta tosiasiallisesti vastaavia henkilöitä koskevat sopivuus- ja luotettavuusvaatimukset**

1. Kaikkien erillisyhtiön toiminnasta tosiasiallisesti vastaavien henkilöiden on aina täytettävä direktiivin 2009/138/EY 42 artiklan 1 kohdassa asetetut vaatimukset.
2. Erillisyhtiöiden on ilmoitettava valvontaviranomaisille erillisyhtiön toiminnasta tosiasiallisesti vastaavien henkilöiden nimet ja osoitettava valvontaviranomaisille, että kyseiset henkilöt täyttävät direktiivin 2009/138/EY 42 artiklan 1 kohdassa asetetut vaatimukset.
3. Erillisyhtiöiden on ilmoitettava valvontaviranomaisille erillisyhtiön toiminnasta tosiasiallisesti vastaavien henkilöiden vaihtumisesta ja toimitettava valvontaviranomaisille kaikki tiedot, joita nämä tarvitsevat sen arvioimiseksi, ovatko uudet henkilöt, jotka on nimitetty vastaamaan erillisyhtiön toiminnasta, sopivia ja luotettavia direktiivin 2009/138/EY 42 artiklan 1 kohdan mukaisesti.
4. Erillisyhtiön on ilmoitettava valvontaviranomaisille, jos jokin erillisyhtiön toiminnasta tosiasiallisesti vastaavista henkilöistä on korvattu siitä syystä, ettei hän enää täytä direktiivin 2009/138/EY 42 artiklan 1 kohdassa asetettuja vaatimuksia.

### 323 artikla

#### **Niitä osakkeenomistajia ja jäseniä koskevat sopivuus- ja luotettavuusvaatimukset, joilla on määräämistusyhteys**

1. Arvioitaessa sitä, ovatko ne osakkeenomistajat ja jäsenet sopivia ja luotettavia, joilla on direktiivin 2009/138/EY 13 artiklan 21 kohdassa tarkoitettu määräämistusyhteys erillisyhtiössä, on otettava huomioon kaikki seuraavat perusteet:
  - a) sen osakkaan tai jäsenen maine ja kunniallisuus, jolla on erillisyhtiössä määräämistusyhteys;
  - b) sen osakkaan tai jäsenen taloudellinen vakaus, jolla on erillisyhtiössä määräämistusyhteys;
  - c) sen osakkaan tai jäsenen määräämisvallan taso, jolla on erillisyhtiössä määräämistusyhteys;
  - d) onko perusteltua syytä epäillä, että osakkeenomistajan tai jäsenen erillisyhtiössä olevan määräämistusyhteyden yhteydessä harjoitetaan tai on harjoitettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2005/60/EY 1 artiklassa tarkoitettua rahanpesua tai terrorismin rahoitusta <sup>(1)</sup>, että tällaista on yritetty harjoittaa tai että määräämistusyhteys voi lisätä tällaisen käyttäytymisen riskiä.
2. Erillisyhtiöiden on ilmoitettava valvontaviranomaisille niiden osakkeenomistajien ja jäsenten nimet, joilla on määräämistusyhteys erillisyhtiössä.

### 324 artikla

#### **Asianmukaiset hallinto- ja kirjanpitoimenettelyt, riittävät sisäiset valvontamekanismit ja riskienhallintaa koskevat vaatimukset**

1. Erillisyhtiöllä on oltava toimiva hallintojärjestelmä, joka mahdollistaa erillisyhtiön vakaan ja järkevän johtamisen ja joka on asianmukainen yhtiön vastattavakseen ottamien riskien luonteeseen, laajuuteen ja monimutkaisuuteen sekä hyväksytyihin käyttötarkoituksiin nähden.

<sup>(1)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/60/EY, annettu 26 päivänä lokakuuta 2005, rahoitusjärjestelmän käytön estämisestä rahanpesutarkoituksiin sekä terrorismin rahoitukseen (EUVL L 309, 25.11.2005, s. 15)

2. Erillisyhtiön hallintojärjestelmän on katettava kaikki seuraavat osat:
  - a) kirjalliset toimintaperiaatteet, jotka koskevat ainakin riskienhallintaa, sisäistä valvontaa ja hallinto- ja kirjanpito-mettelyitä sekä tarvittaessa ulkoistusta ja sisältävät direktiivin 2009/138/EY 44 artiklan 2 kohdan a–f alakohdassa säädettyihin aloihin liittyviä strategioita siinä määrin kuin nämä ovat olennaisia erillisyhtiön käyttötarkoitusten kannalta;
  - b) tehokas sisäinen valvonta, jolla voidaan varmistaa, että 2 jaksossa säädettyjä pakollisia sopimusehtoja ja 5 jaksossa säädettyjä vaatimuksia noudatetaan jatkuvasti;
  - c) tehokas riskienhallintajärjestelmä, joka sisältää tarvittavat prosessit ja raportointimenettelyt sellaisen riskin jatkuvaa tunnistamista, mittaamista, seuraamista ja raportoimista varten, jolle erillisyhtiö voi altistua.
3. Erillisyhtiöiden on varmistettava, että 2 kohdan a alakohdassa mainitut toimintaperiaatteet toteutetaan tehokkaasti.

#### 4 JAKSO

### **Valvontaan liittyvä raportointi**

#### 325 artikla

### **Valvontaan liittyvä raportointi**

1. Sen jäsenvaltion valvontaviranomaiset, johon erillisyhtiö on sijoittautunut, voivat pyytää erillisyhtiöltä toimittamaan kaikki sellaiset tiedot, jotka ovat tarpeen erillisyhtiön valvomiseksi.
2. Erillisyhtiön on ilmoitettava kaikki seuraavat tiedot sen jäsenvaltion valvontaviranomaisille, johon se on sijoittautunut:
  - a) erillisyhtiön varojen arvo direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti arvostettuna ja jaoteltuna olennaisiin luokkiin sekä kuvaus varojen arvostuksessa käytetyistä perusteista, menetelmistä ja oletuksista;
  - b) erillisyhtiön riskien yhteenlaskettu enimmäismäärä sekä kuvaus riskien yhteenlasketun enimmäismäärän määrittelyssä käytetyistä perusteista, menetelmistä ja oletuksista;
  - c) eturistiriidat erillisyhtiön, vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten ja lainan tai muun rahoituksen tarjoajien välillä;
  - d) erillisyhtiön merkittävät liiketoimet viimeksi kuluneen raportointikauden aikana.
3. Erillisyhtiöiden on jätettävä 2 kohdassa tarkoitettu raportti vähintään kerran vuodessa.
4. Erillisyhtiöiden on jätettävä 2 kohdassa tarkoitettu raportti
  - a) 30 päivänä kesäkuuta 2016 tai sen jälkeen päättyvän tilikauden osalta viimeistään 20 viikkoa erillisyhtiön tilikauden päättymisen jälkeen, kuitenkin ennen 1 päivää tammikuuta 2017;
  - b) 1 päivänä tammikuuta 2017 tai sen jälkeen päättyvän tilikauden osalta viimeistään 18 viikkoa erillisyhtiön tilikauden päättymisen jälkeen, kuitenkin ennen 1 päivää tammikuuta 2018;
  - c) 1 päivänä tammikuuta 2018 tai sen jälkeen päättyvän tilikauden osalta viimeistään 16 viikkoa erillisyhtiön tilikauden päättymisen jälkeen, kuitenkin ennen 1 päivää tammikuuta 2019;
  - d) 1 päivänä tammikuuta 2019 tai sen jälkeen päättyvien tilikausien osalta viimeistään 14 viikkoa erillisyhtiön tilikauden päättymisen jälkeen.
5. Erillisyhtiön on viipymättä ilmoitettava sen jäsenvaltion valvontaviranomaisille, johon se on sijoittautunut, kaikista muutoksista, jotka voivat vaikuttaa haitallisesti 318–324 artiklan ja 326 artiklan noudattamiseen erillisyhtiön toimesta.

#### 5 JAKSO

### **Vakavaraisuusvaatimukset**

#### 326 artikla

### **Vakavaraisuusvaatimukset**

1. Jotta erillisyhtiön voidaan katsoa kykenevän kattamaan riskit kokonaisuudessaan, sen on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:
  - a) erillisyhtiön varat arvostetaan direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti;

- b) erillisyhtiöllä on aina varoja, joiden arvo on sama tai suurempi kuin riskien yhteenlaskettu enimmäismäärä, ja erillisyhtiö kykenee maksamaan velkansa niiden erääntyessä;
- c) lainan liikkeeseenlaskemisesta tai muusta rahoitusmekanismista saatavat tuotot maksetaan kokonaisuudessaan.

2. Valvontaviranomaisten arvioidessa sitä, onko erillisyhtiöllä aina varoja, joiden arvo on sama tai suurempi kuin riskien yhteenlaskettu enimmäismäärä, ja sitä, kykeneekö erillisyhtiö maksamaan velkansa niiden erääntyessä, on otettava huomioon kaikki seuraavat seikat:

- a) erillisyhtiön likviditeettiriski;
- b) erillisyhtiön määrällisesti ilmaistava riski;
- c) järjestelyt varallisuuden hallussapidolle erillisyhtiössä.

3. Erillisyhtiön on osoitettava valvontaviranomaisille 325 artiklan 2 kohdassa tarkoitettussa raportissaan ja valvontaviranomaisten pyynnöstä, että se täyttää 1 kohdassa asetetut vaatimukset, ja raportoitava 2 kohdan a ja b alakohdassa mainituista seikoista.

4. Olemassa oleviin vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksiin liittyvät maksut, joita erillisyhtiön odotetaan tulevaisuudessa saavan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseltä, joka on siirtänyt riskin erillisyhtiöön, voidaan lukea erillisyhtiön varoihin, jos kaikki seuraavat vaatimukset täyttyvät:

- a) erillisyhtiön tulevat velat lainan tai muun rahoituksen tarjoajiin nähden syntyvät vain siinä tapauksessa, että erillisyhtiö saa maksuja vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseltä, joka on siirtänyt riskin erillisyhtiöön;
- b) maksun saamatta jäämisellä erillisyhtiössä ei missään skenaariossa olisi haittavaikutuksia sen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen omaan perusvarallisuuteen, joka on siirtänyt riskejä erillisyhtiöön;
- c) erillisyhtiö täyttää 1 kohdassa säädetyt edellytykset myös siinä tapauksessa, että erillisyhtiöön riskejä siirtäneen vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen maksuja ei saada;
- d) maksut eivät liity kuluihin, jotka on jätetty 1 artiklan 42 kohdassa määritellyn riskien yhteenlasketun enimmäismäärän soveltamisalan ulkopuolelle.

#### 327 artikla

### Sijoituksia koskevat vakavaraisuusvaatimukset

Erillisyhtiöiden on sijoitettava kaikki varansa seuraavien vaatimusten mukaisesti:

- a) erillisyhtiön on koko sijoitussalkussaan tehtävä sijoituksia ainoastaan sellaiseen omaisuuteen ja sellaisiin välineisiin, joihin liittyvät riskit erillisyhtiö voi tunnistaa ja joita se voi mitata, seurata, hallita ja valvoa asianmukaisesti ja joihin liittyvistä riskeistä se voi raportoida asianmukaisesti;
- b) varat on sijoitettava siten, että varmistetaan koko salkun varmuus, laatu, likviditeetti ja kannattavuus. Lisäksi varojen sijainnin on oltava sellainen, että varmistetaan niiden saaminen käyttöön;
- c) kaikki varat on sijoitettava erillisyhtiön velkojen luonteen ja keston kannalta asianmukaisella tavalla. Kaikki varat on sijoitettava erillisyhtiöön riskejä siirtävien vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen edun mukaisesti;
- d) johdannaisinstrumenttien käytön on oltava mahdollista siinä määrin kuin ne auttavat pienentämään riskejä tai helpottavat salkun tehokasta hoitoa;
- e) sijoitukset ja varat, joita ei saa käyttää kaupankäyntiin säännellyillä rahoitusmarkkinoilla, on pidettävä varovaisella tasolla;
- f) varat on hajautettava asianmukaisesti siten, että vältetään liiallinen riippuvuus tietyistä varoista, tietyistä liikkeeseenlaskijasta tai yritysryhmästä taikka maantieteellisestä alueesta sekä riskin kasaantuminen koko salkussa;
- g) saman liikkeeseenlaskijan tai samaan yritysryhmään kuuluvien liikkeeseenlaskijoiden liikkeeseenlaskemiin varoihin sijoittaminen ei saa asettaa erillisyhtiötä alttiiksi liialliselle riskin keskittymiselle.



## II OSASTO

## VAKUUTUSRYHMÄT

## I LUKU

## VAKAVARAISUUSLASKELMAT RYHMÄTASOLLA

## 1 JAKSO

**Ryhmän vakavaraisuus: laskentamenetelmän valinta ja yleiset periaatteet**

## 328 artikla

**Menetelmän valinta**

1. Arvioidessaan sitä, onko menetelmän 1 yksinomainen soveltaminen epätarkoituksenmukaista ja voidaanko ryhmän vakavaraisuus siksi laskea direktiivin 2009/138/EY 230–233 artiklassa säädettyllä menetelmällä 2 tai menetelmän 1 ja menetelmän 2 yhdistelmällä, ryhmävalvojan on muita asiaankuuluvia valvontaviranomaisia sekä osakasyrityksenä olevaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä tai vakuutushallintayhtiötä taikka rahoitusalan sekaholdingyhtiötä kuultuaan otettava huomioon kaikki seuraavat tekijät:

- a) olisivatko sidosyrityksestä saatavilla olevien tietojen määrä ja laatu riittämättömiä siihen nähden, että siihen sovellettaisiin menetelmää 1;
- b) kattaako ryhmän sisäinen malli sidosyrityksen tapauksissa, joissa direktiivin 2009/138/EY 231 artiklan mukaisesti hyväksytyä ryhmän sisäistä mallia käytetään ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen;
- c) ovatko riskit, joita ei ole otettu huomioon ryhmän sisäisessä mallissa, epäolennaisia ryhmän kokonaisriskiprofiiliin nähden b kohdan soveltamiseksi;
- d) aiheutuisiko menetelmän 1 soveltamisesta yhteen tai useampaan sidosyritykseen liiallinen rasite, ja ovatko ryhmän riskien luonne, laajuus ja monimutkaisuus sellaisia, ettei menetelmän 2 soveltamisella yhteen tai useampaan sidosyritykseen olisi olennaista vaikutusta ryhmän vakavaraisuuslaskennan tuloksiin;
- e) ovatko ryhmän sisäiset liiketoimet sekä laajuudeltaan että arvoltaan vähäisiä;
- f) kun ryhmään kuuluu kolmannessa maassa sijaitsevia sidosyrityksenä olevia vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä, onko direktiivin 2009/138/EY 227 artiklan 4 tai 5 kohdan nojalla annettu delegoituja säädöksiä, joissa säädetään, että kyseisten kolmansien maiden vakavaraisuusjärjestelyt ovat vastaavia tai tilapäisesti vastaavia.

2. Valittua menetelmää tai menetelmien yhdistelmää on ajan mittaan sovellettava johdonmukaisella tavalla. Ryhmävalvojan on vaadittava osakasyrityksenä olevaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä, vakuutushallintayhtiötä tai rahoitusalan sekaholdingyhtiötä palaamaan menetelmään 1 sidosyritysten osalta, jos menetelmän 2 tai menetelmän 1 ja 2 yhdistelmän käyttö ei ole enää perusteltua 1 kohdassa tarkoitettujen tekijöiden huomioon ottaen.

## 329 artikla

**Tiettyjen sidosyritysten kohtelu**

1. Sanotun kuitenkin rajoittamatta 328 artiklan soveltamista ja jollei asiaankuuluvan sidosyrityksen kirjanpitoarvoa ole vähennetty ryhmän vakavaraisuuteen hyväksyttävästä omasta varallisuudesta direktiivin 2009/138/EY 229 artiklan nojalla, ryhmän vakavaraisuutta laskettaessa on otettava huomioon kaikki seuraavat seikat:

- a) pääomavaatimukset sidosyrityksille, jotka ovat luottolaitoksia, sijoituspalveluyrityksiä tai rahoituslaitoksia, sekä direktiivin 2002/87/EY 2 artiklan 7 kohdassa tarkoitettujen asiaankuuluvien alakohtaisten sääntöjen mukaisesti lasketut näiden yritysten oman varallisuuden erät;
- b) pääomavaatimukset sidosyrityksille, jotka ovat ammatillisia lisäeläkkeitä tarjoavia laitoksia, ja direktiivin 2003/41/EY 17–17 c artiklan mukaisesti lasketut kyseisten yritysten oman varallisuuden erät;
- c) direktiivin 2009/65/EY 7 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti lasketut pääomavaatimukset sidosyrityksille, jotka ovat yhteissijoitusyritysten rahastoyhtiöitä, ja kyseisen direktiivin 2 artiklan 1 kohdan l alakohdan mukaisesti laskettu näiden yritysten oma varallisuus;

d) direktiivin 2011/61/EY 9 artiklan mukaisesti lasketut pääomavaatimukset sidosyrityksille, jotka ovat vaihtoehtoisten sijoitusrahastojen hoitajia, ja jotka lasketaan, sekä kyseisen direktiivin 4 artiklan 1 kohdan ad alakohdan mukaisesti laskettu näiden yritysten oma varallisuus;

e) rahoitustoimintaa harjoittavien sääntelemättömien sidosyritysten nimelliset pääomavaatimukset ja oman varallisuuden erät, kun nimellinen pääomavaatimus on se pääomavaatimus, jota sidosyrityksen olisi asiaankuuluvien alakohtaisten sääntöjen nojalla noudatettava, jos sidosyritys olisi säädelty yhteisö.

2. Direktiivin 2009/138/EY 235 artiklan säännösten soveltamiseksi on sovellettava kyseisen direktiivin 226 artiklan 2 kohtaa, kun emoyrityksenä oleva vakuutushallintayhtiö tai rahoitusalan sekaholdingyhtiö on laskenut liikkeeseen heikommassa etuoikeusasemassa olevaa velkaa tai jos sillä on muuta hyväksyttävissä olevaa omaa varallisuutta, johon sovelletaan mainitun direktiivin 98 artiklassa säädettyjä rajoituksia;

3. Erillisyhtiöt, sellaisena kuin ne ovat määriteltyinä direktiivin 2009/138/EY 13 artiklan 26 kohdassa, jolle osakasyritys tai jokin sen tytäryrityksistä on siirtänyt riskejä, jätetään ryhmän vakavaraisuuden laskennan ulkopuolelle kaikissa seuraavissa tilanteissa:

a) erillisyhtiö noudattaa direktiivin 2009/138/EY 211 artiklassa asetettuja vaatimuksia tai tarvittaessa jäsenvaltion lainsäädäntöä kyseisen direktiivin 211 artiklan 3 kohdan mukaisesti;

b) erillisyhtiötä sääntelee kolmannen maan valvontaviranomainen, ja se noudattaa vaatimuksia, jotka vastaavat direktiivin 2009/138/EY 211 artiklassa 2 kohdassa asetettuja vaatimuksia.

Tämän kohdan soveltamiseksi direktiivin 2009/138/EY 211 artiklaa sovelletaan ryhmän tasolla.

### 330 artikla

#### Sidosyritysten hyväksyttävän oman varallisuuden käytettävyyden ryhmätasolla

1. Arvioidessaan sitä, onko sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön tietty vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävä oma varallisuus tosiasiallisesti käytettävissä ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen, valvontaviranomaisten on otettava huomioon kaikki seuraavat tekijät:

a) sovelletaanko oman varallisuuden erään oikeudellisia tai sääntelyllisiä vaatimuksia, jotka rajoittavat kyseisen erän kykyä vaimentaa kaikenlaisia tappioita, joita eri puolilla ryhmää voi aiheutua;

b) rajoittavatko oikeudelliset tai sääntelylliset vaatimukset varojen siirrettävyyttä toiseen vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen;

c) voitaisiinko kyseistä omaa varallisuutta käyttää ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen enintään 9 kuukauden kuluessa;

d) jos sovelletaan menetelmää 2, täyttääkö oman varallisuuden erä 71, 73 ja 77 artiklassa asetetut vaatimukset; tätä tarkoitusta varten kyseisissä artikloissa mainitun vakavaraisuuspääomavaatimuksen käsitteeseen on kuuluttava sekä oman varallisuuden erän liikkeeseenlaskeneen sidosyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimus että ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimus.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettujen arvioinnin yhteydessä valvontaviranomaisten on otettava huomioon rajoitukset, joita voidaan soveltaa toiminnan jatkuvuuden perusteella.

Edellä 1 kohdassa tarkoitettujen arvioinnin yhteydessä valvontaviranomaisten on myös otettava huomioon kaikki kulut, joita osakasyrityksenä olevalle vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle, vakuutushallintayhtiölle, rahoitusalan sekaholdingyhtiölle tai sidosyritykselle todennäköisesti aiheutuisi kyseisen oman varallisuuden saattamisesta ryhmän käyttöön.

3. Seuraavien erien ei oleteta olevan tosiasiallisesti käytettävissä ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen:

a) oma lisävarallisuus;

b) etuoikeudet osakkeet, etuoikeudeltaan huonommat keskinäisten yritysten jäsentilit ja etuoikeudeltaan huonommat velat;

- c) määrä, joka vastaa laskennallisten verosaamisten nettomäärää; tätä tarkoitusta varten laskennallisen verosaamisen määrää voidaan vähentää siihen liittyvällä laskennallisen verovelan määrällä, jos sekä kyseessä olevat laskennalliset verosaamiset että niihin liittyvät laskennalliset verovelat syntyvät jonkin jäsenvaltion tai kolmannen maan verolaista ja kyseisen jäsenvaltion tai kolmannen maan veroviranomainen sallii tällaisen kuittauksen.

Kun osakasyritys kykenee valvontaviranomaisia tyydyttävällä tavalla osoittamaan, että ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettu oletus on yhden erän osalta epätarkoituksenmukainen ryhmälle ominaisissa olosuhteissa, osakasyritys voi sisällyttää kyseisen erän ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen käytettävissä olevaan omaan varallisuuteen.

4. Seuraavien erien ei kuitenkaan missään tapauksessa katsota olevan tosiasiallisesti käytettävissä ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen:

- a) sellainen vähemmistöosuus tytäryrityksessä, joka ylittää kyseisen tytäryrityksen osuuden ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksessa, kun tytäryritys on vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys, kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys, vakuutushallintayhtiö tai rahoitusalan sekaholdingyhtiö;
- b) vähemmistöosuus tytäryrityksenä olevassa oheispalveluyrityksessä;
- c) rajoitetusti käytettävissä oleva oma varallisuus direktiivin 2009/138/EY 99 artiklan b kohdassa ja tämän asetuksen 80 artiklassa tarkoitetuissa korvamerkityissä rahastoissa.

5. Kun sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön oman varallisuuden erä ei ole tosiasiallisesti käytettävissä ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen, tämä oman varallisuuden erä voidaan sisällyttää ryhmän vakavaraisuuden laskentaan ainoastaan siihen määrään asti, joka vastaa kyseisen sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön osuutta ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksessa.

6. Kun sidosyrityksenä oleva vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys, kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys, vakuutushallintayhtiö tai rahoitusalan sekaholdingyhtiö sisältyy konsolidoituihin tietoihin 335 artiklan 1 kohdan a tai c alakohdan nojalla, sen osuuden ryhmän konsolidoidussa vakavaraisuuspääomavaatimuksessa on heijastettava hajautushyötyjä, ja kyseinen osuus on laskettava seuraavasti:

- a) kun konsolidoidun ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimus kyseiseen sidosyritykseen nähden lasketaan standardikaavan perusteella, kyseisen sidosyrityksen suhteellinen osuus vakavaraisuuspääomavaatimuksesta kerrottuna prosenttiyksiköllä, joka vastaa 336 artiklan a alakohdassa säädetyn konsolidoidun ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen hajautetun komponentin osuutta kunkin kyseisen konsolidoidun ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen hajautetun komponentin laskentaan sisältyvän yrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen summaan;
- b) kun konsolidoidun ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimus kyseisestä sidosyrityksestä lasketaan sisäisen mallin perusteella, kyseisen sidosyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimus kerrottuna prosenttiyksiköllä, joka vastaa kyseiseen sidosyritykseen kohdistettua hajautusvaikutusten osuutta ryhmätasolla, kyseisellä sisäisellä mallilla määritettynä, jos tällaisten prosenttiyksikköjen summa kaikkien sidosyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden osalta, jotka sisältyvät sisäiseen malliin perustuvaan konsolidoituu laskelmaan, on yhtä kuin 100 %.

2 JAKSO

### **Ryhmän vakavaraisuus: laskentamenetelmät**

331 artikla

#### **Sidosyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten oman varallisuuden erien luokittelu ryhmätasolla**

1. Kun ryhmän vakavaraisuuden laskentaan kuuluva sidosyrityksenä oleva vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on luokitellut oman varallisuuden erän yhteen kolmesta luokasta I osaston IV luvun 2 jaksossa säädettyjen kriteereiden perusteella, oma varallisuuden erä luokitellaan samaan luokkaan myös ryhmätasolla, jos kaikki seuraavat lisävaatimukset täyttyvät:

- a) yritykset noudattavat tämän asetuksen 71, 73 ja 77 artiklassa asetettuja vaatimuksia;

b) oman varallisuuden erään ei liity rasituksia eikä se liity mihinkään muuhun liiketoimeen, joka yhdessä oman varallisuuden erän kanssa voisi johtaa siihen, ettei oman varallisuuden erä täyttäisi direktiivin 2009/138/EY 94 artiklassa asetettuja vaatimuksia ryhmätasolla.

2. Sovellettaessa 1 kohdan a alakohtaa tarkoitetaan

a) 'vakavaraisuuspääomavaatimuksella' tämän asetuksen 71, 73 ja 77 artiklassa sekä oman varallisuuden erän liikkeeseenlaskeneen sidosyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimusta että ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimusta;

b) 'vähimmäispääomavaatimuksella' tämän asetuksen 71, 73 ja 77 artiklassa sekä oman varallisuuden erän liikkeeseenlaskeneen yrityksen vähimmäispääomavaatimusta että jompaakumpaa seuraavista vähimmäismääristä:

i) ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen vähimmäismäärä direktiivin 2009/138/EY 230 artiklan 2 kohdan toisen alakohdan mukaisesti laskettuna, kun käytetään menetelmää 1,

ii) tämän asetuksen 341 artiklan mukaisesti määritetty vähimmäismäärä, kun käytetään menetelmien 1 ja 2 yhdistelmää.

3. Tämän artiklan soveltamiseksi I osaston IV luvun 2 jaksossa säädetyllä käsitteellä "vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys" tarkoitetaan sekä osakasyrityksenä olevaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä että oman varallisuuden erän liikkeeseenlaskeneeseen ryhmään kuuluvaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä.

4. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, kun sidosyrityksenä oleva vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on sisällyttänyt luokkaan 2 oman varallisuuden erän, joka olisi kelpoinen luokkaan 1 sisällytettäväksi 73 artiklan 1 kohdan j alakohdan mukaisesti, kyseinen luokitus ei estä saman oman varallisuuden erän luokittelua luokkaan 1 ryhmätasolla edellyttäen, että ryhmän tasolla noudatetaan 82 artiklan 3 kohdassa säädettyä rajoitusta.

#### 332 artikla

### **Kolmansien maiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten kolmansissa maissa olevien sidosyritysten oman varallisuuden erien luokittelu ryhmätasolla**

1. Kun oman varallisuuden erä on kolmannessa maassa sijaitsevan sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liikkeeseenlaskema, osakasyrityksen on luokiteltava oman varallisuuden erä I osaston IV luvun 2 jaksossa säädetyt luokittelukriteereitä käyttäen, jos kaikki seuraavat lisävaatimukset täyttyvät:

a) yritykset noudattavat tämän asetuksen 71, 73 ja 77 artiklassa asetettuja vaatimuksia;

b) oman varallisuuden erään ei liity rasituksia eikä se liity mihinkään muuhun liiketoimeen, joka yhdessä oman varallisuuden erän kanssa voisi johtaa siihen, ettei oman varallisuuden erä täyttäisi direktiivin 2009/138/EY 94 artiklassa asetettuja vaatimuksia ryhmätasolla.

2. Sovellettaessa 1 kohdan a alakohtaa tarkoitetaan

a) 'vakavaraisuuspääomavaatimuksella' tämän asetuksen 71, 73 ja 77 artiklassa ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimusta;

b) 'vähimmäispääomavaatimuksella' tämän asetuksen 71, 73 ja 77 artiklassa sekä oman varallisuuden erän liikkeeseenlaskeneen yrityksen pääomavaatimusta, sellaisena kuin se on asianomaisen kolmannen maan valvontaviranomaisen vahvistamana, että jompaakumpaa seuraavista vähimmäismääristä:

i) ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen vähimmäismäärä direktiivin 2009/138/EY 230 artiklan 2 kohdan toisen alakohdan mukaisesti laskettuna, kun käytetään menetelmää 1,

ii) tämän asetuksen 341 artiklan mukaisesti määritetty vähimmäismäärä, kun käytetään menetelmien 1 ja 2 yhdistelmää.

## 333 artikla

**Vakuutushallintayhtiöiden, rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden ja tytäryrityksenä olevien oheispalveluyritysten oman varallisuuden erien luokittelu ryhmätasolla**

1. Kun oman varallisuuden erän liikkeeseenlaskija on vakuutushallintayhtiö, välillinen vakuutushallintayhtiö, rahoitusalan sekaholdingyhtiö, välillinen rahoitusalan sekaholdingyhtiö tai tytäryrityksenä oleva oheispalveluyritys, osakasyrityksen on luokiteltava oman varallisuuden erä käyttäen I osaston IV luvun 2 jaksossa määritettyjä luokittelukriteereitä, jos kaikki seuraavat vaatimukset täyttyvät:

- a) yritykset noudattavat tämän asetuksen 71, 73 ja 77 artiklassa asetettuja vaatimuksia;
- b) oman varallisuuden erään ei liity rasituksia eikä se liity mihinkään muuhun liiketoimeen, joka yhdessä oman varallisuuden erän kanssa voisi johtaa siihen, ettei oman varallisuuden erä täyttäisi direktiivin 2009/138/EY 94 artiklassa asetettuja vaatimuksia ryhmätasolla.

2. Sovellettaessa 1 kohdan a alakohtaa tarkoitetaan

- a) 'vakavaraisuuspääomavaatimuksella' tämän asetuksen 71, 73 ja 77 artiklassa ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimusta;
- b) 'vähimmäispääomavaatimuksella' tämän asetuksen 71, 73 ja 77 artiklassa sekä 331 artiklan 2 kohdan b alakohdassa tarkoitetun asiaankuuluvan vähimmäismäärän noudattamatta jättämistä että vakuutushallintayhtiön, välillisen vakuutushallintayhtiön, rahoitusalan sekaholdingyhtiön, välillisen rahoitusalan sekaholdingyhtiön tai tytäryrityksenä olevan oheispalveluyrityksen maksukyvyttömyyttä.

3. Sovellettaessa tätä artiklaa I osaston IV luvun 2 jakson ilmaisulla 'vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys' tarkoitetaan oman varallisuuden erän liikkeeseenlaskentua vakuutushallintayhtiötä, välillistä vakuutushallintayhtiötä, rahoitusalan sekaholdingyhtiötä, välillistä rahoitusalan sekaholdingyhtiötä tai tytäryrityksenä olevaa oheispalveluyritystä.

## 334 artikla

**Muiden sidosyritysten oman varallisuuden erien luokittelu**

1. Sidosityritysten 335 artiklan 1 kohdan f alakohdassa tarkoitettujen oman varallisuuden erät katsotaan osaksi ryhmätason täsmäytyserää.

2. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön on luokiteltava 1 kohdassa tarkoitettujen oman varallisuuden erät yhteen kolmesta luokasta I osaston IV luvun 2 jaksossa säädettyjen kriteereiden perusteella, jos se on toteutettavissa ja jos kyseisillä erillä on olennainen vaikutus ryhmän oman varallisuuden määrään tai ryhmän vakavaraisuuteen.

## 335 artikla

**Menetelmä 1: konsolidoitujen tietojen määrittäminen**

1. Konsolidoitujen tietojen, joita tarvitaan ryhmän vakavaraisuuden laskemiseen menetelmän 1 mukaisesti, on koostettava kaikista seuraavista tekijöistä:

- a) tietojen täysi konsolidointi kaikkien sellaisten vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, kolmannessa maassa sijaitsevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden, rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden ja oheispalveluyritysten osalta, jotka ovat emoyrityksen tytäryrityksiä;
- b) tietojen täysi konsolidointi sellaisten erillisyyhtiöiden osalta, joihin osakasyritys tai jokin sen tytäryrityksistä on siirtänyt riskiejä ja joita ei jätetä 329 artiklan 3 kohtaan perustuvan ryhmän vakavaraisuuslaskennan soveltamisalan ulkopuolelle;
- c) tietojen suhteellinen konsolidointi sellaisten vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, kolmannessa maassa sijaitsevien vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden, rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden ja oheispalveluyritysten osalta, joita hallinnoi a alakohdassa tarkoitettu yritys yhdessä yhden tai useamman sellaisen yrityksen kanssa, jota ei ole lueteltu a alakohdassa, kun kyseisten yritysten vastuu rajoittuu niiden hallussa pitämän pääoman määrään;
- d) 13 artiklan 3 kohdan mukaisen mukautetun pääomaosuusmenetelmän soveltaminen tietoihin, jotka koskevat kaikkia osuuksia sellaisissa sidosyrityksenä olevissa vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksissä, kolmannen maan vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksissä, vakuutushallintayhtiöissä ja rahoitusalan sekaholdingyhtiöissä, jotka eivät ole tytäryrityksiä ja joita ei oteta huomioon a ja c alakohdassa;

- e) direktiivin 2002/87/EY 2 artiklan 7 kohdassa tarkoitettujen asiaankuuluvien alakohtaisten sääntöjen mukaisesti lasketun yritysten oman varallisuuden suhteellinen osuus suhteessa omistuksiin sidosyrityksissä, jotka ovat luottolaitoksia, sijoituspalveluyrityksiä ja rahoituslaitoksia, vaihtoehtoisten sijoitusrahastojen hoitajia, yhteissijoitusyritysten rahastoyhtiöitä, ammatillisia lisäeläkkeitä tarjoavia laitoksia tai rahoitustoimintaa harjoittavia sääntelemättömiä yrityksiä;
- f) tämän asetuksen 13 artiklan mukaisesti tiedot kaikista sidosyrityksistä, jotka eivät kuulu a–e alakohdan soveltamisalaan, mukaan lukien oheispalveluyritykset.
2. Sen estämättä, mitä 1 kohdan d alakohdassa säädetään, tiedot sidosyrityksistä, joiden välillä on direktiivin 2013/34/EU 22 artiklan 7 kohdassa tarkoitettu yhteys, on otettava huomioon 1 kohdan a, c, d, e tai f alakohdan mukaisesti direktiivin 2009/138/EY 221 artiklan 2 kohdan a alakohdassa tarkoitetun ryhmävalvojan suorittaman suhteelliseen osuuden määrityksen perusteella.
3. Ryhmän konsolidoidun oman varallisuuden laskemista varten 1 ja 2 kohdassa tarkoitetuista tiedoista on vähennettävä mahdolliset ryhmän sisäiset liiketoimet.

### 336 artikla

#### **Menetelmä 1: konsolidoidun ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskenta**

Ryhmän konsolidoitu vakavaraisuuspääomavaatimus on seuraavien summa:

- a) vakavaraisuuspääomavaatimus, joka lasketaan tämän asetuksen 335 artiklan 1 kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitettujen konsolidoitujen tietojen perusteella direktiivin 2009/138/EY I osaston VI luvun 4 jaksossa säädettyjen sääntöjen mukaisesti;
- b) kunkin tämän asetuksen 335 artiklan 1 kohdan d alakohdassa tarkoitetun yrityksen suhteellinen osuus vakavaraisuuspääomavaatimuksesta; sidosyrityksenä olevalle kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle, joka ei ole tytäryhtiö, vakavaraisuuspääomavaatimus lasketaan ikään kuin kyseisen yrityksen kotipaikka sijaitsisi unionissa;
- c) tämän asetuksen 335 artiklan 1 kohdan e alakohdassa tarkoitettujen yritysten osalta suhteellinen osuus luottolaitosten, sijoituspalveluyritysten, rahoituslaitosten, vaihtoehtoisten sijoitusrahastojen hoitajien, yhteissijoitusyritysten rahastoyhtiöiden ja direktiivissä 2003/41/EY tarkoitettujen ammatillisia lisäeläkkeitä tarjoavien laitosten pääomavaatimuksista laskettuna asiaankuuluvien alakohtaisten sääntöjen mukaisesti sekä suhteellinen osuus rahoitustoimintaa harjoittavien sääntelemättömien yritysten nimellisistä pääomavaatimuksista;
- d) tämän asetuksen 335 artiklan 1 kohdan f alakohdassa tarkoitettujen yritysten osalta tämän asetuksen 13 artiklan, 168–171 artiklan, 182–187 artiklan ja 188 artiklan mukaisesti määritetty määrä.

### 337 artikla

#### **Menetelmä 1: paikallisen valuutan määrittäminen valuuttariskin laskemista varten**

Kun konsolidoitu ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimus lasketaan kokonaan tai osittain standardikaavan perusteella, 188 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu paikallinen valuutta on konsolidoidun itilinpäätöksen laadinnassa käytettävä valuutta.

### 338 artikla

#### **Menetelmä 1: ryhmäkohtaiset parametrit**

1. Konsolidoitu ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimus voidaan standardikaavan puitteissa laskea siten, että 218 artiklassa säädettyjen vakioparametrien alaryhmä korvataan ryhmäkohtaisilla parametreilla, edellyttäen, että ryhmävalvoja antaa tälle hyväksyntänsä.
2. Ryhmäkohtaisten parametrien laskemiseen käytettyjen tietojen on täytettävä direktiivin 2009/138/EY 104 artiklan 7 kohdassa ja tämän asetuksen 219 artiklassa säädetyt kriteerit.
3. Ryhmäkohtaisten parametrien laskemiseen käytetyt standardimenetelmät ovat tämän asetuksen 220 artiklassa säädetyt menetelmät.

4. Tämän artiklan soveltamiseksi viittaukset 'yrityskohtaisiin parametreihin' tämän asetuksen 218, 219 ja 220 artiklassa ovat viittauksia 'ryhmäkohtaisiin parametreihin' ja kaikki viittaukset 'vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiin' ovat viittauksia 'osakasyrityksenä olevaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen, vakuutushallintayhtiöön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöön', joka pyytävät lupaa saada käyttää ryhmäkohtaisia parametrejä.

#### 339 artikla

##### **Menetelmä 1: paras estimaatti**

1. Konsolidoituun tietoon perustuva vakuutusteknisen vastuuvelan konsolidoitu paras estimaatti vastaa seuraavien summaa:

- a) osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen paras estimaatti laskettuna direktiivin 2009/138/EY 75–86 artiklan mukaisesti;
- b) tämän asetuksen 335 artiklan 1 kohdan a ja c alakohdassa tarkoitetun sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen taikka kolmannessa maassa sijaitsevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen direktiivin 2009/138/EY 221 artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettu suhteellinen osuus parhaasta estimaatista laskettuna kyseisen direktiivin 75–86 artiklan mukaisesti.

2. Osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen ja kunkin sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sekä kolmannessa maassa sijaitsevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen paras estimaatti on 1 kohdan tarkoituksia varten ryhmän sisäisillä liiketoimilla netotettu määrä. Ryhmän sisäisiin jälleenvakuutus sopimuksiin liittyen tehdään kaikki seuraavat oikaisut:

- a) riskin vastaanottavan yrityksen parhaaseen estimaattiin eivät kuulu ryhmän sisäisistä jälleenvakuutus sopimuksista syntyvät kassavirrat;
- b) riskin siirtävä yritys ei huomioi saamia ryhmän sisäisistä jälleenvakuutus sopimuksista.

3. Osakasyrityksenä oleva vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys voi 1 kohdan tarkoituksia varten rajoittaa 265 artiklassa mainittua dokumentointia ja tietohakemistoa tietoihin, joita käytetään 2 kohdassa mainitun parhaan estimaatin oikaisujen laskentaan.

#### 340 artikla

##### **Menetelmä 1: Riskimarginaali**

Konsolidoituun tietoon perustuva vakuutusteknisen vastuuvelan konsolidoitu riskimarginaali vastaa seuraavien summaa:

- a) osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen riskimarginaali;
- b) tämän asetuksen 335 artiklan 1 kohdan a ja c alakohdassa tarkoitettujen sidosyrityksenä olevien vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten tai kolmannessa maassa sijaitsevien vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten direktiivin 2009/138/EY 221 artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettu suhteellinen osuus riskimarginaalista.

#### 341 artikla

##### **Menetelmien 1 ja 2 yhdistelmä: ryhmän konsolidoitu vähimmäispääomavaatimus**

Kun ryhmävalvoja direktiivin 2009/138/EY 220 artiklan 2 kohdan mukaisesti päättää soveltaa ryhmään menetelmien 1 ja 2 yhdistelmää, ryhmän konsolidoidulle vakavaraisuuspääomavaatimukselle, joka koskee ryhmän osaa, joka kuuluu menetelmän 1 piiriin, on määritettävä vähimmäismäärä kyseisen direktiivin 230 artiklan 2 kohdan 2 alakohdassa asetettujen vaatimusten mukaisesti.

#### 342 artikla

##### **Menetelmä 2: Ryhmän sisäisen pääoman huomiotta jättäminen parhaan estimaatin osalta**

1. Yhteenlaskettua ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksytyä omaa varallisuutta oikaistaan ryhmän sisäisten transaktioiden vaikutuksen eliminoimiseksi silloin, kun ryhmän sisäinen transaktio vaikuttaa parhaaseen estimaattiin sillä tavoin, että 2 kohdassa tarkoitettu määrä on eri sen mukaan, eliminoidaanko ryhmän sisäinen transaktio laskennassa vai ei.

2. Määrä, jota tarkoitetaan 1 kohdassa, on seuraavien summa:
  - a) osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen paras estimaatti direktiivin 2009/138/EY 75–86 artiklan mukaisesti laskettuna;
  - b) parhaan estimaatin direktiivin 2009/138/EY 221 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettu suhteellinen osuus, joka lasketaan kyseisen direktiivin 75–86 artiklan mukaisesti kullekin sidosyrityksenä olevalle vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykselle sekä sidosyrityksenä olevalle kolmannessa maassa sijaitsevalle vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykselle.

## II LUKU

### RYHMÄN KONSOLIDOIDUN VAKAVARAISUUSPÄÄOMAVAATIMUKSEN LASKENTAAN KÄYTETYT SISÄISET MALLIT

#### 1 JAKSO

#### ***Kokonaiset tai osittaiset sisäiset mallit ainoastaan ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemista varten***

#### *343 artikla*

#### **Hakemus, joka koskee sisäisen mallin käyttöä ainoastaan ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen**

1. Hakemus, joka koskee ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemista sisäistä mallia käyttäen direktiivin 2009/138/EY 230 artiklan 2 kohdan mukaisesti, on toimitettava ryhmävalvojalle kirjallisesti yhdellä ryhmävalvojan jäsenmaan virallisista kielistä tai kielellä, jonka ryhmävalvoja on etukäteen hyväksynyt.
2. Tätä lukua sovellettaessa valvontaviranomaisia jäsenvaltioissa, joissa sisäisen mallin soveltamisalaan kuuluvien sidosyritysten kotipaikka sijaitsee, kutsutaan "hakemuksen arviointiin osallistuviksi valvontaviranomaisiksi".
3. Ryhmävalvojan on viipymättä ilmoitettava valvontaviranomaisten kollegiolla hakemuksen vastaanottamisesta ja toimitettava hakemus edelleen muille hakemuksen arviointiin osallistuville valvontaviranomaisille.
4. Jonkin hakemuksen arviointiin osallistuvan valvontaviranomaisen pyyntö saada hakemus kokonaan tai osittain jollakin toisella kielellä kuin millä se on toimitettu ryhmävalvojalle, on osoitettava ensin ryhmävalvojalle. Kuultuaan muita hakemuksen arviointiin osallistuvia valvontaviranomaisia ryhmävalvoja voi pyytää, että hakemus tai hakemuksen olennainen osa toimitetaan kielellä, joka on arviointiin osallistuvien valvontaviranomaisten keskuudessa yleisimmin ymmärretty.
5. Direktiivin 2009/138/EY 112 ja 113 artiklan nojalla vaadittavan dokumentoinnin ja tietojen lisäksi hakemuksen, joka koskee sisäisen mallin käyttöä ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan, on sisällettävä kaikki seuraavat asiakirjat ja tiedot:
  - a) mallin soveltamisalan osalta:
    - i) luettelo sidosyrityksistä, jotka kuuluvat sisäisen mallin soveltamisalaan ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaa varten; kunkin yrityksen osalta luettelon on sisällettävä viittaus yrityksen valvontaviranomaiseen, sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakuutuslajit, konsolidoitujen tietojen määrittämiseen käytetty menetelmä tämän asetuksen 335 artiklan mukaisesti ja sovellettava suhteellinen osuus direktiivin 2009/138/EY 221 artiklan mukaisesti;
    - ii) ryhmän oikeudellinen ja organisatorinen rakenne, mukaan lukien kuvaus kaikista tytäryrityksistä ja olennaisista sidosyrityksistä direktiivin 2009/138/EY 256 a artiklan tarkoituksessa sekä olennaisista sivukonttoreista tämän asetuksen 354 artiklan 1 kohdan tarkoituksessa, ja tiedot ryhmän sisäisistä asiaankuuluvista toimista ja transaktioista, paitsi silloin kun tämä tieto ei ole muuttunut tämän asetuksen 373 artiklan nojalla toimitetun viimeisimmän ryhmän säännölliseen valvontaan liittyvän raportin jälkeen;
    - iii) soveltuvin osin luettelo ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan käytetyn osittaisen sisäisen mallin soveltamisalasta pois jätetyistä sidosyrityksistä sekä selitys siitä, miksi ne on jätetty pois; kuvaus näissä poisluetuissa sidosyrityksissä riskien arviointiin käytettävästä menetelmästä sen osoittamiseksi, ettei niiden pois jättäminen johda niiden riskien aliarviointiin, joille ryhmä altistuu; hakemuksen on osoitettava, että sisäisen mallin ja standardikaavan yhdistelmällä laskettu ryhmän konsolidoitu vakavaraisuuspääomavaatimus ilmentää ryhmän kokonaisriskiprofiilia riittävällä tavalla;



- iv) kunkin ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen käytetyn sisäisen mallin soveltamisalaan kuuluvan sidosyrityksen osalta perustelut sille, miksi sisäinen malli kattaa sidosyrityksen ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseksi, mutta sitä ei käytetä kyseisen sidosyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen; tätä tarkoitusta varten ja sen perustelemiseksi, että hakemusta ei jätetä direktiivin 2009/138/EY 231 artiklassa säädettyä menettelyä noudattaen, hakemuksen on sisällettävä selitys siitä, kuinka ryhmän konsolidoituun vakavaraisuuspääomavaatimukseen laskemiseen käytetty sisäinen malli eroaa valvontaviranomaisen aikaisemmin hyväksymästä sidosyritysten vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan käytetystä sisäisestä mallista ja on sen kanssa vuorovaikutuksessa; osakasyrityksen on annettava tiedot tulevasta suunnitelmista laajentaa sisäisen mallin soveltamista jonkin sidosyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen;
- b) ryhmän pääomavaatimusten osalta:
- i) arvio ryhmän konsolidoidusta vakavaraisuuspääomavaatimuksesta sisäisellä mallilla ja standardikaavalla laskettuna viimeisimmällä kerralla ennen hakemusta, kun ryhmän konsolidoitu vakavaraisuuspääomavaatimus laskettiin standardikaavalla;
- ii) kunkin sidosyrityksen osalta vakavaraisuuspääomavaatimus standardikaavalla laskettuna viimeiselle ajankohdalle ennen hakemusta;
- iii) soveltuvin osin säännösten mukainen pääomavaatimus sidosyrityksille, jotka ovat myös säänneltyjä yrityksiä, lukuun ottamatta vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä, jotka kuuluivat sisäisen mallin soveltamisalaan viimeisimmällä kerralla ennen hakemusta, kun ryhmän konsolidoitu vakavaraisuuspääomavaatimus laskettiin standardikaavalla;
- iv) selvitys kaikkien ryhmän sidosyrityksinä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten vakavaraisuuspääomavaatimusten summan ja sisäisellä mallilla lasketun ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen välisestä erosta.

Jos hakemus jätetään ennen vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaa, i, ii ja iii alakohdassa tarkoitettut vakavaraisuuspääomavaatimukset on laskettava ennen hakemuksen jättöpäivämäärää olevalle ajankohdalle.

#### 344 artikla

### **Sisäisen mallin käyttöä ainoastaan ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen koskevan hakemuksen arviointi**

1. Antaakseen mahdollisuuden hakemuksen asianmukaiselle arvioinnille ja voidakseen tarvittaessa vaatia hakijaa toimittamaan direktiivin 2009/138/EY 231 artiklan mukainen hakemus ryhmävalvojan on ennen lopullista päätöstään kuultava hakemuksen arviointiin osallistuvia valvontaviranomaisia.
2. Myös valvontaviranomaisten kollegioon kuuluville valvontaviranomaisille, jotka eivät ole 343 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuja hakemuksen arviointiin osallistuvia valvontaviranomaisia, on annettava mahdollisuus osallistua hakemuksen arviointiin. Kyseisten valvontaviranomaisten osallistuminen rajoittuu seuraavien olosuhteiden tunnistamiseen ja estämiseen:
  - a) joidenkin liiketoiminnan osien jättäminen sisäisen mallin soveltamisalan ulkopuolelle johtaa ryhmän riskien olennaiseen aliarviointiin;
  - b) sisäinen malli on ristiriidassa sellaisen aikaisemmin hyväksytyyn sisäisen mallin kanssa tai sellaisen asiaankuuluvien valvontaviranomaisten parhaillaan hyväksyttävänä olevan mallin kanssa, jota käytetään jonkin sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan.
3. Hakemuksen arvioinnin on soveltuvin osin katettava arviointi siitä, soveltuuko 343 artiklan 5 kohdan a alakohdan iii alakohdan mukainen selvitys syistä sidosyritysten pois jättämiselle ryhmän vakavaraisuuden laskemiseen käytettävästä sisäisestä mallista sen osoittamiseen, että osittaista sisäistä mallia käyttämällä ei aliarvioida kokonaisriskejä, joille ryhmä altistuu.
4. Hakemuksen arviointiin on sisällyttävä arvio siitä, onko 343 artiklan 5 kohdan a alakohdan iv alakohdan mukainen selvitys syistä sille, miksi sisäinen malli kattaa sidosyrityksen ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen

laskennassa, vaikkei sitä käytetä kyseisen sidosyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan, riittävä perustelu sille, ettei hakemusta jätetä direktiivin 2009/138/EY 231 artiklassa säädettyä menettelyä noudattaen.

#### 345 artikla

### **Päätös, joka koskee ainoastaan ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan käytetyn osittaisen sisäisen mallin soveltamisalan laajentamista koskevaa hakemusta ja siirtymäsuunnitelmaa**

1. Muita 344 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja valvontaviranomaisia kuultuaan ryhmävalvoja tekee oman päätöksensä hakemuksesta. Ryhmävalvojan on toimitettava päätöksensä osakasyritykselle ja muille hakemuksen arviointiin osallistuneille valvontaviranomaisille. Päätös on laadittava ryhmävalvojan jäsenvaltion virallisella kielellä.
2. Kun hakemuksen arviointiin osallistuneet valvontaviranomaiset koostuvat useamman kuin yhden jäsenvaltion valvontaviranomaisista, ryhmävalvojan on muita valvontaviranomaisia ja itse ryhmää kuultuaan toimitettava 1 kohdassa tarkoitettu päätös toisella kielellä, joka on hakemuksen arviointiin osallistuneiden valvontaviranomaisten keskuudessa yleisimmin ymmärretty.
3. Muita 344 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja valvontaviranomaisia kuultuaan ryhmävalvoja voi pyytää hakijaa toimittamaan realistisen siirtymäsuunnitelman sisäisen mallin soveltamisalan laajentamiseksi.
4. Kun sisäinen malli on hyväksytty direktiivin 2009/138/EY 230 artiklan mukaisesti ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemista varten, missä tahansa myöhemmässä hakemuksessa, joka koskee lupaa käyttää samaa sisäistä mallia ryhmään kuuluvan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan, on noudatettava direktiivin 2009/138/EY 231 artiklassa säädettyä menettelyä.

#### 346 artikla

### **Käyttötesti sisäisille malleille, joita käytetään ainoastaan ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan**

1. Kun sisäistä mallia käytetään ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan direktiivin 2009/138/EY 230 artiklan 2 kohdan mukaisesti, kaikkien seuraavien yritysten tai yhtiöiden on noudatettava tämän asetuksen 223–227 artiklassa asetettuja vaatimuksia:
  - a) osakasyritys, joka laskee ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen sisäisen mallin perusteella;
  - b) kukin sidosyrityksenä oleva vakuutus- ja jälleenvakuutusyritys, jonka liiketoiminta kuuluu osittain tai kokonaan sisäisen mallin soveltamisalaan, ainoastaan suhteessa sisäisen mallin ryhmätason tuloksiin;
  - c) kukin sidosyrityksenä oleva vakuutushallintayhtiö tai rahoitusalan sekaholdingyhtiö, jonka liiketoiminta kuuluu osittain tai kokonaan sisäisen mallin soveltamisalaan, ainoastaan suhteessa sisäisen mallin ryhmätason tuloksiin.
2. Sovellettaessa 1 kohtaa, vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön on noudatettava ainoastaan tämän asetuksen 225 artiklassa asetettuja vaatimuksia niiden sisäisen mallin osien osalta, jotka kattavat kyseisen yrityksen ja sen sidosyritysten riskit.

#### 2 JAKSO

### **Ryhmäsisäisen mallin käyttö**

#### 347 artikla

### **Ryhmäsisäisen mallin käyttöä koskeva hakemus**

1. Tätä jaksoa sovellettaessa tarkoitetaan 'ryhmäsisäisellä mallilla' sisäistä mallia, jota käytetään ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääoman laskemiseen sekä ryhmään kuuluvan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen direktiivin 2009/138/EY 231 artiklan 1 kohdan mukaisesti.
2. Hakemus, joka koskee ryhmäsisäisen mallin käyttöä, on toimitettava ryhmävalvojan jäsenvaltion virallisella kielellä tai ryhmävalvojan etukäteen hyväksymällä kielellä.

3. Tämän jaksoa sovellettaessa ryhmävalvojaa ja valvontaviranomaisia kaikissa jäsenmaissa, joissa sijaitsee kunkin sellaisen sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen kotipaikka, joka hakee lupaa ryhmänsisäisen mallin käyttämiseksi vakavaraisuuspääomavaatimuksensa laskemiseen, kutsutaan "asianosaisiksi valvontaviranomaisiksi".
4. Ryhmävalvojan on viipymättä ilmoitettava valvontaviranomaisten kollegiolla hakemuksen vastaanottamisesta ja toimitettava hakemus edelleen asianosaisille valvontaviranomaisille ja muille hakemuksen arviointiin osallistuville valvontaviranomaisille.
5. Asianosaiset valvontaviranomaiset voivat pyytää, että hakemus kokonaisuudessaan tai hakemuksen osa toimitetaan muulla kielellä kuin millä se toimitettiin ryhmävalvojalle. Kuultuaan muita asianosaisia valvontaviranomaisia ryhmävalvoja voi pyytää hakijaa toimittamaan hakemuksen tai hakemuksen olennaisen osan mainitulla toisella kielellä tai kielellä, joka on muiden asianosaisten valvontaviranomaisten keskuudessa yleisimmin ymmärretty.
6. Ryhmänsisäisen mallin käyttöä koskevan hakemuksen on sisällettävä seuraavat asiakirjat ja tiedot soveltuvin osin:
  - a) asiakirjat ja tiedot, jotka vaaditaan 343 artiklan 5 kohdan mukaan sisäistä mallia ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan käytettäessä; 345 artiklan 5 kohdan a alakohdan i alakohtaan liittyen dokumentoinnin on sisällettävä luettelo kaikista vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksistä, jotka hakevat lupaa ryhmänsisäisen mallin käyttämiseksi vakavaraisuuspääomavaatimuksensa laskentaan;
  - b) direktiivin 2009/138/EY I osaston VI luvun 4 jakson 3 alajakson mukaisesti vaadittavat asiakirjat, jotka liittyvät kunkin ryhmään kuuluvan vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen, joka hakee lupaa ryhmänsisäisen mallin käyttämiseksi vakavaraisuuspääomavaatimuksensa laskentaan, vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan sisäistä mallia käyttäen; tätä tarkoitusta varten vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys voi rajoittaa kyseiset asiakirjat niihin, joiden sisältö ei jo sisälly osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen a alakohdan mukaan toimittamiin asiakirjoihin.

#### 348 artikla

### Ryhmänsisäisen mallin käyttöä koskevan hakemuksen täydellisyyden arviointi

1. Ryhmävalvojan on 45 päivän kuluessa hakemuksen vastaanottamisesta määriteltävä, onko hakemus täydellinen. Hakemus katsotaan täydelliseksi, jos se sisältää kaiken 347 artiklassa säädetyn dokumentaation.
2. Jos ryhmävalvoja katsoo hakemuksen olevan puutteellinen, sen on välittömästi ilmoitettava hakijalle, että direktiivin 2009/138/EY 231 artiklassa tarkoitettu kuuden kuukauden ajanjakso ei ole vielä alkanut, ja tarkennettava samalla asiakirjat, joiden osalta hakemus on puutteellinen.
3. Kun ryhmävalvoja katsoo hakemuksen olevan täydellinen, sen on viipymättä ilmoitettava hakijalle, että hakemus on täydellinen, ja päivämäärä, jolloin direktiivin 2009/138/EY 231 artiklassa tarkoitettu kuuden kuukauden ajanjakso alkaa. Kyseinen päivämäärä on se, jona täydellinen hakemus vastaanotettiin.

#### 349 artikla

### Yhteinen päätös hakemuksesta ja siirtymäsuunnitelma mallin soveltamisalan laajentamiseksi

1. Ennen muiden asianosaisten valvontaviranomaisten kanssa tehtävää yhteistä päätöstä, jota tarkoitetaan direktiivin 2009/138/EY 231 artiklan 2 kohdassa, ryhmävalvojan on kuultava muita hakemuksen arviointiin osallistuvia valvontaviranomaisia, joita tarkoitetaan tämän asetuksen 343 artiklan 2 kohdassa.
2. Asianosaisten valvontaviranomaisten yhteinen päätös on laadittava ryhmävalvojan jäsenvaltion virallisella kielellä. Ryhmävalvojan on toimitettava hakijalle ja kullekin asianosaiselle valvontaviranomaiselle päätöksensä käännettynä sen jäsenvaltion viralliselle kielelle, jossa hakijan kotipaikka sijaitsee. Yhteinen päätös tai soveltuvin osin sen käänнос on toimitettava kullekin sidosyrityksenä olevalle vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykselle, joka on hakenut lupaa ryhmänsisäisen mallin käyttöön vakavaraisuuspääomavaatimuksensa laskemiseen, sen valvontaviranomaisen toimesta, joka on myöntänyt kyseiselle yritykselle toimiluvan.

3. Asianosaiset valvontaviranomaiset voivat yhteisessä päätöksessä pyytää hakijaa toimittamaan realistisen siirtymäsuunnitelman sisäisen mallin soveltamisalan laajentamiseksi.

### 350 artikla

#### Käyttötesti ryhmäsisäisille malleille

1. Kun ryhmäsisäistä mallia käytetään ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan direktiivin 2009/138/EY 231 artiklan 1 kohdan mukaisesti, kaikkien seuraavien yritysten tai yhtiöiden on noudatettava tämän asetuksen 223–227 artiklassa asetettuja vaatimuksia:

- a) ryhmäsisäisen mallin perusteella ryhmän konsolidoidun vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskeva osakasyritys, suhteessa sisäisen mallin ryhmätason tuloksiin, ja lisäksi osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen tapauksessa suhteessa sisäisen mallin tuloksiin kyseisen yrityksen tasolla;
- b) kukin ryhmäsisäisen mallin perusteella vakavaraisuuspääomavaatimuksensa laskeva sidosyrityksenä oleva vakuutus- ja jälleenvakuutusyritys suhteessa sisäisen mallin tuloksiin sekä ryhmätasolla että kyseisen yrityksen tasolla;
- c) kaikki muut sidosyrityksenä olevat vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset, joiden liiketoiminta kuuluu osittain tai kokonaan ryhmäsisäisen mallin soveltamisalaan, ainoastaan suhteessa sisäisen mallin ryhmätason tuloksiin;
- d) kukin sidosyrityksenä oleva vakuutushallintayhtiö tai rahoitusalan sekaholdingyhtiö, jonka liiketoiminta kuuluu osittain tai kokonaan ryhmäsisäisen mallin soveltamisalaan, ainoastaan suhteessa sisäisen mallin ryhmätason tuloksiin.

2. Sovellettaessa 1 kohtaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön on noudatettava ainoastaan tämän asetuksen 225 artiklassa asetettuja vaatimuksia niiden ryhmäsisäisen mallin osien osalta, jotka kattavat kyseisen yrityksen ja sen sidosyrityksen riskit.

### III LUKU

#### RYHMÄN VAKAVARAISUUDEN VALVONTA SELLAISTEN RYHMIEN OSALTA, JOILLA ON KESKITETTY RISKIENHALLINTA

### 351 artikla

#### Ehtojen arviointi: kriteerit

1. Arvioidessaan, kattavatko emoyrityksen riskienhallintaprosessit ja sisäiset valvontamekanismit tytäryrityksen direktiivin 2009/138/EY 236 artiklan b alakohdan mukaisesti, ryhmävalvojan ja muiden asianosaisten valvontaviranomaisten on harkittava, täyttyvätkö kaikki seuraavat kriteerit:

- a) direktiivin 2009/138/EY 44 artiklan 4 kohdassa tarkoitetun riskienhallintatoiminnon tytäryritykseen liittyen suorittaa suurelta osin emoyritys sillä tavoin, että emoyritys suorittaa pääosan tämän asetuksen 269 artiklassa tarkoitetuista riskienhallintatoiminnon tehtävistä;
- b) direktiivin 2009/138/EY 46 artiklassa tarkoitetun sääntöjen noudattamista valvovan toiminnon tytäryritykseen liittyen suorittaa suurelta osin emoyritys sillä tavoin, että emoyritys suorittaa pääosan tämän asetuksen 270 artiklassa tarkoitetuista sääntöjen noudattamista valvovan toiminnon tehtävistä;
- c) tytäryritys noudattaa direktiivin 2009/138/EY 49 artiklassa säädettyjä ulkoistusta koskevia vaatimuksia suhteessa emoyrityksen suorittamaan riskienhallintaan ja sääntöjen noudattamisen valvontaan.

2. Arvioidessaan, hallinnoidaanko tytäryritystä järkevästi direktiivin 2009/138/EY 236 artiklan b alakohdan mukaisesti, ryhmävalvojan ja muiden asianosaisten valvontaviranomaisten on harkittava, täyttyvätkö kaikki seuraavat kriteerit:

- a) direktiivin 2009/138/EY 246 artiklassa tarkoitettu ryhmän hallintojärjestelmä on riittävän tehokas eikä johda tilanteeseen, joka on samankaltainen kuin kyseisen direktiivin 37 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu merkittävä poikkeama;
- b) direktiivin 2009/138/EY 41 artiklassa tarkoitettu tytäryrityksen hallintojärjestelmä on riittävän tehokas eikä johda tilanteeseen, joka on samankaltainen kuin direktiivin 2009/138/EY 37 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu merkittävä poikkeama;
- c) emoyrityksen riskienhallintatoiminto ja sääntöjen noudattamista valvova toiminto, jotka kattavat tytäryrityksen, eivät heikennä direktiivin 2009/138/EY 41 artiklassa tarkoitettua tytäryrityksen hallintojärjestelmää.

## 352 artikla

**Ehtojen arviointi: menettelyt**

1. Tätä lukua sovellettaessa "asianosaiset valvontaviranomaiset" ovat niiden jäsenvaltioiden valvontaviranomaisia, joissa tytäryritysten, joille on myönnetty lupa direktiivin 2009/138/EY 238 ja 239 artiklan soveltamiseen, kotipaikka sijaitsee.
2. Kun emoyritys päättää toimittaa useita tytäryrityksiä koskevat hakemukset samanaikaisesti, ryhmävalvojan ja muiden asianosaisten valvontaviranomaisten on käsiteltävä hakemukset yhdessä direktiivin 2009/138/EY 237 artiklan mukaisesti.

## 353 artikla

**Kriisitilanteen arviointi: kriteerit**

Arvioidessaan, onko jokin tilanne katsottava direktiivin 2009/138/EY 239 artiklan 2 kohdan mukaiseksi kriisitilanteeksi, tytäryritykselle toimiluvan myöntäneen valvontaviranomaisen on harkittava, täyttyykö mikään seuraavista kriteereistä:

1. aika, joka vaaditaan kollegion yhteistyöhön, tietojen vaihtoon ja kuulemiseen, vaarantaisi toteutettavien toimenpiteiden tehokkuuden;
2. ehdotettujen toimenpiteiden soveltamisen viivästyminen todennäköisesti aiheuttaa sen, että tytäryrityksen taloudellinen tilanne heikkenee edelleen sillä tavoin, että syntyy riski siitä, ettei tytäryritys noudata vähimmäispääoma-vaatimustaan seuraavan kolmen kuukauden aikana.

## IV LUKU

**RYHMÄVALVONNAN KOORDINOINTI**

## 1 JAKSO

**Valvontaviranomaisten kollegiot**

## 354 artikla

**Merkittävien sivukonttoreiden ja sidosyritysten valvojen osallistuminen**

1. Direktiivin 2009/138/EY 248 artiklan 3 kohtaa sovellettaessa tarkoitetaan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen 'merkittävällä sivukonttorilla' vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen sivukonttoria, jonka osalta ainakin yksi seuraavista ehdoista täyttyy:
  - a) sivukonttorin vuosittaiset bruttovakuutusmaksutulot ovat enemmän kuin 5 prosenttia ryhmän vuosittaisista bruttovakuutusmaksutuloista, kun mittaaminen suoritetaan ryhmän viimeisimmän saatavilla olevan konsolidoidun tilinpäätöksen perusteella;
  - b) sivukonttorin vuosittaiset bruttovakuutusmaksutulot ovat enemmän kuin 5 % vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen henkivakuustoiminnan, vahinkovakuustoiminnan tai molempien vuosittaisista bruttovakuutusmaksutuloista, kun toimivaltio on se jäsenmaa, jossa riski sijaitsee, ja kun mittaaminen suoritetaan viimeisimpään saatavilla olevaan konsolidoituun tilinpäätökseen nähden.

Ryhmävalvoja voi omasta aloitteestaan tai sivukonttorin valvonnasta vastaavan valvontaviranomaisen perustellusta pyynnöstä silloin, kun sivukonttori täyttää ainakin yhden tämän kohdan a tai b alakohdassa tarkoitetuista ehdoista, kutsua sivukonttorin valvontaviranomaisen osallistumaan valvontaviranomaisten kollegion asiaankuuluvaan toimintaan.

2. Ryhmävalvoja voi omasta aloitteestaan tai ryhmään kuuluvan sidosyrityksen valvonnasta vastaavan valvontaviranomaisen perustellusta pyynnöstä, katsoessaan sen asianmukaiseksi tietojen tehokkaalle vaihdolle ja ryhmävalvonnan helpottamiseksi ja muita valvontaviranomaisten kollegioon kuuluvia valvontaviranomaisia kuultuaan, kutsua sidosyrityksen valvontaviranomaisen mukaan valvontaviranomaisten kollegion asiaankuuluvaan toimintaan.

## 355 artikla

**Koordinointijärjestelyt**

1. Direktiivin 2009/138/EY 248 artiklan 2 kohdan mukaisesti sovittavat koordinointijärjestelyt on laadittava kirjallisesti.
2. Koordinointijärjestelyissä on niin jatkuvuusperiaatteen kuin kriisitilanteidenkin osalta määritettävä
  - a) vähimmäistiedot, jotka muiden valvontaviranomaisten kollegioon kuuluvien valvontaviranomaisten on toimitettava ryhmävalvojalle tai jotka ryhmävalvojan on jaettava muille valvontaviranomaisten kollegioon kuuluville valvontaviranomaisille;
  - b) niiden tietojen kieli ja toimitustiheys, jotka muiden valvontaviranomaisten kollegioon kuuluvien valvontaviranomaisten on toimitettava ryhmävalvojalle tai jotka ryhmävalvojan on jaettava muille valvontaviranomaisten kollegioon kuuluville valvontaviranomaisille;
  - c) muiden asianosaisten viranomaisten kanssa vaihdettavien tietojen kieli ja toimitustiheys.
  - d) velvollisuus ottaa käyttöön toimintasuunnitelma, jota tarkistetaan vähintään kerran vuodessa, ja josta valvontaviranomaisten kollegio sopii koordinoitakseen kollegion valvontatoimenpiteitä seuraavan 12 kuukauden aikana;
  - e) valvontaviranomaisten kollegion sopima kriisisuunnitelma.
3. Edellä 2 kohdan e alakohdassa tarkoitettua kriisisuunnitelmaa on muokattava vakuutus- tai jälleenvakuutusryhmien erityisten riskien mukaan. Sen on sisällettävä erityisesti seuraavia tekijöitä koskevat säännöt:
  - a) kriisin olemassaolon tunnistaminen;
  - b) kriisinhallinnan valmistelu;
  - c) kriisin arviointi;
  - d) kriisinhallinta;
  - e) ulkoinen viestintä.
4. Kriisisuunnitelmassa on edellytettävä, että valvontaviranomaiset valvontaviranomaisten kollegiossa vaihtavat keskenään kaikkia seuraavia tietoja heti niiden tullessa saataville:
  - a) kuvaus kriisitilanteesta ja arvio sen vaikutuksesta vakuutuksenottajiin ja rahoitusmarkkinoihin;
  - b) niiden ryhmään kuuluvien yritysten yksilöinti, joihin a alakohdassa tarkoitettu kriisitilanne vaikuttaa, mukaan lukien asiaankuuluvat tiedot kyseisten yritysten taloudellisesta tilasta;
  - c) katsaus toimenpiteisiin, joita ryhmä on toteuttanut a alakohdassa tarkoitettua kriisitilanteesta johtuen;
  - d) katsaus toimenpiteisiin, joita asianosaiset valvontaviranomaiset ovat toteuttaneet a alakohdassa tarkoitettua kriisitilanteesta johtuen, ja kuvaus olemassa olevista kansallisista toimenpiteistä, joilla on merkitystä kriisin hallintaan ja ratkaisuun.
5. Valvontaviranomaisten kollegion on säännöllisesti testattava ja tarkistettava 2 kohdassa tarkoitettujen koordinointijärjestelyt.

## 356 artikla

**Valvontaviranomaisten hyväksyntä ryhmäkohtaisille parametreille**

1. Osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön, johon tätä artiklaa sovellettaessa viitataan ilmaisulla "hakija", on toimitettava 338 artiklassa tarkoitettu ryhmäkohtaisten parametrien käyttöä koskeva hakemus kirjallisessa muodossa ryhmävalvojalle yhdellä ryhmävalvojan jäsenvaltion virallisista kielistä tai kielellä, jonka ryhmävalvoja on etukäteen hyväksynyt.

2. Ryhmävalvojan on viipymättä ilmoitettava muille valvontaviranomaisten kollegioon kuuluville valvontaviranomaisille hakemuksen vastaanottamisesta ja toimitettava hakemus edelleen muille valvontaviranomaisten kollegioon kuuluville valvontaviranomaisille.

3. Ennen lopullista päätöstään ryhmävalvojan on kuultava muita valvontaviranomaisten kollegioon kuuluvia valvontaviranomaisia. Tämän kuulemisen jälkeen ryhmävalvoja on tehtävä oma hakemusta koskeva päätöksensä. Ryhmävalvojan on toimitettava päätöksensä hakijalle ja muille valvontaviranomaisten kollegioon kuuluville valvontaviranomaisille. Päätös on laadittava jollakin ryhmävalvojan jäsenvaltion virallisella kielellä sekä toisella kielellä, joka on valvontaviranomaisten keskuudessa yleisimmin ymmärretty.

2 JAKSO

### **Tietojen vaihto**

357 artikla

#### **Järjestelmällisesti vaihdettavat tiedot**

1. Kollegioon kuuluvien valvontaviranomaisten on vaihdettava 2 ja 3 kohdassa tarkoitettuja tietoja järjestelmällisesti, jolleivät valvontaviranomaiset osana 355 artiklan 2 kohdan mukaista koordinoitijärjestelyä päättä, että osa kyseisistä tiedoista ei ole valvontaviranomaisten kollegion toiminnan kannalta tarpeellista. Tietojen vaihtamisen on tapahduttava joko tietojä välittämällä tai järjestämällä pääsyä kyseisiin tietoihin.

2. Muiden valvontaviranomaisten kollegioon kuuluvien valvontaviranomaisten on vaihdettava ryhmävalvojan kanssa järjestelmällisesti seuraavia, kutakin ryhmävalvonnan piiriin kuuluvaa sidosyrityksenä olevaa vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä koskevia tietoja:

- a) vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus, jollei ryhmävalvoja ole sopinut tytäryritysten sisällyttämisestä yhteen ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevaan kertomukseen direktiivin 2009/138/EY 256 artiklan 2 kohdan mukaan;
- b) säännöllinen valvontaan liittyvä raportti sekä asiaankuuluvat vuosittaiset ja neljännesvuosittaiset kvantitatiiviset taulukot;
- c) asianosaisen valvontaviranomaisen yksittäisen yrityksen tasolla suorittamansa tarkastusprosessin perusteella tekemät päätelmät.

3. Ryhmävalvoja vaihtaa muiden kollegioon kuuluvien valvontaviranomaisten kanssa järjestelmällisesti seuraavia tietoja:

- a) osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön osalta:
  - i) ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus;
  - ii) säännöllinen ryhmän valvontaan liittyvä raportti sekä asiaankuuluvat, ryhmän vuosittaiset ja neljännesvuosittaiset kvantitatiiviset taulukot;
  - iii) ryhmävalvojan ryhmätasolla suoritetun tarkastusprosessin perusteella tekemät johtopäätökset.
- b) kunkin ryhmävalvonnan soveltamisalaan kuuluvan sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen osalta 2 kohdassa tarkoitettut tiedot.

3 JAKSO

### **Kansallisen tai alueellisen alaryhmän valvonta**

358 artikla

Kun jäsenvaltio sallii valvontaviranomaisen soveltaa ryhmävalvontaa alaryhmään direktiivin 2009/138/EY 216 ja 217 artiklan mukaisesti, valvontaviranomaiset voivat tehdä tällaisen päätöksen ainoastaan olosuhteissa, joissa se perustuu objektiivisiin eroihin alaryhmän ja ryhmän liiketoiminnassa, organisaatiossa tai riskiprofilissa.

## V LUKU

## TIETOJEN JULKISTAMINEN

## 1 JAKSO

**Ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus**

## 359 artikla

**Rakenne ja sisältö**

Ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevaan kertomukseen, joka osakasyrityksinä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on julkistettava, sovelletaan tämän asetuksen 290–298 artiklaa. Lisäksi ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen tulee sisältää kaikki seuraavat tiedot:

- a) ryhmän liiketoiminnan ja tuloksellisuuden osalta:
  - i) kuvaus ryhmän oikeudellisesta rakenteesta ja hallinnosta sekä organisaatorakenteesta, mukaan lukien kuvaus kaikista tytäryrityksistä ja olennaisista sidosyrityksistä direktiivin 2009/138/EY 256a artiklan tarkoituksessa ja merkittävistä sivukonttoreista tämän asetuksen 354 artiklan 1 kohdan tarkoituksessa;
  - ii) laadulliset ja määrälliset tiedot ryhmänsisäisestä merkittävästä toiminnasta ja liiketoimista;
- b) ryhmän hallintojärjestelmän osalta:
  - i) kuvaus siitä, kuinka riskienhallintaa, sisäisiä valvontajärjestelmiä ja raportointimenettelyitä toteutetaan yhdenmukaisesti kaikissa ryhmävalvonnan piiriin kuuluvissa yrityksissä direktiivin 2009/138/EY 246 artiklan vaatimusten mukaan;
  - ii) jos tulee sovellettavaksi, toteamus siitä, että osakasyrityksenä oleva vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys, vakuutushallintayhtiö tai rahoitusalan sekaholdingyhtiö on hyödyntänyt direktiivin 2009/138/EY 246 artiklan 4 kohdan kolmannessa alakohdassa säädettyä vaihtoehtoa;
  - iii) tiedot olennaisista ryhmänsisäisistä ulkoistusjärjestelyistä;
- c) ryhmän riskiprofiilin osalta: laadulliset ja määrälliset tiedot merkittävästä riskikeskittymästä ryhmätasolla tämän asetuksen 376 artiklan mukaan;
- d) ryhmän vakavaraisuustarkoitusta varten arvostamisen osalta: kun ryhmän varojen, vakuutusteknisen vastuuvelan ja muiden velkojen arvostamiseen vakavaraisuustarkoitusta varten ryhmätasolla käytetyt perusteet, menetelmät ja keskeiset oletukset eroavat olennaisesti niistä, joita jokin sen tytäryhtiö käyttää varojensa, vakuutusteknisen vastuuvelkansa ja muiden velkojensa arvostamiseen vakavaraisuustarkoitusta varten, laadullinen ja määrällinen selvitys olennaisista eroista;
- e) ryhmän pääoman hallinnan osalta:
  - i) käytetäänkö ryhmän vakavaraisuuden laskentaan direktiivin 2009/138/EY 230 ja 233 artiklassa mainittua menetelmää 1 vai menetelmää 2 ja, silloin kun käytetään menetelmän 1 ja 2 yhdistelmää, minkä sidosyrityksen kohdalla käytetään menetelmää 2;
  - ii) laadulliset ja määrälliset tiedot ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen kattamiseen hyväksyttävän oman varallisuuden korvattavuutta ja siirtokelpoisuutta koskevista rajoituksista;
  - iii) kun ryhmän vakavaraisuuden laskemiseen käytetään menetelmää 1, konsolidoidun ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen määrä, ja erikseen merkittynä tämän asetuksen 336 artiklassa mainitut määrät;
  - iv) laadulliset ja määrälliset tiedot ryhmän olennaisista hajautusvaikutusten syistä;
  - v) jos tulee sovellettavaksi, direktiivin 2009/138/EY 230 artiklan 2 kohdan toisen alakohdan a ja b alakohdassa mainittujen määrien summa;
  - vi) jos tulee sovellettavaksi, kuvaus yrityksistä, jotka kuuluvat ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskentaan käytetyn sisäisen mallin soveltamisen piiriin;
  - vii) kuvaus keskeisistä eroista mahdollisen yksittäisen yrityksen tasolla käytetyn sisäisen mallin ja mahdollisen ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen käytetyn sisäisen mallin välillä, jos tällaisia eroja on.



*360 artikla***Kielet**

1. Osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on julkistettava ryhmänsä vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus ryhmävalvojan määrittämällä kielellä tai kielillä.
2. Kun valvontaviranomaisten kollegioon kuuluu valvontaviranomaisia useammasta jäsenmaasta, ryhmävalvoja voi muita asianosaisia valvontaviranomaisia ja itse ryhmää kuultuaan vaatia osakasyrityksenä olevaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritystä, vakuutushallintayhtiötä tai rahoitusalan sekaholdingyhtiötä julkistamaan 1 kohdassa mainitun kertomuksen myös toisella asianosaisten valvontaviranomaisten yleisimmin ymmärtämällä kielellä, valvontaviranomaisten kollegion sopimuksen mukaan.
3. Kun osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen kotipaikka sijaitsee jäsenmaassa, jonka virallinen kieli tai viralliset kielet eroavat kielestä tai kielistä, joilla ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus julkistetaan 1 ja 2 kohtaa sovellettaessa, osakasyrityksenä olevan vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön on julkistettava käännös kyseisen kertomuksen tiivistelmästä kyseessä olevan jäsenmaan virallisella kielellä tai virallisilla kielillä.

*361 artikla***Tietojen julkistamatta jättäminen**

Tietojen julkistamatta jättämistä 299 artiklan mukaan sovelletaan osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevaan kertomukseen.

*362 artikla***Määräajat**

Tämän asetuksen 300 artiklaa sovelletaan osakasyrityksenä olevan vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen julkistamiseen. Tämän artiklan tarkoituksia varten 300 artiklassa mainittuja määräaikoja pidennetään 6 viikolla.

*363 artikla***Päivitykset**

1. Kun osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on julkistettava asiaankuuluvaa tietoa sellaisen merkittävän kehityksen luonteesta ja vaikutuksista, jolla on olennainen vaikutus ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen merkityksellisyyteen, niiden on laadittava päivitetty versio kyseisestä kertomuksesta. Päivitettyyn versioon sovelletaan tämän asetuksen 359, 360 ja 361 artiklaa.
2. Ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen päivitetty versio on julkistettava mahdollisimman pian tämän artiklan 1 kohdassa mainitun merkittävän kehityksen jälkeen, sanotun kuitenkin vaikuttamatta direktiivin 2009/138/EY 54 artiklan 1 kohdassa säädettyjen välitöntä julkistamista koskevien vaatimusten soveltamiseen.

*364 artikla***Vertailutietoja koskevat siirtymäsäännöt**

Osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden vertailutietojen julkistamiseen sovelletaan 303 artiklaa.

## 2 JAKSO

**Yksi vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus**

## 365 artikla

**Rakenne ja sisällöt**

1. Kun osakasyrityksenä oleva vakuutus- ja jälleenvakuutusyritys, vakuutushallintayhtiö tai rahoitusalan sekaholdingyhtiö laatii yhden vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen, kertomukseen sovelletaan tässä jaksossa asetettuja vaatimuksia.
2. Yhden vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on esitettävä erikseen ryhmätasolla direktiivin 2009/138/EY 256 artiklan 1 kohdan mukaan raportoitavat tiedot ja kyseisen kertomuksen kattamat tytäryrityksestä raportoitavat tiedot mainitun direktiivin 51, 53, 54 ja 55 artiklan mukaan.
3. Ryhmätasosten tietojen ja kertomuksen kattamien tytäryrityksen tietojen tulee noudattaa XX liitteessä määritettyä rakennetta. Osakasyrityksenä olevat vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset, vakuutushallintayhtiöt tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöt voivat päättää, kertomuksen kattamia tytäryrityksen tietoja antaessaan, viitata ryhmätason tietoihin silloin, kun kyseiset tiedot ovat sekä luonteeltaan että laajuudeltaan vastaavia.

## 366 artikla

**Kielet**

1. Osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on julkistettava ryhmänsä vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus ryhmävalvojan määrittämällä kielellä tai kielillä.
2. Kun valvontaviranomaisten kollegioon kuuluu valvontaviranomaisia useammasta jäsenmaasta, ryhmävalvoja voi muita asianosaisia valvontaviranomaisia ja itse ryhmää kuultuaan pyytää osakasyrityksenä olevaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritystä, vakuutushallintayhtiötä tai rahoitusalan sekaholdingyhtiötä julkistamaan 1 kohdassa mainitun kertomuksen myös toisella asianosaisten valvontaviranomaisten yleisimmin ymmärtämällä kielellä, valvontaviranomaisten kollegion sopimuksen mukaan.
3. Kun yhden vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen kattaman jonkin tytäryrityksen kotipaikka sijaitsee jäsenmaassa, jonka virallinen kieli tai viralliset kielet eroavat kielestä tai kielistä, joilla kertomus julkistetaan 1 ja 2 kohdan mukaan, asianosainen valvontaviranomainen voi ryhmävalvojaa ja itse ryhmää kuultuaan pyytää osakasyrityksenä olevaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritystä, vakuutushallintayhtiötä tai rahoitusalan sekaholdingyhtiötä sisällyttämään kertomukseen kyseistä tytäryritystä koskevien tietojen käännöksen kyseessä olevan jäsenmaan virallisella kielellä. Osakasyrityksenä olevan vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön on julkistettava käännös kaikista seuraavista tiedoista kyseisen jäsenmaan virallisella kielellä tai virallisilla kielillä:
  - a) tiivistelmä kertomuksen ryhmään liittyvistä tiedoista;
  - b) kertomuksen kyseiseen tytäryritykseen liittyvät tiedot, ellei asianosainen valvontaviranomainen ole myöntänyt vapautusta.

## 367 artikla

**Tietojen julkistamatta jättäminen**

1. Ryhmätasosiin tietoihin sovelletaan 361 artiklaa.
2. Ryhmään kuuluviin tytäryrityksiin liittyviin tietoihin sovelletaan 299 artiklaa.

## 368 artikla

**Määräajat**

Tämän asetuksen 300 artiklaa sovelletaan osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden yhden vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen julkistamisen määräaikoihin. Tämän artiklan tarkoituksia varten 300 artiklassa mainittuja määräaikoja pidennetään 6 viikolla ainoastaan ajanjaksolla, joka on enintään neljä vuotta 1 päivästä tammikuuta 2016.

*369 artikla***Päivitykset**

1. Kun osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on julkistettava asiaankuuluvaa tietoa sellaisen merkittävän kehityksen luonteesta ja vaikutuksista, jolla on olennainen vaikutus niiden yhden vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen merkityksellisyyteen, niiden on laadittava päivitetty versio kyseisestä kertomuksesta. Päivitettyyn versioon sovelletaan tämän asetuksen 365, 366 ja 367 artiklaa.

2. Ryhmän yhden vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen päivitetty versio on julkistettava mahdollisimman pian tämän artiklan 1 kohdassa mainitun merkittävän kehityksen jälkeen, sanotun kuitenkin vaikuttamatta direktiivin 2009/138/EY 54 artiklan 1 kohdassa säädettyjen välitöntä julkistamista koskevien vaatimusten soveltamiseen.

*370 artikla***Viittaus**

1. Kun osakasyrityksenä olevat vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset, vakuutushallintayhtiöt tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöt laativat yhden vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen ainoastaan joidenkin tytäryritystensä osalta, sovelletaan niihin kaikkia seuraavia velvoitteita:

- a) muiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, jotka ovat kyseisen osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön tytäryrityksiä, on sisällytettävä omaan vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevaan kertomukseensa viittaus julkistettuun yhteen vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevaan kertomukseen;
- b) direktiivin 2009/138/EY 256 artiklan 2 kohdan mukaan julkistetun yhden vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevan kertomuksen on niin ikään sisällytettävä viittaus edellä mainittujen muiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeviin kertomuksiin.

2. Kun osakasyrityksenä olevat vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset, vakuutushallintayhtiöt tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöt eivät laadi yhtä vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevaa kertomusta, vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, jotka ovat kyseisen osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön tytäryrityksiä, on sisällytettävä vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskevaan kertomukseensa viittaus direktiivin 2009/138/EY 256 artiklan 1 kohdan mukaan julkistettuihin ryhmän vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeviin kertomuksiin.

*371 artikla***Vertailutietoja koskevat siirtymäsäännökset**

Osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden vertailutietojen julkistamiseen sovelletaan 303 artiklaa.

## VI LUKU

**RYHMÄVALVONTAAN LIITTYVÄ RAPORTOINTI**

## 1 JAKSO

**Säännöllinen raportointi***372 artikla***Osat ja sisällöt**

1. Tämän asetuksen 304–311 artiklaa sovelletaan tietoihin, jotka osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden ja rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on toimitettava ryhmävalvojalle. Kun kaikki ryhmään kuuluvat vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset on vapautettu neljännesvuosittaisista raportointivelvollisuuksista direktiivin 2009/138/EY 35 artiklan 6 kohdan mukaisesti, ryhmän säännöllisen valvontaraportin tulee sisältää ainoastaan vuosittaiset kvantitatiiviset taulukot. Vuosittaisiin raportointivelvollisuuksiin ei sisälly eräkohtaista raportointia silloin, kun kaikki ryhmään kuuluvat yritykset ovat saaneet vapautuksen kyseisestä velvollisuudesta edellä mainitun direktiivin 35 artiklan 7 kohdan mukaisesti.

2. Ryhmän säännöllisen valvontaraportin on sisällettävä kaikki seuraavat lisätiedot:
- a) ryhmän liiketoiminnan ja tuloksellisuuden osalta:
- i) luettelo kaikista tytäryrityksistä, sidosyrityksistä ja sivukonttoreista;
  - ii) kuvaus kunkin direktiivin 2009/138/EY 256 a artiklan tarkoituksessa olennaisen sidosyrityksen ja kunkin tämän asetuksen 354 artiklan 1 kohdan tarkoituksessa merkittävän sivukonttorin toiminnasta ja voittojen ja tappioiden syistä;
  - iii) kuvaus kunkin tytäryrityksen osuudesta ryhmän strategian saavuttamiseen;
  - iv) laadulliset ja määrälliset tiedot merkittävistä ryhmänsisäisistä liiketoimista vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten ja ryhmän välillä, liiketoimien määrä raportointikaudella ja niiden avoinna olevat saldot raportointikauden lopussa;
- b) ryhmän hallintojärjestelmän osalta:
- i) kuvaus siitä, miten ryhmän sisäinen valvontamekanismi noudattaa direktiivin 2009/138/EY 246 artiklan 2 kohdassa asetettuja vaatimuksia;
  - ii) jos tulee sovellettavaksi, tiedot tytäryrityksistä, jotka sisältyvät direktiivin 2009/138/EY 246 artiklan 4 kohdan kolmannessa alakohdassa tarkoitettuun yrityksen riski- ja vakavaraisuusarvioon;
  - iii) laadulliset ja määrälliset tiedot olennaisista ryhmälle ominaisista riskeistä;
- c) ryhmän pääoman hallinnan osalta:
- i) laadulliset ja määrälliset tiedot kunkin ryhmään kuuluvan vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksesta ja omasta varallisuudesta siltä osin, kuin ne sisältyvät ryhmän vakavaraisuuden laskentaan;
  - ii) laadulliset ja määrälliset tiedot kunkin ryhmään kuuluvan välittävän vakuutushallintayhtiön, vakuutushallintayhtiön, välittävän rahoitusalan sekaholdingyhtiön, rahoitusalan sekaholdingyhtiön ja oheispalveluyrityksen vakavaraisuuspääomavaatimuksesta ja omasta varallisuudesta siltä osin kuin ne sisältyvät ryhmän vakavaraisuuden laskentaan;
  - iii) laadulliset ja määrälliset tiedot vakavaraisuusvaatimuksista ja omasta varallisuudesta kunkin sidosyrityksen osalta, joka on luottolaitos, sijoituspalveluyritys, rahoituslaitos, yhteissijoitusyrityksen rahastoyhtiö, vaihtoehtoisten sijoitusrahastojen hoitaja tai ammatillisia lisäeläkkeitä tarjoava laitos siltä osin kuin ne sisältyvät ryhmän vakavaraisuuden laskentaan;
  - iv) laadulliset ja määrälliset tiedot kunkin sidosyrityksen, joka on rahoitustoimintaa harjoittava sääntelemätön yritys, nimellisestä vakavaraisuuspääomavaatimuksesta ja omasta varallisuudesta siltä osin kuin ne sisältyvät ryhmän vakavaraisuuden laskentaan;
  - v) laadulliset ja määrälliset tiedot kunkin sidosyrityksenä olevan kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen vakavaraisuusvaatimuksesta ja omasta varallisuudesta siltä osin kuin ne sisältyvät ryhmän vakavaraisuuden laskentaan; kun käytetään direktiivin 2009/138/EY 233 artiklassa tarkoitettua menetelmää 2 sidosyrityksenä olevan kolmannen maan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen osalta, jonka kotipaikka sijaitsee kolmannessa maassa ja jonka vakavaraisuusjärjestelyn katsotaan vastaavan kyseisen direktiivin 227 artiklan edellytyksiä, kyseisen kolmannen maan säätämä vakavaraisuuspääomavaatimus ja sen kattamiseen hyväksyttävä oma varallisuus on yksilöitävä erikseen;
  - vi) laadulliset ja määrälliset tiedot kaikkien muiden sidosyritysten vakavaraisuusvaatimuksesta ja omasta varallisuudesta siinä määrin kuin ne sisältyvät ryhmän vakavaraisuuden laskentaan;
  - vii) kuvaus ryhmään kuuluvista erillisyyhtiöistä, jotka noudattavat direktiivin 2009/138/EY 211 artiklassa asetettuja vaatimuksia;
  - viii) kuvaus ryhmään kuuluvista erillisyyhtiöistä, joita säätelee kolmannen maan valvontaviranomainen ja jotka noudattavat direktiivin 2009/138/EY 211 artiklan 2 kohdassa asetettuja vaatimuksia vastaavia vaatimuksia, jotta mukaan voidaan sisällyttää kuvaus todentamisesta, jonka osakasyrityksenä oleva vakuutus- ja jälleenvakuutusyritys, vakuutushallintayhtiö tai rahoitusalan sekaholdingyhtiö on suorittanut varmistukseksi, että näihin erillisyyhtiöihin kolmannessa maassa sovellettavat vaatimukset vastaavat direktiivin 2009/138/EY 211 artiklan 2 kohdassa asetettuja vaatimuksia;

- ix) kuvaus kustakin ryhmään kuuluvasta muusta kuin vii ja viii alakohdassa tarkoitettuista erillisyyhtiöistä, yhdessä kyseisten erillisyyhtiöiden vakavaraisuusvaatimusta ja omaa varallisuutta koskevien laadullisten ja määrällisten tietojen kanssa siinä määrin kuin ne sisältyvät ryhmän vakavaraisuuden laskentaan;
- x) tarvittaessa ryhmän vakavaraisuuden laskentaan sisältyvän kunkin sidosyrityksenä olevan vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksen osalta laadulliset ja määrälliset tiedot siitä, miten yritys noudattaa direktiivin 2009/138/EY 222 artiklan 2–5 kohtaa;
- xi) tarvittaessa laadulliset ja määrälliset tiedot direktiivin 2009/138/EY 222 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuista oman varallisuuden eristä, jotka eivät ole tosiasiallisesti käytettävissä sen osakasyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen, vakuutushallintayhtiön tai rahoitusalan sekaholdingyhtiön vakavaraisuuspääomavaimuuden kattamiseen, jonka osalta ryhmän vakavaraisuuslaskelma tehdään, mukaan lukien kuvaus siitä, millä tavoin oikaisu ryhmän omaan varallisuuteen on tehty;
- xii) tarvittaessa laadulliset tiedot syistä tämän asetuksen 332 ja 333 artiklassa mainittujen oman varallisuuden erien luokittelulle.

#### 373 artikla

#### Määräajat

Tämän asetuksen 312 artiklaa sovelletaan osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden ryhmän säännöllisen valvontaraportin esittämiseen. Tämän artiklan tarkoituksia varten 312 artiklassa mainittuja määräaikoja pidennetään 6 viikolla, yrityksen riski- ja vakavaraisuusarvion valvontaraporttia lukuun ottamatta.

#### 374 artikla

#### Kielet

Kun valvontaviranomaisten kollegioon kuuluu valvontaviranomaisia useammasta jäsenmaasta, ryhmävalvoja voi muita asianosaisia valvontaviranomaisia ja itse ryhmää kuultuaan vaatia osakasyrityksenä olevaa vakuutus- ja jälleenvakuutusyritystä, vakuutushallintayhtiötä tai rahoitusalan sekaholdingyhtiötä julkistamaan ryhmän säännöllisen valvontaraportin asianosaisten valvontaviranomaisten yleisimmin ymmärtämällä kielellä, valvontaviranomaisten kollegion sopimuksen mukaan.

#### 375 artikla

#### Siirtymäkauden lisätiedot ryhmien osalta

1. Tässä luvussa mainittujen ryhmävalvontaan liittyvien raportointivelvollisuuksien lisäksi direktiivin 2009/138/EY ensimmäisen soveltamisvuoden osalta, johon viitataan kyseisen direktiivin 311 artiklan 3 kohdassa, sovelletaan tämän asetuksen 314 artiklan 1 kohtaa osakasyrityksenä oleviin vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiin, vakuutushallintayhtiöihin ja rahoitusalan sekaholdingyhtiöihin. Tämän artiklan tarkoituksia varten 314 artiklan 1 kohdassa mainitut tiedot on toimitettava ryhmävalvojalle.

2. Osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden ja rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on raportoitava 1 kohdassa mainitut tiedot ryhmävalvojalle viimeistään 20 viikkoa 314 artiklan 1 kohdan a alakohdassa mainitun aloittavan tilinpäätöksen ensimmäisen viitepäivän jälkeen.

#### 2 JAKSO

#### Riskikeskittymiä ja ryhmänsisäisiä liiketoimia koskeva raportointi

#### 376 artikla

#### Merkittävät riskikeskittymät (määrittely, tunnistaminen ja kynnsarvot)

1. Osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on katsottava merkittäviksi riskikeskittymiksi riskikeskittymät, jotka voisivat vaarantaa ryhmän vakavaraisuus- tai likviditeettiaseman.

2. Merkittävät riskikeskittymät tunnistaakseen osakasyrityksinä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on vähintään otettava huomioon ryhmään kuuluvien yritysten välittömät ja välilliset altistumat kaikille seuraavassa mainituille:

- a) yksittäiset vastapuolet;
- b) yksittäiset, mutta toisiinsa liittyvät vastapuolet, kuten samaan yritysryhmään kuuluvat yritykset;
- c) tietyt maantieteelliset alueet tai toimialat;
- d) luonnonkatastrofit.

3. Määrittäessään tiettyyn ryhmään sovellettavia asianmukaisia kynnysarvoja merkittävien riskikeskittymien raportoimista varten ryhmävalvojan on huomioitava seuraavat tekijät:

- a) ryhmän vakavaraisuus ja likviditeettiasema;
- b) ryhmän rakenteen monimutkaisuus;
- c) muilla rahoitusaloilla toimivien säänneltyjen yhteisöjen tai rahoitustoimintaa harjoittavien sääntelemättömien yhteisöjen merkitys;
- d) miten hajautettu ryhmän sijoitussalkku on;
- e) miten hajautettu ryhmän vakuutusliiketoiminta on maantieteellisten alueiden ja vakuutuslajien suhteen.

#### 377 artikla

### **Merkittävät ryhmänsisäiset liiketoimet (määrittely, tunnistaminen)**

1. Osakasyrityksenä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on katsottava merkittäviksi ryhmänsisäisiksi liiketoimiksi ryhmänsisäiset liiketoimet, joilla on olennainen vaikutus ryhmän vakavaraisuus- tai likviditeettiasemaan tai yhden tällaiseen liiketoimeen osallistuvan yrityksen vakavaraisuus- tai likviditeettiasemaan.

2. Merkittävät ryhmänsisäiset liiketoimet tunnistaakseen osakasyrityksinä olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten, vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden on otettava huomioon ainakin kaikki seuraavassa mainitut:

- a) sijoitukset;
- b) yritystenväliset saldot, kuten lainat, saamiset ja järjestelyt, joiden tavoitteena on varallisuuden tai käteisen hallinnan keskittäminen;
- c) takuut ja sitoumukset, kuten remburssit;
- d) johdannaiset;
- e) osingot, kuponki- ja muut korkomaksut;
- f) jälleenvakuutustoiminta;
- g) kulujen jakamista koskevien palvelujen tai sopimusten tarjoaminen;
- h) omaisuuserien hankinta, myynti tai vuokraus.

#### III OSASTO

### **KOLMANNEN MAAN VASTAAVUUS JA LOPPUSÄÄNNÖKSET**

#### I LUKU

### **JÄLLEENVAKUUTUSTOIMINTAA HARJOITTAVAT YRITYKSET, JOIDEN KOTIPAikka SIJAITSEE KOLMANNESSA MAASSA**

#### 378 artikla

### **Kolmannen maan vastaavuuden arvioinnissa käytettävät kriteerit**

Kriteerit, jotka on otettava huomioon sen arvioimiseksi, vastaako kolmannen maan vakavaraisuusjärjestely, jota sovelletaan jälleenvakuutusyrityksiin, joiden kotipaikka on kyseisessä kolmannessa maassa, direktiivin 2009/138/EY I osastossa säädettyä järjestelyä, ovat seuraavat:

- a) onko kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaisilla lain tai asetuksen nojalla toimivalta valvoa tehokkaasti kotimaisia vakuutusyrityksiä, jotka harjoittavat jälleenvakuutustoimintaa, ja jälleenvakuutusyrityksiä sekä tarvittaessa määrätä seuraamuksia tai täytäntöönpanotoimia;

- b) onko kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaisilla tarvittavat keinot, tarvittava asiantuntemus, valmiudet — mukaan lukien taloudelliset voimavarat ja henkilöstövoimavarat — ja toimivalta suojella tehokkaasti vakuutusnottajia ja edunsaajia riippumatta heidän kansallisuudestaan tai asuinpaikastaan;
- c) harkitsevatko kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaiset asianmukaisesti yleisiä tehtäviä hoitaessaan päätöstensä mahdollisia vaikutuksia maailmanlaajuisten rahoitusjärjestelmien vakauteen, erityisesti kriisitilanteissa, kyseisenä ajankohtana saatavilla olevien tietojen perusteella;
- d) ottavatko kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaiset huomioon toimiensa mahdolliset prosykliset vaikutukset silloin, kun rahoitusmarkkinoiden kehitys on poikkeuksellista;
- e) vaaditaanko jälleenvakuutusliiketoiminnan aloittamiseen kyseisessä kolmannessa maassa ennalta myönnetty toimilupa, jonka ehtona on selkeät puolueettomat ja julkisesti saatavilla olevat kirjalliset vaatimukset;
- f) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kotimaisilla jälleenvakuutustoimintaa harjoittavilla vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksillä on oltava toimiva hallintojärjestelmä, joka mahdollistaa liiketoiminnan vakaan ja järkevän johtamisen ja jossa määrätään kaikista seuraavista seikoista:
- i) tarkoituksenmukainen läpinäkyvä organisaatorakenne, jossa vastuualueet on jaettu selvästi ja erotettu toisistaan asianmukaisesti,
  - ii) direktiivin 2009/138/EY 42 artiklan vaatimuksia vastaavat vaatimukset, joilla varmistetaan, että yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaavat henkilöt ovat sopivia ja luotettavia,
  - iii) tehokkaat prosessit, joilla varmistetaan tietojen oikea-aikainen välitys sekä yrityksen sisällä että asianmukaisille valvontaviranomaisille,
  - iv) vaatimukset, joiden avulla varmistetaan, että ulkoistettuja toimintoja tai toimia valvotaan tehokkaasti;
- g) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kotimaisilla jälleenvakuutustoimintaa harjoittavilla vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksillä on oltava tehokas riskienhallintajärjestelmä, johon kuuluvat kaikki seuraavat:
- i) strategiat, prosessit ja sisäiset ilmoitusmenettelyt, joita tarvitaan sellaisten yksittäisten tai yhdistettyjen riskien ja niiden keskinäisten yhteyksien jatkuvaan tunnistamiseen, mittaamiseen, seurantaan, hallintaan ja ilmoittamiseen, joita on kohdistunut tai voi kohdistua kyseiseen yritykseen,
  - ii) tehokas sisäisen valvonnan järjestelmä;
- h) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kotimaisten jälleenvakuutustoimintaa harjoittavien vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten on perustettava tehokas riskienhallintatoiminto, sääntöjen noudattamista valvova (compliance) toiminto, sisäisen tarkastuksen toiminto ja aktuaaritoiminto sekä pidettävä yllä kyseisiä toimintoja;
- i) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä kotimaisia jälleenvakuutustoimintaa harjoittavia vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksiä
- i) toimittamaan kolmannen maan valvontaviranomaisille kaikki valvonnassa tarvittavat tiedot,
  - ii) julkistamaan vähintään kerran vuodessa direktiivin 2009/138/EY 51 artiklassa määritettyä kertomusta vastaavan kertomuksen vakavaraisuudesta ja taloudellisesta tilastaan;
- j) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että muutosehdotusten, jotka koskevat kotimaisen jälleenvakuutustoimintaa harjoittavan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen liiketoimintapolitiikkaa tai johtoa tai kyseisten yritysten määräämistusyhteyksiä, on oltava yhdenmukaisia yritysten vakaan ja järkevän johtamisen ylläpidon kanssa;
- k) perustuuko kotimaisten jälleenvakuutustoimintaa harjoittavien vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten taloudellisen aseman arviointi hyvän taloudenhoidon periaatteisiin ja perustuvatko vakavaraisuusvaatimukset kaikkien varojen ja velkojen liiketaloudelliseen arvostamiseen;
- l) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kotimaisilla jälleenvakuutustoimintaa harjoittavilla vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksillä on oltava riittävät rahoitusvarat ja että niiden on täytettävä myös kaikki seuraavat vaatimukset:
- i) vaatimus, että kyseisten yritysten on sisällytettävä vakuutustekniseen vastuuvélkaansa kaikki jälleenvakuutusvelvoitteensa vakuutusnottajille ja jälleenvakuutussopimusten edunsaajille,

- ii) vaatimus, jonka mukaan vakuutusteknisen vastuuvelan kattamiseen tarkoitetut varat on sijoitettava kaikkien vakuutuskenottajien ja edunsaajien edun mukaisesti ottaen huomioon kaikki julkistetut tavoitteet,
  - iii) vaatimus, jonka mukaan kyseiset yritykset saavat sijoittaa ainoastaan sellaisiin varoihin ja instrumentteihin, joihin liittyviä riskejä yritys voi tunnistaa, mitata, seurata, hallita ja valvoa asianmukaisesti ja joihin liittyvistä riskeistä se voi raportoida asianmukaisesti,
  - iv) vaatimus, että kyseisten yritysten on täytettävä pääomavaatimukset, joiden taso vastaa direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tasoa ja joilla varmistetaan, että merkittävien tappioiden tapauksessa vakuutuskenottajilla ja edunsaajilla on riittävä suoja ja että heille suoritetaan edelleen maksut niiden erääntyessä,
  - v) vaatimus, että kyseisten yritysten on pidettävä yllä vähimmäispääomatasoa, jonka laiminlyöminen johtaa välittömään ja äärimmäiseen valvontatoimeen,
  - vi) vaatimus, että kyseisten yritysten on täytettävä iv ja v alakohdassa tarkoitetut pääomavaatimukset omalla varallisuudellaan, joka on riittävän laadukasta ja jolla kyetään kattamaan merkittäviä tappioita, ja että valvontaviranomaisten korkealaatuiseksi katsomien oman varallisuuden erien on katettava tappiot sekä jatkuvassa toiminnassa että yritystä purettaessa;
- m) ovatko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyn pääomavaatimukset riskiperusteisia ja onko niiden tarkoituksena ottaa huomioon kvantifioitavissa olevat riskit, ja otetaanko riski huomioon jonkin muun valvontamekanismin kautta tapauksissa, joissa merkittävä riski ei ole kvantifioitavissa eikä sitä voida ottaa huomioon pääomavaatimuksissa;
- n) varmistetaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyllä, että kolmannen maan valvontaviranomaisten toimet tapahtuvat ajoissa siinä tapauksessa, että l kohdan iv alakohdassa tarkoitettua pääomavaatimusta ei täytetä;
- o) määrätäänkö kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kaikkia henkilöitä, jotka työskentelevät tai ovat työskennelleet kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaisten palveluksessa, sekä valvontaviranomaisen puolesta toimivia tilintarkastajia ja asiantuntijoita koskee salassapitovelvollisuus, ja koskeeko salassapitovelvollisuus kaikilta valvontaviranomaisilta saatua tietoa;
- p) määrätäänkö kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että luottamuksellisia tietoja, jotka henkilöt, jotka työskentelevät tai ovat työskennelleet kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaisten palveluksessa, ei saa luovuttaa kenellekään henkilölle eikä millekään viranomaiselle muutoin kuin sellaisena tiivistelmänä tai koosteena, josta kyseistä vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä ei voida tunnistaa, sanotun kuitenkin vaikuttamatta rikosoikeuden soveltamisalaa kuuluvien tapauksien käsittelyyn;
- q) määrätäänkö kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on asetettu konkurssiin tai pakolliseen likvidaatiomenettelyyn, luottamuksellisia tietoja, jotka eivät koske yrityksen pelastamisessa mukana olevia kolmansia osapuolia, voidaan luovuttaa siviili- tai kauppaoikeudellisessa menettelyssä;
- r) käyttävätkö kolmannen maan valvontaviranomaiset valvontaviranomaisilta saamiaan luottamuksellisia tietoja ainoastaan tehtäviensä hoitamisessa ja ainoastaan seuraaviin tarkoituksiin:
- i) tarkastaakseen, onko jälleenvakuutustoiminnan aloittamista, hallintojärjestelmää ja tietojen julkistamista sekä vakavaraisuusarviota koskevat edellytykset täytetty,
  - ii) määrätäkseen seuraamuksia,
  - iii) haettaessa muutosta valvontaviranomaisen päätökseen hallinnollisessa muutoksenhaussa,
  - iv) tuomioistuinmenettelyissä, jotka liittyvät kyseessä olevan kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyyn;
- s) onko kolmannen maan valvontaviranomaisilla lupa valvontaviranomaisilta saadun tiedon vaihtoon muiden viranomaisten, elinten ja henkilöiden kanssa valvontatehtäviensä hoitamiseksi tai yhtiöoikeuden rikkomusten havaitsemiseksi ja tutkimiseksi tapauksissa, joissa kyseistä viranomaista, elintä tai henkilöä koskee salassapitovelvollisuus mainitussa kolmannessa maassa, ja vaihdetaanko tietoa ainoastaan sen valvontaviranomaisen nimenomaisella luvalla, jolta tieto on saatu ja mahdollisesti saatu ainoastaan niihin tarkoituksiin, joihin viranomainen on antanut suostumuksensa.



## II LUKU

## SIDOSYRITYKSIÄ OLEVAT KOLMANNEN MAAN VAKUUTUS- JA JÄLLENVAKUUTUSYRITYKSET

## 379 artikla

**Kolmannen maan vastaavuuden arvioinnissa käytettävät kriteerit**

Kriteerit, jotka on otettava huomioon sen arvioimiseksi, vastaako kolmannen maan vakavaraisuusjärjestely, jota sovelletaan vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiin, joiden kotipaikka on kyseisessä kolmannessa maassa, direktiivin 2009/138/EY I osaston VI luvussa säädettyä järjestelyä, ovat seuraavat:

- a) perustuuko kotimaisten vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten taloudellisen aseman arviointi hyvän taloudenhoidon periaatteisiin ja perustuvatko vakavaraisuusvaatimukset kaikkien varojen ja velkojen liiketaloudelliseen arvostamiseen;
- b) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kotimaisilla vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksillä on oltava riittävät rahoitusvarat ja että niiden on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:
  - i) vaatimus, että kyseisten yritysten on sisällytettävä vakuutustekniseen vastuuvélkaansa kaikki vakuutus- ja jälleenvakuutusveloitteensa vakuutuksenottajille sekä vakuutus- ja jälleenvakuutus sopimusten edunsaajille,
  - ii) vaatimus, jonka mukaan vakuutusteknisen vastuuvélan kattamiseen tarkoitettut varat on sijoitettava kaikkien vakuutuksenottajien ja edunsaajien edun mukaisesti ottaen huomioon kaikki julkistetut tavoitteet,
  - iii) vaatimus, jonka mukaan kyseiset yritykset saavat sijoittaa ainoastaan sellaiseen omaisuuteen ja sellaisiin välineisiin, joihin liittyviä riskejä kyseinen yritys voi tunnistaa, mitata, seurata, hallita ja valvoa asianmukaisesti ja joihin liittyvistä riskeistä se voi raportoida asianmukaisesti,
  - iv) vaatimus, että kyseisten yritysten on täytettävä pääomavaatimukset, joiden taso vastaa direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tasoa ja joilla varmistetaan, että merkittävien tappioiden tapauksessa vakuutuksenottajilla ja edunsaajilla on riittävä suoja ja että heille suoritetaan edelleen maksut niiden erääntyessä,
  - v) vaatimus, että kyseisten yritysten on pidettävä yllä vähimmäispääomatasoa, jonka laiminlyöminen johtaa välittömään ja äärimmäiseen valvontatoimeen,
  - vi) vaatimus, että kyseisten yritysten on täytettävä iv ja v alakohdassa tarkoitettut pääomavaatimukset omalla varallisuudellaan, joka on riittävän laadukasta ja jolla kyetään kattamaan merkittäviä tappioita, ja että valvontaviranomaisten korkealaatuiseksi katsomien oman varallisuuden erien on katettava tappiot sekä jatkuvassa toiminnassa että yritystä purettaessa;
- c) ovatko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyn pääomavaatimukset riskiperusteisia ja onko niiden tarkoituksena ottaa huomioon kvantifioitavissa olevat riskit, ja otetaanko riski huomioon jonkin muun valvontamekanismin kautta tapauksissa, joissa merkittävä riski ei ole kvantifioitavissa eikä sitä voida ottaa huomioon pääomavaatimuksissa;
- d) varmistetaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyllä, että kolmannen maan valvontaviranomaisten toimet tapahtuvat ajoissa siinä tapauksessa, että b kohdan iv alakohdassa tarkoitettua pääomavaatimusta ei täydetä;
- e) määrätäänkö kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kaikkia henkilöitä, jotka työskentelevät tai ovat työskennelleet kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaisten palveluksessa, sekä valvontaviranomaisen puolesta toimivia tilintarkastajia ja asiantuntijoita koskee salassapitovelvollisuus, ja koskeeko salassapitovelvollisuus kaikilta valvontaviranomaisilta saatua tietoa;
- f) määrätäänkö kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että luottamuksellisia tietoja, jotka henkilöt, jotka työskentelevät tai ovat työskennelleet kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaisten palveluksessa, ei saa luovuttaa kenellekään henkilölle eikä millekään viranomaiselle muutoin kuin sellaisena tiivistelmänä tai koosteena, josta kyseistä vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä ei voida tunnistaa, sanotun kuitenkin vaikkamatta rikosoikeuden soveltamisalaan kuuluvien tapausten käsittelyyn;
- g) määrätäänkö kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on asetettu konkurssiin tai pakolliseen likvidaatiomenettelyyn, luottamuksellisia tietoja, jotka eivät koske yrityksen pelastamisessa mukana olevia kolmansia osapuolia, voidaan luovuttaa siviili- tai kauppaoikeudellisessa menettelyssä;
- h) käytävätkö kolmannen maan valvontaviranomaiset valvontaviranomaisilta saamiaan luottamuksellisia tietoja ainoastaan tehtäviensä hoitamisessa ja ainoastaan seuraaviin tarkoituksiin:
  - i) tarkastaakseen, onko liiketoiminnan aloittamista, hallintojärjestelmää ja tietojen julkistamista sekä vakavaraisuusarviota koskevat edellytykset täytetty,
  - ii) määrätäkseen seuraamuksia,

- iii) haettaessa muutosta valvontaviranomaisen päätökseen hallinnollisessa muutoksenhaussa,
  - iv) tuomioistuinmenettelyissä, jotka liittyvät kyseessä olevan kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyyn;
- i) onko kolmannen maan valvontaviranomaisilla lupa valvontaviranomaisilta saadun tiedon vaihtoon muiden viranomaisten, elinten ja henkilöiden kanssa valvontatehtäviensä hoitamiseksi tai yhtiöoikeuden rikkomusten havaitsemiseksi ja tutkimiseksi tapauksissa, joissa kyseistä viranomaista, elintä tai henkilöä koskee salassapitovelvollisuus mainitussa kolmannessa maassa, ja vaihdetaanko tietoa ainoastaan sen valvontaviranomaisen nimenomaisella luvalla, jolta tieto on saatu ja mahdollisesti saatu ainoastaan niihin tarkoituksiin, joihin viranomainen on antanut suostumuksensa.

### III LUKU

## VAKUUTUS- JA JÄLLEENVAKUUTUSYRITYKSET, JOIDEN EMOYRITYS SIJAITSEE UNIONIN ULKOPUOLELLA

### 380 artikla

#### **Kolmannen maan vastaavuuden arvioinnissa käytettävät kriteerit**

Kriteerit, jotka on otettava huomioon sen arvioimiseksi, vastaako kolmannessa maassa ryhmien valvontaan sovellettava vakavaraisuusjärjestely tässä osastossa säädettyä järjestelyä direktiivin 2009/138/EY III osastossa säädettyä järjestelyä:

- a) onko kolmannen maan valvontaviranomaisilla tarvittavat keinot, tarvittava asiantuntemus, valmiudet — mukaan lukien taloudelliset voimavarat ja henkilöstövoimavarat — ja toimivalta suojella tehokkaasti vakuutuksenottajia ja edunsaajia riippumatta heidän kansallisuudestaan tai asuinpaikastaan;
- b) onko kolmannen maan valvontaviranomaisilla lain tai asetuksen nojalla toimivalta:
  - i) määrittää, mitkä yritykset kuuluvat valvonnan piiriin ryhmätasolla,
  - ii) valvoa ryhmään kuuluvia vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksiä,
  - iii) määrätä seuraamuksia tai täytäntöönpanotoimia;
- c) onko kolmannen maan valvontaviranomaisilla mahdollisuus tehokkaasti arvioida ryhmään kuuluvien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten riskiprofilia, vakavaraisuutta ja taloudellista asemaa sekä ryhmän liiketoimintastrategiaa;
- d) kattaako ryhmätason valvonta ainakin kaikki yritykset, joissa direktiivin 2009/138/EY 212 artiklan 1 kohdan a alakohdassa määritelty osakasyritys käyttää määräävää tai merkittävää vaikutusvaltaa muutoin kuin sellaisissa tapauksissa, joissa tämä on epätarkoituksenmukaista ryhmävalvonnan tavoitteiden kannalta;
- e) harkitsevatko kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaiset asianmukaisesti yleisiä tehtäviä hoitaessaan päätöksensä mahdollisia vaikutuksia maailmanlaajuisten rahoitusjärjestelmien vakauteen, erityisesti kriisitilanteissa, kyseisenä ajankohtana saatavilla olevien tietojen perusteella;
- f) ottavatko kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaiset huomioon toimiensa mahdolliset prosykliset vaikutukset silloin, kun rahoitusmarkkinoiden kehitys on poikkeuksellista;
- g) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelmässä ryhmätasolla tehokasta hallintojärjestelmää, joka mahdollistaa liiketoiminnan vakaan ja järkevän johtamisen ja jossa määrätään kaikista seuraavista seikoista:
  - i) tarkoituksenmukainen läpinäkyvä organisaatorakenne, jossa vastuualueet on jaettu selvästi ja erotettu toisistaan asianmukaisesti,
  - ii) direktiivin 2009/138/EY 42 artiklan vaatimuksia vastaavat vaatimukset, joilla varmistetaan, että yrityksen toiminnasta tosiasiallisesti vastaavat henkilöt ovat sopivia ja luotettavia,
  - iii) tehokkaat prosessit, joilla varmistetaan tietojen oikea-aikainen välitys sekä ryhmän sisällä että asianmukaisille valvontaviranomaisille,
  - iv) vaatimukset, joiden avulla varmistetaan, että ulkoistettuja toimintoja tai toimia valvotaan tehokkaasti;

- h) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä ryhmätason tehokasta riskienhallintajärjestelmää, johon kuuluvat vähintään kaikki seuraavat:
- i) strategiat, prosessit ja sisäiset ilmoitusmenettelyt, joita tarvitaan sellaisten yksittäisten tai yhdistettyjen riskien ja niiden keskinäisten yhteyksien jatkuvaan tunnistamiseen, mittaamiseen, seurantaan, hallintaan ja ilmoittamiseen, joita on kohdistunut tai voi kohdistua kyseiseen ryhmään,
  - ii) tehokas sisäisen valvonnan järjestelmä;
- i) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelmässä, että ryhmällä on oltava luotettavat ilmoitus- ja kirjapitomenettelyt ryhmänsisäisten liiketoimien ja riskikeskittymien seurantaan ja hallintaa varten;
- j) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelmässä, että ryhmän on perustettava tehokas riskienhallintatoiminto, sääntöjen noudattamista valvova (compliance) toiminto, sisäisen tarkastuksen toiminto ja aktuaari-toiminto sekä pidettävä yllä kyseisiä toimintoja;
- (k) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä ryhmää
- i) toimittamaan kolmannen maan valvontaviranomaisille kaikki valvonnassa tarvittavat tiedot,
  - ii) ilmoittamaan merkittävistä ryhmätason riskikeskittymistä ja ryhmän sisäisistä liiketoiminnoista vähintään kerran vuodessa,
  - iii) julkistamaan vähintään kerran vuodessa direktiivin 2009/138/EY 51 artiklassa määritettyä kertomusta vastaavan kertomuksen ryhmän vakavaraisuudesta ja taloudellisesta tilasta;
- l) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että muutosehdotusten, jotka koskevat ryhmän liiketoimintapolitiikkaa tai johtoa tai kyseisen ryhmän määräämistusyhteyksiä, on oltava yhdenmukaisia ryhmän vakaan ja järkevän johtamisen ylläpidon kanssa;
- m) perustuuko ryhmän taloudellisen aseman arviointi hyvän taloudenhoidon periaatteisiin ja perustuuko vakavaraisuusarvio kaikkien varojen ja velkojen liiketaloudelliseen arvostamiseen;
- n) vaaditaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että ryhmällä on oltava riittävät rahoitusvarat ja että sen on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:
- i) vaatimus, että ryhmän on sisällytettävä vakuutustekniseen vastuuvélkaansa kaikki vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteensa ryhmään kuuluvien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten vakuutuksenottajille ja edunsaajille,
  - ii) vaatimus, jonka mukaan vakuutusteknisen vastuuvélan kattamiseen tarkoitettut varat on sijoitettava kaikkien vakuutuksenottajien ja edunsaajien edun mukaisesti ottaen huomioon kaikki julkistetut tavoitteet,
  - iii) vaatimus, jonka mukaan ryhmä saa sijoittaa ainoastaan sellaisiin varoihin ja instrumentteihin, joihin liittyviä riskejä se voi tunnistaa, mitata, seurata, hallita ja valvoa asianmukaisesti ja joihin liittyvistä riskeistä se voi raportoida asianmukaisesti,
  - iv) kolmannen maan valvontaviranomaisten asettama vaatimus, että ryhmän on täytettävä pääomavaatimukset, joiden taso vastaa direktiivin 2009/138/EY 101 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tasoa ja joilla varmistetaan, että merkittävien tappioiden tapauksessa vakuutuksenottajilla ja edunsaajilla on riittävä suoja ja että heille suoritetaan edelleen maksut niiden erääntyessä,
  - v) vaatimus, että ryhmään kuuluvien vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten on pidettävä yllä vähimmäispääomatasoa, jonka laiminlyöminen johtaa välittömään ja äärimmäiseen valvontatoimeen,
  - vi) vaatimus, että ryhmää koskeva pääomavaatimus on täytettävä omalla varallisuudella, joka on riittävän laadukasta ja jolla kyetään kattamaan merkittäviä tappioita, ja että valvontaviranomaisten korkealaatuisiksi katsomien oman varallisuuden erien on katettava tappiot sekä jatkuvassa toiminnassa että yritystä purettaessa;
- o) ovatko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyn pääomavaatimukset riskiperusteisia ja onko niiden tarkoituksena ottaa huomioon kvantifioitavissa olevat riskit, ja otetaanko riski huomioon jonkin muun valvontamekanismin kautta tapauksissa, joissa merkittävä riski ei ole kvantifioitavissa eikä sitä voida ottaa huomioon pääomavaatimuksissa;
- p) varmistetaanko kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyllä, että kolmannen maan valvontaviranomaisten toimet tapahtuvat ajoissa siinä tapauksessa, että n kohdan iv alakohdassa tarkoitettua pääomavaatimusta ei täytetä;
- q) rajoittavatko kolmannen maan valvontaviranomaiset sidosyrityksenä olevan vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksen oman varallisuuden erien käyttöä silloin, kun valvontaviranomaiset katsovat, ettei niitä voida tehokkaasti käyttää sen osakasyrityksen pääomavaatimuksen kattamiseen, jonka perusteella ryhmän vakavaraisuus lasketaan;

- r) tuottaako ryhmän vakavaraisuuden laskenta kyseisen kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelmässä tuloksen, joka vastaa vähintään direktiivin 2009/138/EY joko 230 artiklassa tai 233 artiklassa määritetyn laskentamenetelmän tai niiden yhdistelmän antamaa tulosta, ja varmistetaanko laskennalla, ettei omaa varallisuutta käytetä kaksinkertaisesti ryhmän pääomavaatimuksen täyttämiseksi ja että keskinäisestä rahoituksesta peräisin oleva ryhmän sisäinen pääoma jätetään huomiotta;
- s) määrätäänkö kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kaikkia henkilöitä, jotka työskentelevät tai ovat työskennelleet kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaisten palveluksessa, sekä valvontaviranomaisen puolesta toimivia tilintarkastajia ja asiantuntijoita koskee salassapitovelvollisuus, ja koskeeko salassapitovelvollisuus kaikilta valvontaviranomaisilta saatua tietoa;
- t) määrätäänkö kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että luottamuksellisia tietoja, jotka henkilöt, jotka työskentelevät tai ovat työskennelleet kyseisen kolmannen maan valvontaviranomaisten palveluksessa, ei saa luovuttaa kenellekään henkilölle eikä millekään viranomaiselle muutoin kuin sellaisena tiivistelmänä tai koosteena, josta kyseistä vakuutus- tai jälleenvakuutusyritystä ei voida tunnistaa, sanotun kuitenkin vaikuttamatta rikosoikeuden soveltamisalaan kuuluvien tapausten käsittelyyn;
- u) määrätäänkö kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyssä, että kun vakuutus- tai jälleenvakuutusyritys on asetettu konkurssiin tai pakolliseen likvidaatiomenettelyyn, luottamuksellisia tietoja, jotka eivät koske yrityksen pelastamisessa mukana olevia kolmansia osapuolia, voidaan luovuttaa siviili- tai kauppaoikeudellisessa menettelyssä;
- v) käyttävätkö kolmannen maan valvontaviranomaiset muilta valvontaviranomaisilta saamiaan luottamuksellisia tietoja ainoastaan tehtäviensä hoitamisessa ja ainoastaan seuraaviin tarkoituksiin:
- i) tarkastaakseen, onko liiketoiminnan aloittamista, hallintojärjestelmää ja tietojen julkistamista sekä vakavaraisuusarviota koskevat edellytykset täytetty,
  - ii) määrätäkseen seuraamuksia,
  - iii) haettaessa muutosta valvontaviranomaisen päätökseen hallinnollisessa muutoksenhaussa,
  - iv) tuomioistuinmenettelyissä, jotka liittyvät kyseessä olevan kolmannen maan vakavaraisuusjärjestelyyn;
- w) onko kolmannen maan valvontaviranomaisilla lupa valvontaviranomaisilta saadun tiedon vaihtoon muiden viranomaisten, elinten ja henkilöiden kanssa valvontatehtäviensä hoitamiseksi tai yhtiöoikeuden rikkomusten havaitsemiseksi ja tutkimiseksi tapauksissa, joissa kyseistä viranomaista, elintä tai henkilöä sitoo salassapitovelvollisuus sanotussa kolmannessa maassa, ja vaihdetaanko tietoa ainoastaan sen valvontaviranomaisen nimenomaisella luvalla, jolta tieto on saatu ja mahdollisesti saatu ainoastaan niihin tarkoituksiin, joihin viranomaisen on antanut suostumuksensa.

## IV LUKU

## LOPPUSÄÄNNÖKSET

## 381 artikla

Tämä asetus tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona se julkaistaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 10 päivänä lokakuuta 2014.

*Komission puolesta*  
*Puheenjohtaja*  
José Manuel BARROSO

## LIITE I

## VAKUUTUSLAJIT

## A. Vahinkovakuutusvelvoitteet

(1) *Sairauskuluvakuutukset*

Sairauskuluvakuutusvelvoitteet, joiden liiketoiminta ei perustu henkivakuutukselle ominaisiin teknisiin perusteisiin, muut kuin vakuutuslajiin 3 sisältyvät velvoitteet.

(2) *Vakuutukset ansiotulon menetyksen varalta*

Sellaiset vakuutusvelvoitteet ansiotulon menetyksen varalta, joiden liiketoiminta ei perustu henkivakuutukselle ominaisiin teknisiin perusteisiin, muut kuin vakuutuslajiin 3 sisältyvät velvoitteet.

(3) *Työntekijäin tapaturmavakuutukset*

Sairausvakuutusvelvoitteet, jotka liittyvät työpaikalla tapahtuneisiin tai työhön liittyviin tapaturmiin ja työperäisiin sairauksiin ja joiden liiketoiminta ei perustu henkivakuutukselle ominaisiin teknisiin perusteisiin.

(4) *Moottoriajoneuvon liikennevakuutukset*

Vakuutusvelvoitteet, jotka kattavat kaikki maalla käytettävien moottoriajoneuvojen käytöstä aiheutuneet vastuut (sisältää rahdinkuljettajan vastuut).

(5) *Muut moottoriajoneuvojen vakuutukset*

Vakuutusvelvoitteet, jotka kattavat kaikki maa-ajoneuvoille tapahtuneet vahingot tai niiden menetykset (sisältää raiteilla liikkuvan kaluston).

(6) *Meri-, ilmailu- ja kuljetusvakuutukset*

Vakuutusvelvoitteet, jotka kattavat kaikki meri-, järvi-, joki- ja kanava-aluksille ja ilma-aluksille aiheutuneet vahingot tai niiden menetykset sekä kuljetettaville tavaroille tai matkatavaroille aiheutuneet vahingot tai menetykset kuljetusmuodosta riippumatta. Vakuutusvelvoitteet, jotka kattavat ilma-alusten sekä laivojen, alusten tai veneiden käytöstä meri-, järvi-, joki- tai kanavaliikenteessä aiheutuneet vastuut (sisältää rahdinkuljettajan vastuut).

(7) *Palo- ja muut omaisuusvahinkovakuutukset*

Vakuutusvelvoitteet, jotka kattavat vakuutuslajeihin 5 ja 6 sisältyviä velvoitteita lukuun ottamatta kaikki muut omaisuusvahingot tai omaisuuden menetykset, jotka aiheutuvat tulipalosta, räjähdyksestä, luonnonilmiöistä — kuten myrskystä, raesateesta tai pakkasesta — ydinenergiasta, maan vajoamisesta tai mistä tahansa tapahtumasta, kuten varkaudesta.

(8) *Yleiset vastuuvakuutukset*

Vakuutusvelvoitteet, jotka kattavat kaikki muut kuin vakuutuslajeihin 4 ja 6 sisältyvät vastuut.

(9) *Luotto- ja takausvakuutukset*

Vakuutusvelvoitteet, jotka kattavat maksukyvyttömyyden, vientiluotot, osamaksuluotot, kiinnelainat, maatalousluotot ja suorat tai epäsuorat takaukset.

(10) *Oikeusturvavakuutukset*

Vakuutusvelvoitteet, jotka kattavat asianajokustannukset ja oikeudenkäyntikulut.

(11) *Matka-apu*

Vakuutusvelvoitteet, jotka kattavat sellaisten henkilöiden avustamisen, jotka ovat joutuneet vaikeuksiin matkustaessaan tai ollessaan poissa kotoaan tai asuinpaikastaan.

(12) *Muut taloudelliset menetykset*

Vakuutusvelvoitteet, jotka kattavat työttömyysriskin, riittämättömät tulot, huonon sään, etuuskien menetykset, pitkäkestoiset yleiskustannukset, odottamattomat kaupankäyntikustannukset, markkina-arvon menetyksen, vuokran tai tuottojen menetyksen, muut kuin edellä mainitut epäsuorat kaupankäyntimenetykset, muut taloudelliset menetykset (muut kuin kaupankäyntiin liittyvät) sekä mahdolliset muut vahinkovakuutusriskit, joita vakuutuslajit 1–11 eivät kata.

**B. Suhteellisiin vahinkojälleenvakuutuksiin liittyvät velvoitteet**

Vakuutuslajeihin 13–24 sisältyvät suhteellisiin jälleenvakuutuksiin liittyvät velvoitteet, jotka liittyvät vakuutuslajeihin 1–12 sisältyviin velvoitteisiin.

**C. Ei-suhteellisiin vahinkojälleenvakuutuksiin liittyvät velvoitteet**

(25) *Ei-suhteelliset sairausjälleenvakuutukset*

Ei-suhteellisiin jälleenvakuutuksiin liittyvät velvoitteet, jotka liittyvät vakuutuslajeihin 1–3 sisältyviin vakuutusvelvoitteisiin.

(26) *Ei-suhteelliset vastuujälleenvakuutukset*

Ei-suhteellisiin jälleenvakuutuksiin liittyvät velvoitteet, jotka liittyvät vakuutuslajeihin 4 ja 8 sisältyviin vakuutusvelvoitteisiin.

(27) *Ei-suhteelliset meri-, ilmailu- ja kuljetusjälleenvakuutukset*

Ei-suhteellisiin jälleenvakuutuksiin liittyvät velvoitteet, jotka liittyvät vakuutuslajiin 6 sisältyviin vakuutusvelvoitteisiin.

(28) *Ei-suhteelliset omaisuusjälleenvakuutukset*

Ei-suhteellisiin jälleenvakuutuksiin liittyvät velvoitteet, jotka liittyvät vakuutuslajeihin 5, 7, 9 ja 12 sisältyviin vakuutusvelvoitteisiin.

**D. Henkivakuutusvelvoitteet**

(29) *Sairausvakuutukset*

Sairausvakuutusvelvoitteet, joiden liiketoiminta perustuu henkivakuutukselle ominaisiin teknisiin perusteisiin, muut kuin vakuutuslajiin 33 sisältyvät velvoitteet.

(30) *Ylijäämään oikeuttavat vakuutukset*

Vakuutusvelvoitteet, jotka oikeuttavat ylijäämään, muut kuin vakuutuslajeihin 33 ja 34 sisältyvät velvoitteet.

(31) *Indeksi- ja sijoitussidonnaiset vakuutukset*

Vakuutusvelvoitteet, joihin liittyy indeksisidonnaisia tai yksikkösidonnaisia etuuksia, muut kuin vakuutuslajeihin 33 ja 34 sisältyvät velvoitteet.

(32) *Muut henkivakuutukset*

Muut henkivakuutusvelvoitteet, muut kuin vakuutuslajeihin 29–31, 33 ja 34 sisältyvät velvoitteet.

(33) *Vahinkovakuutus sopimuksiin pohjautuvat ja sairausvakuutusvelvoitteisiin liittyvät elinkorot ja eläkkeet*

(34) *Vahinkovakuutus sopimuksiin pohjautuvat ja muihin kuin sairausvakuutusvelvoitteisiin liittyvät elinkorot ja eläkkeet*

**E. Henkijälleenvakuutusvelvoitteet**

(35) *Sairausjälleenvakuutukset*

Jälleenvakuutusvelvoitteet, jotka liittyvät vakuutuslajeihin 29 ja 33 sisältyviin velvoitteisiin.

(36) *Henkijälleenvakuutukset*

Jälleenvakuutusveloitteet, jotka liittyvät vakuutuslajeihin 30–32 ja 34 sisältyviin velvoitteisiin.

---

## LIITE II

## VAHINKOVAKUUTUS- JA JÄLLEENVAKUUTUSVELVOITTEIDEN SEGMENTOINTI SEKÄ VAHINKOVAKUUTUKSEN VAKUUTUSMAKSU- JA VASTUUVELKA ALARISKIOSION KESKIHAJONNAT

	Segmentti	Liitteen I mukaiset vakuutuslajit, joista segmentti koostuu	Segmentin bruttovaakuutusmaksuriskin keskihajonta	Segmentin vastuuvélkariskin keskihajonta
1	Moottoriajoneuvon liikennevakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	4 ja 16	10 %	9 %
2	Muu moottoriajoneuvon vakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	5 ja 17	8 %	8 %
3	Meri-, ilmailu- ja kuljetusvakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	6 ja 18	15 %	11 %
4	Palo- ja muu omaisuusvahinkovakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	7 ja 19	8 %	10 %
5	Yleinen vastuuvakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	8 ja 20	14 %	11 %
6	Luotto- ja takausvakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	9 ja 21	12 %	19 %
7	Oikeusturvavakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	10 ja 22	7 %	12 %
8	Matka-apu ja sen suhteellinen jälleenvakuutus	11 ja 23	9 %	20 %
9	Muita taloudellisia menetyksiä koskeva vakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	12 ja 24	13 %	20 %
10	Ei-suhteellinen vastuujälleenvakuutus	26	17 %	20 %
11	Ei-suhteellinen meri-, ilmailu- ja kuljetusjälleenvakuutus	27	17 %	20 %
12	Ei-suhteellinen omaisuusjälleenvakuutus	28	17 %	20 %



## LIITE III

## VAKUUTUSMAKSU- JA VASTUUVELKARISKIN MAANTIETEELLISEN HAJAUTUKSEN KERROIN

1. Kaikkien liitteissä II ja XIV esitettyjen segmenttien osalta tietyin 116 ja 147 artiklassa tarkoitettujen segmenttien  $s$  maantieteellisen hajautuksen kerroin on yhtä kuin:

$$DIV_s = \frac{\sum_r (V_{(prem,r,s)} + V_{(res,r,s)})^2}{(\sum_r (V_{(prem,r,s)} + V_{(res,r,s)}))^2}$$

missä

- (a) kumpikin summa kattaa kaikki 8 kohdassa mainitut maantieteelliset alueet;
- (b)  $V_{(prem,r,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  ja alueen  $r$  vakuutusmaksuriskin volyymimittaa;
- (c)  $V_{(res,r,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  ja alueen  $r$  vastuovelkariskin volyymimittaa.
2. Kaikkien liitteissä II ja XIV mainittujen segmenttien ja kaikkien 8 kohdassa mainittujen maantieteellisten alueiden yhteydessä tietyin segmentin  $s$  ja tietyin alueen  $r$  vakuutusmaksuriskin volyymimitta lasketaan samalla tavalla kuin segmentin  $s$  vahinkovakuutuksen tai NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksuriskin volyymimitta 116 ja 147 artiklan mukaisesti, mutta siinä otetaan huomioon ainoastaan ne vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet, joihin liittyvä riski sijaitsee alueella  $r$ .
3. Kaikkien liitteissä II ja XIV mainittujen segmenttien ja kaikkien 8 kohdassa mainittujen maantieteellisten alueiden yhteydessä segmentin  $s$  ja alueen  $r$  vastuovelkariskin volyymimitta lasketaan samalla tavalla kuin segmentin  $s$  vahinkovakuutuksen tai NSLT-sairausvakuutuksen vastuovelkariskin volyymimitta 116 ja 147 artiklan mukaisesti, mutta siinä otetaan huomioon ainoastaan ne vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet, joihin liittyvä riski sijaitsee alueella  $r$ .
4. Edellä 2 ja 3 kohdassa tarkoitettuja laskelmia varten on sovellettava direktiivin 2009/138/EY 13 artiklan 13 kohdassa esitettyjä kriteerejä vahinkovakuutuksen osalta ja direktiivin 2009/138/EY 13 artiklan 14 kohdassa esitettyjä kriteerejä henkivakuutuksen osalta samalla tavoin kuin jos näissä kriteereissä esitettyjä viittauksia jäsenvaltioihin sovellettaisiin myös maantieteellisiin alueisiin.
5. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, maantieteellisen hajautuksen kerroin on yhtä kuin 1 liitteen II mukaisissa segmenteissä 6, 10, 11 ja 12 sekä liitteen XIV mukaisessa segmentissä 4.
6. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, maantieteellisen hajautuksen kerroin liitteen II mukaisessa segmentissä on yhtä kuin 1, jos vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset käyttävät yritys kohtaista parametria segmentin vahinkovakuutuksen vakuutusmaksuriskin tai vahinkovakuutusvastuovelkariskin keskihajonnassa vahinkovakuutusmaksu- ja vastuvelka-alariskiosion laskemiseksi.
7. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, maantieteellisen hajautuksen kerroin liitteen XIV mukaisessa segmentissä on yhtä kuin 1, jos vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset käyttävät yritys kohtaista parametria segmentin NSLT-sairausvakuutuksen vakuutusmaksuriskin tai vastuovelkariskin keskihajonnassa sairausvakuutuksen NSLT-vakuutusmaksu- ja vastuvelka-alariskiosion laskemiseksi.
8. Maantieteellisen hajautuksen kertoimen laskennassa käytettävät alueet

	Alue	Territoriot, joista alue koostuu
1	Pohjois-Eurooppa	Guernsey, Irlanti, Islanti, Jersey, Latvia, Liettua, Mansaari, Norja, Ruotsi, Suomi, Tanska (paitsi Grönlanti), Viro, Yhdistynyt kuningaskunta (paitsi Anguilla, Bermuda, Brittiläiset Neitsytsaaret, Caymansaaret, Falklandinsaaret, Gibraltar, Montserrat, Pitcairn, Saint Helena sekä Turks- ja Caicossaaret)
2	Länsi-Eurooppa	Alankomaat (paitsi Aruba, Bonaire, Curaçao, Saba, Sint Eustatius, Saint-Martin), Belgia, Itävalta, Liechtenstein, Luxemburg, Monaco, Ranska (paitsi Guadeloupe, Martinique, Mayotte, Ranskan Guayana, Ranskan Polynesia, Réunion, Saint Barthélemy, Saint-Martin, Saint-Pierre ja Miquelon, Uusi-Kaledonia, Wallis ja Futuna), Saksa, Sveitsi
3	Itä-Eurooppa	Bulgaria, Moldova, Puola, Romania, Slovakia, Tšekki, Ukraina, Unkari, Valko-Venäjä, Venäjä

	Alue	Territoriot, joista alue koostuu
4	Etelä-Eurooppa	Albania, Andorra, Bosnia ja Hertsegovina, entinen Jugoslavian tasavalta Makedonia, Espanja, Gibraltar, Italia, Kreikka, Kroatia, Kypros, Malta, Montenegro, Portugali, San Marino, Serbia, Slovenia, Vatikaanivaltio
5	Keski-Aasia ja Lähi-itä	Armenia, Azerbaidžan, Bahrain, Georgia, Irak, Israel, Jemen, Jordania, Kazakstan, Kirgisia, Kuwait, Libanon, Oman, Qatar, Saudi-Arabia, Syyria, Tadžikistan, Turkki, Turkmenistan, Uzbekistan, Yhdistyneet arabiemiirikunnat
6	Itä-Aasia	Etelä-Korea, Kiina, Japani, Mongolia, Pohjois-Korea, Taiwan
7	Etelä- ja Kaakkois-Aasia	Afganistan, Bangladesh, Bhutan, Brunei, Burma/Myanmar, Filippiinit, Intia, Indonesia, Iran, Itä-Timor, Kambodža, Laos, Malediivit, Malesia, Nepal, Pakistan, Singapore, Sri Lanka, Thaimaa, Vietnam
8	Oseania	Amerikan Samoa, Australia, Cookinsaaret, Fidži, Guam, Kiribati, Marshallinsaaret, Mikronesia, Nauru, Niue, Palau, Papua-Uusi-Guinea, Pitcairn, Pohjois-Mariaanit, Ranskan Polynesia, Salomonsaaret, Samoa, Tonga, Tuvalu, Uusi-Kaledonia, Uusi-Seelanti, Vanuatu, Wallis ja Futuna
9	Pohjois-Afrikka	Algeria, Benin, Burkina Faso, Egypti, Etelä-Sudan, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kamerun, Kap Verde, Keski-Afrikan tasavalta, Liberia, Libya, Mali, Marokko, Mauritania, Niger, Nigeria, Norsunluurannikko, Saint Helena, Senegal, Sierra Leone, Sudan, Tšad, Togo, Tunisia
10	Eteläinen Afrikka	Angola, Botswana, Burundi, Djibouti, Eritrea, Etelä-Afrikka, Etiopia, Gabon, Kenia, Komorit, Kongo, Kongon demokraattinen tasavalta, Lesotho, Madagaskar, Malawi, Mauritius, Mayotte, Mosambik, Namibia, Päiväntasaajan Guinea, Réunion, Ruanda, São Tomé ja Príncipe, Seychellit, Sambia, Somalia, Swazimaa, Tansania, Uganda, Zimbabwe
11	Pohjois-Amerikka (paitsi Yhdysvallat)	Bermuda, Grönlanti, Kanada, Saint Pierre ja Miquelon
12	Karibia ja Väli-Amerikka	Anguilla, Antigua ja Barbuda, Aruba, Bahama, Barbados, Belize, Bonaire, Brittiläiset Neitsytsaaret, Caymansaaret, Costa Rica, Curaçao, Dominica, Dominikaaninen tasavalta, El Salvador, Grenada, Guadeloupe, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaika, Kuuba, Martinique, Meksiko, Montserrat, Nicaragua, Panama, Puerto Rico, Saint Barthélemy, Saba, Saint Kitts ja Nevis, Saint Lucia, Saint-Martin (FR ja NL), Saint Vincent ja Grenadiinit, Sint Eustatius, Trinidad ja Tobago, Turks- ja Caicossaaret, Yhdysvaltain Neitsytsaaret
13	Etelä-Amerikan itäosa	Brasilia, Falklandinsaaret, Guyana, Paraguay, Ranskan Guyana, Suriname, Uruguay
14	Etelä-Amerikan pohjois-, etelä- ja länsiosa	Argentiina, Bolivia, Chile, Ecuador, Kolumbia, Peru, Venezuela
15	Yhdysvaltojen koillisosa	Connecticut, Delaware, District of Columbia, Maine, Maryland, Massachusetts, New Hampshire, New Jersey, New York, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont
16	Yhdysvaltojen kaakkoisosa	Alabama, Arkansas, Etelä-Carolina, Florida, Georgia, Kentucky, Louisiana, Länsi-Virginia, Mississippi, Pohjois-Carolina, Puerto Rico, Tennessee, Virginia
17	Yhdysvaltojen keskilänsi	Etelä-Dakota, Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, Ohio, Oklahoma, Pohjois-Dakota, Wisconsin
18	Yhdysvaltojen länsiosa	Alaska, Arizona, Colorado, Havaiji, Idaho, Kalifornia, Montana, Nevada, New Mexico, Oregon, Texas, Utah, Washington, Wyoming

## LIITE IV

## VAHINKOVAKUUTUKSEN VAKUUTUSMAKSU- JA VASTUUVELKARISKIN KORRELAATIOMATRIISI

117 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu korrelaatioparametri  $\text{CorrS}(s,t)$  on seuraavan korrelaatiomatriisin rivillä  $s$  ja sarakkeessa  $t$  näkyvä arvo. Rivien ja sarakkeiden otsikot ovat liitteen II mukaisten segmenttien numeroita:

$s \backslash t$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25
2	0,5	1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25
3	0,5	0,25	1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25
4	0,25	0,25	0,25	1	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5
5	0,5	0,25	0,25	0,25	1	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25
7	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,5	1	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25
8	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	1	0,5	0,25	0,25	0,5
9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,25	0,5	0,25
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	1	0,25	0,25
11	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	1	0,25
12	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	1







	AT	BE	BG	CR	CY	FR	DE	HE	HU	IT	MT	PT	RO	SI	CZ	CH	SK	GU	MA	ST
<b>CR</b>	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CY</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>FR</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>DE</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HE</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HU</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>IT</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>MT</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PT</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>RO</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SI</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CZ</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CH</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SK</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
<b>GU</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75
<b>MA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75
<b>ST</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00

## LIITE VII

## TULVA-ALARISKIOSION PARAMETRIT

## Alueet ja tulvariskikertoimet

Alueen r lyhenne	Alue r	Tulvariskikerroin $Q_{(flood,r)}$
AT	Itävallan tasavalta	0,13 %
BE	Belgian kuningaskunta	0,10 %
BG	Bulgarian tasavalta	0,15 %
CZ	Tšekin tasavalta	0,30 %
CH	Sveitsin valaliitto; Liechtensteinin ruhtinaskunta	0,15 %
FR	Ranskan tasavalta <sup>(1)</sup> ; Monacon ruhtinaskunta; Andorran ruhtinaskunta	0,10 %
DE	Saksan liittotasavalta	0,20 %
HU	Unkari	0,40 %
IT	Italian tasavalta; San Marinon tasavalta; Vatikaanivaltio	0,10 %
PL	Puolan tasavalta	0,16 %
RO	Romania	0,40 %
SK	Slovakian tasavalta	0,45 %
SI	Slovenian tasavalta	0,30 %
UK	Ison-Britannian ja Pohjois-Irlannin yhdistynyt kuningaskunta	0,10 %

<sup>(1)</sup> Paitsi Guadeloupe, Martinique, Saint Martinin yhteisö ja Réunion.

## ALUEIDEN TULVARISKIN KORRELAATIOKERTOIMET

	AT	BE	CH	CZ	FR	DE	HU	IT	BG	PL	RO	SI	SK	UK
AT	1,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00
BE	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CZ	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00
FR	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
HU	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00
IT	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00







## LIITE IX

## LIITTEESSÄ V MÄÄRITETTYJEN ALUEIDEN MAANTIETEELLINEN JAKAUTUMINEN RISKIVYÖHYKKEISIIN

Liitteessä V määriteltyjen alueiden liitteissä VIII–XIII tarkoitetut riskivyöhykkeet ovat samat kuin seuraavissa taulukoissa olevat postinumeroalueet tai hallinnolliset yksiköt.

**Kuvaukset riskivyöhykkeistä alueilla, joilla on vain yksi riskivyöhyke**

Alueet LU, MT, Guadeloupe, Martinique, St Martin ja Réunion koostuvat vain yhdestä vyöhykkeestä.

Kuvaukset riskivyöhykkeistä alueilla, joilla on vain yksi riskivyöhyke ja jotka ovat toisen alueen osa

Seuraavat alueet koostuvat kukin vain yhdestä vyöhykkeestä: Andorran ruhtinaskunta, Liechtensteinin ruhtinaskunta, Monacon ruhtinaskunta, San Marinon tasavalta ja Vatikaanivaltio. Vyöhykkeet kuvautuvat seuraaville alueille:

Andorran ruhtinaskunta	Alueen FR vyöhyke 9
Liechtensteinin ruhtinaskunta	Alueen CH vyöhyke 19
Monacon ruhtinaskunta	Alueen FR vyöhyke 06
San Marinon tasavalta	Alueen IT vyöhyke 47
Vatikaanivaltio	Alueen IT vyöhyke 00

**Riskivyöhykkeiden kuvaus niillä alueilla, joilla vyöhykejako perustuu postinumeroihin**

Tässä liitteessä sovelletaan seuraavia määritelmiä:

- (1) Alueiden AT, CZ, CH, DE, HE, IT, NL, NO, PL, ES, SK ja SE riskivyöhykkeiden kuvaus perustuu postinumeron kahteen ensimmäiseen numeroon.
- (2) Alueiden BE ja CY riskivyöhykkeiden kuvaus perustuu postinumeron ensimmäisen numeroon.
- (3) Alueen IE riskivyöhykkeiden kuvaus perustuu postinumeron kahteen ensimmäiseen kirjaimeseen.
- (4) Alueen UK riskivyöhykkeiden kuvaus perustuu sen postinumeron kahteen ensimmäiseen kirjaimeseen, jonka alueelle riski sijoittuu. Poikkeuksena ovat postinumerot, joissa toinen merkki on numero. Niille postinumeroalueille, joiden postinumeron toinen merkki on numero, sijoittuvat riskit kuvautuvat vyöhykkeisiin yksikirjaimisen postinumeron perusteella.

Alue / Riskivyöhyke	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
1	10	1	10	01	10	00	10	00	01	01	AB
2	11	2	11	02	11	01	11	01	02	02	AL
3	12	3	12	03	12	02	12	02	03	03	B
4	13	4	13	04	13	03	13	03	04	04	BA
5	20	5	14	06	14	04	14	04	05	05	BB
6	21	6	15	07	15	05	15	05	06	06	BD
7	22	7	16	08	16	06	16	06	07	07	BH
8	23	8	17	09	17	07	17	07	08	08	BL

Alue / Riskivyyö- hyke	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
9	24	9	18	10	18	08	18	08	09	09	BN
10	25		19	12	19	09	19	09	81	10	BR
11	26		25	13	20	10	20	10	82	11	BS
12	27		26	14	21	11	21	11	83	12	BT
13	28		27	15	22	12	22	12	84	13	CA
14	30		28	16	23	13	23	13	85	14	CB
15	31		29	17	24	14	24	14	90	15	CF
16	32		30	18	25	15	25	15	91	16	CH
17	33		31	19	26	16	26	16	92	17	CM
18	34		32	20	27	17	27	17	93	18	CO
19	35		33	21	28	18	28	18	94	19	CR
20	36		34	22	29	19	29	19	95	20	CT
21	37		35	23	30	20	30	20	96	21	CV
22	38		36	24	31	21	31	21	97	22	CW
23	39		37	25	32	22	32	22	98	23	DA
24	40		38	26	33	23	33	23	99	24	DD
25	41		39	27	34	24	34	24		25	DE
26	42		40	28	35	25	35	25		26	DG
27	43		41	29	36	26	36	26		27	DH
28	44		43	30	37	27	37	27		28	DL
29	45		44	31	38	28	38	28		29	DN
30	46		46	32	40	29	39	29		30	DT
31	47		47	33	41	30	40	30		31	DY
32	48		50	34	42	31	41	31		32	E
33	49		51	35	43	32	42	32		33	EC
34	50		53	36	44	33	43	33		34	EH
35	51		54	37	45	34	44	34		35	EN
36	52		55	38	46	35	45	35		36	EX
37	53		56	39	47	36	46	36		37	FK
38	54		57	40	48	37	47	37		38	FY
39	55		58	41	49	38	48	38		39	G
40	56		59	42	50	39	49	39		40	GL

Alue / Riskivyyöhyke	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
41	57		60	44	51	40	50	40		41	GU
42	60		61	45	52	41	51	41		42	GY
43	61		62	46	53	42	52	42		43	HA
44	62		63	47	54	43	53	43		44	HD
45	63		64	48	55	44	54	44		45	HG
46	64		66	49	56	45	55	45		46	HP
47	65		67	50	57	46	56	46		47	HR
48	66		68	51	58	47	57	47		48	HS
49	67		69	52	59	48	58	48		49	HU
50	68		70	53	60	50	59	49		50	HX
51	69		71	54	61	51	60	50			IG
52	70		72	55	62	52	61	51			IM
53	71		73	56	63	53	62	52			IP
54	72		74	57	64	54	63	53			IV
55	73		75	58	65	55	64	54			JE
56	74		76	59	66	56	65	55			KA
57	75		77	60	67	57	66	56			KT
58	80		78	61	68	58	67	57			KW
59	81		79	63	69	59	68	58			KY
60	82			64	70	60	69	59			L
61	83			65	71	61	70	60			LA
62	84			66	72	62	71	61			LD
63	85			67	73	63	72	62			LE
64	86			68	74	64	73	63			LL
65	87			69	80	65	74	64			LN
66	88			70	81	66	75	65			LS
67	89			71	82	67	76	66			LU
68	90			72	83	70	77	67			M
69	91			73	84	71	78	68			ME
70	92			74	85	72	79	69			MK
71	93			75		73	80	70			ML
72	94			76		74	81	71			N



Alue / Riskivyöhyke	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
105											TA
106											TD
107											TF
108											TN
109											TQ
110											TR
111											TS
112											TW
113											UB
114											W
115											WA
116											WC
117											WD
118											WF
119											WN
120											WR
121											WS
122											WV
123											YO
124											ZE

**Riskivyöhykkeiden kuvaus niillä alueilla, joilla vyöhykejako perustuu hallinnollisiin yksiköihin — osa 1**

Alue / Riskivyöhyke	BG	CR	HU	RO
1	Sofia-Grad (ja Sofian kaupunki)	Zagrebacka	Budapestin kaupunki	Alba
2	Sofia	Krapinsko-zagorska	Gyor-Sopron	Arad
3	Pernik	Sisacko-moslavacka	Gyorin kaupunki	Arges
4	Kyustendil	Karlovacka	Vas	Bacau
5	Blagoevgrad	Varazdinska	Zala	Bihor
6	Pazardzhik	Koprivnicko-krizevac	Veszprem	Bistrita-Nasaud

Alue / Riskivyyöhyke	BG	CR	HU	RO
7	Smolyan	Bjelovarsko-bilogors	Somogy	Botosani
8	Plovdiv	Primorsko-goranska	Komarom	Braila
9	Kurdzahli	Licko-senjska	Fejer	Brasov
10	Khaskovo	Viroviticko-podravsk	Tolna	Buzau
11	Stara Zagora	Pozesko-slavonska	Baranya	Caras-Severin
12	Sliven	Brodsko-posavska	Pecsin kaupunki	Calarasi
13	Yambol	Zadarska	Nograd	Cluj
14	Burgas	Osjecko-baranjska	Pest	Constanta
15	Varna	Sibensko-kninska	Bacs-Kiskun	Covasna
16	Tolbukin	Vukovarsko-srijemska	Borsod-Abauj-Zemplen	Dimbovita
17	Shumen	Splitsko-dalmatinska	Miskolcin kaupunki	Dolj
18	Silistra	Istarska	Heves	Galati
19	Razgrad	Dubrovacko-neretvanska	Szolnok	Giurgiu
20	Turgovishte	Medimurska	Csongrad	Gorj
21	Ruse	Grad Zagreb	Szabolcs-Szatmar	Harghita
22	Turnovo		Hadju-Bihar	Hunedoara
23	Gabrovo		Debrecenin kaupunki	Ialomita
24	Lovech		Bekes	Iasi
25	Pleven			Maremures
26	Vrasta			Mehedinti
27	Mikhaylovgrad			Mures
28	Vidin			Neamt
29				Olt
30				Prahova
31				Salaj
32				Satu Mare
33				Sibiu
34				Suceava
35				Teleorman
36				Timișoara
37				Tulcea



Alue / Riskivöhyke	BG	CR	HU	RO
38				Vaslui
39				Vilcea
40				Vrancea
41				Bukarest

**Riskivöhykkeiden kuvaus niillä alueilla, joilla vöhykejako perustuu hallinnollisiin yksiköihin — osa 2**

Alue / Riskivöhyke	CH	CY	IE	NO	SE
1	1	1	CE	01	01
2	2	2	CK	02	02
3	3	3	CN	03	03
4	4	4	CW	04	04
5	5	5	DL	05	05
6	6	6	DN	06	06
7	7		GY	07	07
8	8		KE	08	08
9	9		KK	09	09
10	10		KY	10	10
11	11		LD	11	11
12	12		LH	12	12
13	13		LK	14	14
14	14		LM	15	15
15	15		LS	16	16
16	16		MH	17	17
17	17		MN	18	18
18	18		MO	19	19
19	19		OY	20	20
20	20		RN		21
21	21		SO		22
22	22		TY		23
23	23		WD		24

Alue/ Riskivöhyke	CH	CY	IE	NO	SE
24	24		WH		25
25	25		WW		
26	26		WX		

### Ranskan tasavallan riskivöhykkeiden kuvaus

Alueen FR riskivöhykkeiden kuvaus perustuu postinumeron kahteen ensimmäiseen numeroon.

Riskivöhyke	FR	Riskivöhyke	FR	Riskivöhyke	FR	Riskivöhyke	FR
1	01	25	25	49	49	73	73
2	02	26	26	50	50	74	74
3	03	27	27	51	51	75	75
4	04	28	28	52	52	76	76
4	05	29	29	53	53	77	77
6	06	30	30	54	54	78	78
7	07	31	31	55	55	79	79
8	08	32	32	56	56	80	80
9	09	33	33	57	57	81	81
10	10	34	34	58	58	82	82
11	11	35	35	59	59	83	83
12	12	36	36	60	60	84	84
13	13	37	37	61	61	85	85
14	14	38	38	62	62	86	86
15	15	39	39	63	63	87	87
16	16	40	40	64	64	88	88
17	17	41	41	65	65	89	89
18	18	42	42	66	66	90	90
19	19	43	43	67	67	91	91
20	20	44	44	68	68	92	92
21	21	45	45	69	69	93	93
22	22	46	46	70	70	94	94
23	23	47	47	71	71	95	95
24	24	48	48	72	72		





## LIITE X

## KATASTROFIRISKIVYÖHYKKEIDEN RISKIPAINOTUKSET

## Myrskytuuliriskin riskipainotukset

Vyöhy- ke/alue	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
1	0,6	0,9	1,4	1,2	0,9	1,1	2,3	1,0	1,4	0,9	1,4	0,6	0,6	0,9
2	0,7	1,0	1,1	1,0	0,8	1,6	0,8	2,0	1,1	1,0	0,7	0,6	1,4	1,1
3	0,9	0,9	1,5	1,0	0,8	0,9	0,6	1,7	1,5	1,0	0,5	0,6	1,6	0,7
4	1,5	0,9	1,3	1,0	1,2	2,0	0,6	0,8	1,3	1,1	0,8	0,6	2,6	1,5
5	1,6	1,0	1,5	1,2	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	0,6	2,3	1,1
6	1,4	1,0	0,7	1,2	1,1	1,4	1,1	0,6	0,7	1,2	0,8	0,6	2,5	0,9
7	1,5	1,2	1,5	1,2	1,0	1,4	0,2	0,7	1,5	1,6	1,0	0,8	2,0	1,5
8	1,1	1,6	1,1	1,0	1,1	1,6	1,3	1,7	1,1	1,9	0,9	0,7	3,7	0,9
9	1,4	1,1	1,1	1,2	0,5	0,9	2,3	1,2	1,1	1,4	1,0	0,6	2,0	1,9
10	1,1		1,6	1,2	0,7	0,6	1,5	1,7	1,6	1,4	1,5	0,9	1,5	0,7
11	1,1		1,8	1,4	0,7	1,8	1,5	0,9	1,8	0,9	2,8	1,0	2,6	1,3
12	1,1		0,9	1,5	1,0		1,1	1,2	0,9	1,4	2,6	0,9	1,1	1,2
13	1,2		1,1	1,5	1,1		0,8	0,8	1,1	1,7	3,6	0,8	2,8	1,6
14	1,1		2,0	1,3	1,3		1,1	3,3	2,0	1,3	2,9	1,0	1,4	1,5
15	1,2		1,2	1,4	1,6		2,5	1,6	1,2	1,4	1,4	1,2	1,1	1,5
16	1,5		1,2	1,6	2,1		1,3	1,6	1,2	1,2	1,7	0,5	1,9	1,3
17	1,6		1,3	1,6	1,9		1,7	3,0	1,3	1,5	1,3	0,6	1,4	2,4
18	1,3		1,4	1,6	1,4		0,8	1,8	1,4	1,3	0,7	0,5	3,1	3,2
19	1,5		1,3	1,6	1,7		1,5	1,2	1,3	1,1	0,2	0,6	7,0	0,7
20	1,5		1,4	1,7	1,1		2,5	1,3	1,4	1,0		0,7	2,7	2,0
21	1,8		1,5	1,9	2,0		1,3	1,1	1,5	0,9		0,5	1,8	1,2
22	2,0		1,1	1,8	1,9		2,1	2,9	1,1	1,5		0,5		1,3
23	2,0		1,2	1,2	2,9		0,8	1,8	1,2	1,7		0,4		2,3
24	1,3		1,2	1,4	2,7		2,3	1,3	1,2	1,2		0,4		1,2
25	2,1		0,9	1,3	2,2		1,9	0,8	0,9	1,1		0,5		1,3
26	1,8		1,3	1,6	1,5		1,5	0,8	1,3	0,9		0,6		1,6

Vyöhyke/alue	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
27	1,8			1,6	1,6		2,5	2,2		1,3		0,6		0,9
28	1,5			1,7	1,6		1,1	2,3		0,9		0,5		1,1
29	1,5			1,7	1,8		1,3	3,4		0,9		0,5		3,8
30	1,7			1,4	1,8		0,6	0,6		0,9		0,7		2,2
31	3,2			1,5	1,7		2,3	1,0		1,0		0,6		0,8
32	1,6			1,2	1,3		2,5	1,6		1,1		0,5		0,6
33	3,1			1,1	1,1		2,5	1,3		1,4		0,5		0,4
34	1,4			1,1	1,2		2,3	0,7		2,0		0,4		0,8
35	2,4			1,1	1,4		0,0	2,5		1,7		0,5		0,8
36	2,3			1,1	1,5		2,5	1,7		1,3		0,4		1,9
37	1,8			0,9	1,7		1,7	1,8		1,6		0,4		1,1
38	1,6			0,9	1,5		0,0	0,8		1,1		0,4		2,4
39	2,2			1,1	1,8		2,5	1,0		0,8		0,4		0,8
40	2,0			1,0	1,2		1,7	1,5		1,1		0,4		1,4
41	1,9			0,8	1,1		1,3	1,7		0,7		0,6		1,0
42	1,6			0,8	1,2		1,9	1,0		1,0		0,7		3,1
43	2,0			0,8	1,8		1,5	1,3		0,9		0,7		0,6
44	2,1			0,9	1,7		1,3	2,7		1,0		0,7		1,0
45	2,0			0,8	2,1		1,3	1,7		0,7		0,7		1,2
46	2,2			0,9	2,0		0,8	1,0		0,7		0,9		1,2
47	2,4			0,9	1,3		1,9	1,3		0,6		1,0		1,4
48	2,6			0,7	1,2		2,5	1,3		0,7		0,8		1,6
49	2,2			0,7	1,5		2,1	2,3		0,8		0,9		1,9
50	2,1			0,5	1,3		1,9	4,8		1,0		1,0		1,0
51	2,7			0,5	1,3			1,6		0,9		1,2		0,7
52	1,6			0,5	1,2			1,4		0,7		1,2		1,8
53	1,9			0,4	1,2			3,1		0,8		1,2		1,9
54	1,2			0,6	1,0			1,1		0,7		1,2		1,0
55	1,3			0,6	1,1			1,4		0,7		1,2		2,5
56	1,3			0,6	1,7			3,3		0,8		1,2		1,6
57	1,6			0,7	0,8			1,1		1,1		1,3		0,7
58	1,1			0,8	1,3			1,7		0,8		1,1		1,4

Vyöhy- ke/alue	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
59	1,4			0,8	0,9			1,6		0,8		1,3		1,2
60	1,5				1,1			1,9		0,9		1,7		1,1
61	1,6				1,1			3,2		0,8		1,7		1,7
62	1,7				1,1			2,2		0,9		1,6		2,2
63	1,6				1,1			1,2		0,8		1,4		1,3
64	1,1				1,0			1,3		0,6		1,3		1,9
65	1,4				0,9			1,5		0,8		2,0		3,2
66	2,3				0,7			0,8		0,7		1,8		0,7
67	1,7				0,9			0,9		0,9		2,3		1,2
68	1,9				0,8			0,7		1,0		1,6		0,6
69	2,1				0,8			0,7		1,2		1,7		6,1
70	2,2				1,0			1,0		1,1		2,3		1,3
71	1,9				0,8			1,3		1,1		3,4		1,1
72	1,9				0,9			2,4		0,9		3,6		0,5
73	1,9				0,9			1,1		1,3		3,6		0,7
74	1,8				0,9			0,9		1,8		2,9		1,2
75	1,7				0,9			0,6		1,2		3,0		1,4
76	1,8				0,9			2,5		1,6		3,3		1,4
77	2,1				0,8			1,3		1,5		3,2		1,5
78					0,9			1,3		1,8		2,6		0,5
79					0,9			2,2		1,8		3,0		0,8
80					0,8			2,4		1,1		1,9		1,6
81					0,8			1,1		1,4		2,7		1,3
82					0,8			1,2		1,4		1,4		3,2
83					1,0			0,8		1,2		1,8		1,4
84					1,0			0,5		1,2		2,9		2,1
85					0,8			3,4		0,8		1,5		1,7
86					0,8			1,8		1,0		1,5		1,5
87					0,9			1,5		1,0		1,2		1,2
88					0,7			1,0		1,0		1,4		1,0
89					0,8			1,7		1,4		1,9		1,1





Vyöhyke/alue	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
121														0,8
122														0,8
123														2,0
124														1,5

### Maanjäristysriskin painotukset

Vyöhyke/alue	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
1	3,5	0,8	1,5	0,1	1,1	0,8	0,6	0,1	1,4	1,5	2,6	4,3	1,7	0,0	1,4	4,3
2	3,1	0,4	0,3	0,1	1,3	1,3	1,9	0,2	0,1	1,5	0,4	2,0	2,3	0,1	0,8	2,0
3	3,2	1,7	0,5	0,1	1,8	0,1	1,3	0,2	0,3	2,1	0,0	6,8	1,9	0,8	0,7	3,3
4	4,0	1,8	0,3	0,1	3,1	0,7	2,0	1,1	3,1	3,2	0,8	6,0	1,2	2,0	1,4	1,4
5	0,9	1,1	0,6	0,1	3,8	1,0	0,4	0,7	1,0	3,3	1,6	3,2	1,4	0,0	0,7	1,5
6	1,6	2,4	0,4	0,1	1,4	0,5	0,2	1,5	4,1	1,6	1,0	5,0	3,6	0,0	0,4	1,7
7	2,4	3,3	0,1	0,1	1,5	0,3		2,7	1,1	0,6	0,6	4,7	2,4	0,0	0,2	1,7
8	3,4	0,7	0,7	0,1	1,0	0,8		0,6	0,1	1,9	1,0	0,0	2,1	0,9	0,2	2,7
9	3,2	0,5	0,1	0,1	2,1	0,4		0,1	4,9	2,1	0,6	0,0	3,4	0,2	1,7	2,3
10	3,8		0,3	0,1	1,2	0,2		0,1	0,1	2,3	0,0	0,0	2,0	4,0	1,3	8,0
11	3,6		0,1	0,1	1,7	0,3		0,1	2,9	4,6	0,4	1,9	1,6	0,1	1,0	7,2
12	3,8		0,1	0,1	1,5	0,3		0,2	0,1	1,9	0,0	1,8	1,5	2,2		7,9
13	2,5		0,2	0,1	0,7	0,6		0,2	2,7	3,6	0,5	1,4	0,6	0,0		8,2
14	1,9		0,1	0,1	2,5	0,3		0,2	0,2	3,0	1,7	1,3	1,3	0,0		6,5
15	1,2		0,5	0,1	2,3	1,8		0,1	0,2	4,3	0,1	0,8	0,6	1,5		4,0
16	0,6		0,6	0,1	0,6	0,3		0,1	0,6	4,0	0,0	1,6	0,8	1,3		5,6
17	0,2		0,5	0,1	1,7	0,6		0,2	0,7	3,1	0,0	1,2	2,0	0,2		4,8
18	1,7		0,7	0,1	1,7	0,6		0,1	0,1	6,4	1,8	1,8	1,6	1,3		2,9
19	0,2		0,5	0,6	1,4	0,8		0,2	0,1	8,0	0,7	3,2	2,6	0,9		4,5
20	0,1		0,3	0,6	0,5	0,3		0,1	0,2	6,8	0,0	4,0	1,8	0,3		4,9
21	0,4		0,4	2,5	0,9	1,3		0,1	0,3	3,3	0,2	1,5	0,4	0,0		1,6
22	0,0		0,2	1,5	2,1			0,1	0,2	7,2	0,0	0,8	0,6	0,0		5,4
23	0,0		0,1	0,1	1,4			0,1	0,2	3,3	0,0	1,4	0,3	2,0		0,4

Vyöhyke/alue	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
24	0,0		0,1	0,1	2,6			0,1	0,1	7,6	0,1	1,8	0,2	0,3		4,0
25	0,0		0,1	0,1	0,8			0,1	2,0	2,9		4,3	0,1	0,1		
26	0,0		0,2	0,1	1,3			0,2	2,5	3,8		4,5	0,1	0,3		
27	0,0		0,1	0,1				0,2	0,1	4,4		3,1	0,1	0,0		
28	0,0		0,0	1,1				0,1	0,1	4,1		1,9	0,1	0,5		
29	0,0			0,9				0,1	0,2	6,1		1,1	0,3	0,4		
30	0,0			0,1				0,1	1,4	2,5		3,2	0,3	2,1		
31	0,0			0,1				0,1	1,4	3,9		3,0	0,3	0,0		
32	0,1			0,7				0,2	2,6	4,7		8,0	0,2	0,2		
33	0,0			1,3				0,4	0,1	8,3		5,3	0,2	0,1		
34	0,4			0,1				0,9	0,6	1,0		4,3	0,2	0,0		
35	0,1			1,5				0,2	0,2	1,4		3,4	0,1	0,4		
36	0,1			1,5				0,1	0,5	4,1		3,0	0,2	0,2		
37	0,2			0,1				0,3	0,5	7,5		6,5	0,2	0,1		
38	0,4			0,1				1,9	3,0	4,1		5,0	0,1	1,0		
39	0,5			0,1				6,4	0,8	3,6		2,5	0,3	0,6		
40	0,5			0,1				0,2	5,5	0,6		1,2	0,2	5,2		
41	1,0			0,1				0,1	0,2	0,8		5,9	0,1	2,5		
42	2,4			0,1				0,2	0,3	0,9		6,1	0,2			
43	1,8			0,1				0,3	0,2	1,1		6,0	0,1			
44	1,7			0,1				1,6	0,5	2,9		5,1	0,1			
45	1,1			0,1				0,1	0,1	2,1		5,5	0,1			
46	1,8			0,1				0,1	0,1	3,6		2,3	0,3			
47	1,0			0,1				5,8	0,1	3,1		3,6	0,1			
48	2,0			7,6				2,1	0,2	1,3		6,4	0,1			
49	1,4			8,8				8,1	0,5	1,2		6,4	0,1			
50	1,8			10,5				3,4	0,4	0,4		5,5	0,8			
51	1,2			11,0				0,2	0,1	4,3		6,3	0,4			
52	3,1			10,5				1,9	0,1	3,7		4,2	0,5			
53	1,7			11,3				2,0	0,2	1,4		3,2	0,1			
54	3,4			9,5				0,2	0,1	0,8		5,9	0,5			

Vyöhyke/alue	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
55	1,4			0,1				0,1	0,1	0,1		5,1	1,3			
56	0,9			0,1				0,1	0,3	0,8		4,2	0,9			
57	0,4			0,1				2,2	0,1	0,5		3,0	0,6			
58	0,7			0,1				1,4	0,1	0,5		1,9	0,3			
59	1,1			6,6				1,1	1,8	0,6		6,7	0,7			
60	1,0							2,0	0,1	4,9		5,3	2,9			
61	0,3							2,2	0,2	4,6		5,0	1,4			
62	0,3							0,1	0,9	4,4		5,7	3,1			
63	0,6							2,5	0,4	3,1		6,0	1,9			
64	2,2							2,7	16,5	4,2		5,9	1,9			
65	1,1							2,0	23,4	4,6		5,4	1,3			
66	0,8							3,1	13,5	1,6		3,7	1,4			
67	0,2							3,4	5,0	2,4		10,9	4,6			
68	0,7							6,4	10,4	0,4		1,4	1,2			
69	0,7							2,3	0,5	0,6		5,5	1,3			
70	0,5							1,7	0,8	5,9		0,5	0,2			
71	0,6							2,8	0,4			1,0	0,3			
72	0,6							5,0	0,3			1,4	0,1			
73	0,9							6,1	4,5			3,1	0,1			
74	1,6							3,4	7,2			3,7	0,3			
75	1,2							7,1	0,2			3,1	0,8			
76	1,0							0,2	0,1			7,0	1,0			
77	0,8							0,2	0,1			6,3	1,4			
78								1,1	0,1			2,8	2,1			
79								2,3	0,7			5,3	1,7			
80								0,2	0,1			6,6				
81								0,4	0,2			9,1				
82								0,7	0,1			7,9				
83								4,0	0,5			10,5				
84								3,6	3,5			6,3				
85								2,2	0,6			2,5				

Vyöhyke/alue	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
86								0,1	0,7			2,1				
87								0,1	0,2			3,6				
88								0,2	0,5			5,3				
89								0,2	0,1			8,4				
90								0,1	4,1			7,7				
91								0,4	0,1			6,3				
92								0,2	0,2			10,1				
93								0,1	0,1							
94								0,3	0,2							
95								0,3	0,1							

#### Tulvariskin riskipainotukset

Vyöhyke/alue	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
1	0,1	0,3	1,3	2,0	0,6	1,5	1,9	8,0	0,6	0,4	1,3	1,3	1,5	1,3
2	0,1	1,0	2,8	1,8	1,6	0,8	1,1	2,4	0,9	0,1	2,0	1,2	1,0	0,5
3	0,5	0,5	0,0	1,8	0,5	0,5	1,1	1,2	13,7	0,1	1,3	0,8	0,8	1,5
4	0,0	3,5	2,6	1,8	0,4	1,5	0,5	0,8	0,6	1,7	2,6	2,7	3,8	7,8
5	0,9	3,8	0,2	1,8	0,9	2,5	0,3	1,6	0,0	0,8	2,0	0,6	0,2	10,5
6	4,0	0,5	0,1	3,3	1,5	1,3	0,2	2,0	0,0	0,7	0,7	1,1	0,3	5,8
7	0,4	0,5	0,1	1,3	1,4	0,5	0,7	4,8	0,2	2,4	0,7	1,8	1,5	1,3
8	0,2	1,0	0,5	1,3	1,6	0,3	1,3	0,0	0,2	1,0	11,9	1,5	1,5	3,3
9	0,5	2,8	0,3	4,2	1,7	1,0	0,6	0,0	0,0	0,8	0,7	0,9	1,5	1,3
10	1,0		0,8	3,0	0,5	1,3	1,3	0,0	0,3	2,5	0,7	0,1	0,0	2,3
11	0,2		0,1	3,0	1,1	1,8	1,4	4,8	0,1	1,0	2,0	1,7	0,0	6,0
12	0,3		0,7	3,0	1,6	2,0	0,4	0,0	0,0	2,0	3,3		0,0	0,0
13	0,3		0,4	1,5	1,6	0,8	6,1	2,4	0,0	2,6	2,0		0,5	4,3
14	0,5		0,2	3,8	1,5	0,8	1,1	0,4	0,2	2,2	2,0		0,0	2,8
15	0,9		0,2	4,5	2,7	0,3	0,3	2,0	0,3	1,2	1,3		0,2	7,0
16	0,4		0,0	1,3	2,5	0,3	1,1	2,4	0,7	0,0	2,0		2,1	2,0

Vyöhy- ke/alue	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
17	1,4		0,1	2,8	4,5	1,3	2,2	0,0	0,0	1,8	3,3		1,1	1,5
18	2,6		2,5	1,8	1,1	2,3	1,3	0,8	0,1	1,3	4,0		1,3	1,5
19	3,6		0,8	2,5	1,8	4,5	0,4	0,8	2,4	1,4	3,3		0,9	2,0
20	2,2		0,9	2,0	2,3	2,0	0,0	0,0	19,9	1,8	0,7		0,3	2,8
21	0,5		7,5	2,0	1,7	0,8	1,6	3,2	0,7	0,0	0,7		2,8	3,0
22	1,6		4,2	5,0	1,5	0,3	0,3	0,0	0,3	1,3	3,3		2,7	2,5
23	1,0		0,8	1,5	1,6	0,5	0,3	1,6	0,0	0,7	4,6		0,1	3,3
24	3,6		0,8	3,3	2,1	2,0	1,0	1,6	0,4	1,4	2,0		0,0	1,3
25	1,8		7,5	1,5	2,0	2,3	0,7	3,2		3,1	3,3			4,0
26	0,8		5,8	1,8	2,2	2,5	1,1	1,6		0,2	2,0			5,5
27	2,0		3,3		3,1	4,3	1,2	3,2		0,8	1,3			8,5
28	2,4		2,5		1,1	2,8	0,5	3,2		3,6	2,0			3,0
29	0,7		3,3		2,9	2,3	0,3	0,0		5,9	4,0			1,3
30	4,4				1,7	0,8	3,0	0,8		0,8	0,7			1,3
31	2,0				1,3	0,3	1,6	4,8		0,6	3,3			2,0
32	3,3				1,1	1,8	1,3	4,8		0,1	2,6			2,5
33	0,9				2,0	1,0	2,8	1,6		5,9	1,3			0,3
34	4,6				2,2	0,3	1,7	2,4		9,8	1,3			3,5
35	1,5				1,4	3,0	0,7	0,0		7,3	4,6			3,0
36	0,3				1,8	2,3	0,7	2,4		0,5	2,0			2,8
37	0,4				2,6	2,5	2,0	1,2		2,2	7,9			2,8
38	4,4				2,6	3,3	1,4	6,4		7,3	2,0			3,3
39	1,2				0,8	1,0	1,7	2,4		10,6	1,3			3,5
40	0,4				1,0	0,8	1,7	1,2		5,4	2,6			1,8
41	0,2				3,9	0,3	1,4	6,4		0,0	1,3			2,5
42	0,3				4,2	0,3	0,7	1,2		0,7				0,0
43	0,1				1,2	2,0	0,4	0,8		1,7				3,0
44	0,2				1,5	3,8	1,9	0,8		3,1				7,5
45	0,6				0,8	3,5	1,7	1,6		0,3				2,8
46	0,1				1,1	2,0	0,8	4,8		2,8				1,0
47	0,1				0,7	4,5	2,3	3,2		1,1				19,5

Vyöhy- ke/alue	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
48	1,5				3,6	2,5	0,2	0,4		5,6				0,5
49	0,1				2,1	0,3	2,5	1,6		2,2				3,0
50	2,4				1,9	3,3	0,9	3,6		3,0				5,8
51	2,8				1,0	2,0	1,1	0,8		1,1				3,3
52	0,4				2,2	4,3	0,6	3,2		2,1				0,0
53	0,3				1,2	6,0	0,4	0,4		0,3				2,0
54	0,0				2,8	0,3	1,0	0,0		0,1				2,5
55	0,1				3,5	1,0	1,2	0,8		0,2				0,0
56	0,1				1,9	0,8	0,7	4,8		4,9				4,0
57	0,1				4,8	1,5	1,0	0,0		4,9				3,8
58	0,3				3,3	0,3	1,3	0,0		2,3				1,0
59	0,9				2,4	3,8	0,9	0,8		4,6				1,8
60	0,1					1,3	1,0	0,0		7,0				2,0
61	0,1					3,3	0,5	0,4		0,1				10,0
62	0,1					2,3	0,8	0,8		0,9				13,3
63	0,1					4,0	0,7	0,0		0,9				2,8
64	0,4					3,0	0,9	0,8		1,7				2,8
65	1,1					1,5	1,2	4,0		3,0				0,8
66	0,5					0,5	0,8	1,6		0,1				8,5
67	0,9					0,3	4,3	2,4		2,9				1,0
68	0,0					1,5	2,9	3,2		4,6				6,0
69	0,0					0,5	1,6	1,2		4,6				4,3
70	0,0					1,3	1,5	0,8		8,8				3,3
71	0,0					0,8	1,9	0,0		1,9				2,0
72	0,0					3,5	1,4	1,6		1,2				2,0
73	0,0					1,0	0,9	1,2		2,2				2,0
74	0,0					0,5	0,5	3,2		1,6				6,8
75	0,0					1,0	6,2	6,4		8,8				1,5
76	0,0					0,8	1,1	1,2		0,1				4,5
77	0,1					0,5	1,3	2,4		0,3				1,3
78						1,0	1,2	1,6		0,6				2,0



Vyöhyke/alue	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
110														0,8
111														3,8
112														2,8
113														1,5
114														1,3
115														6,8
116														0,3
117														0,3
118														5,0
119														3,8
120														3,5
121														2,0
122														2,3
123														2,3
124														0,5

## Raesaderiskin riskipainotukset

Vyöhyke/alue	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
1	3,1	2,8	2,8	7,5	0,5	12,6	3,7	4,0
2	3,4	2,7	1,6	1,7	0,0	1,9	3,7	5,8
3	1,8	2,0	0,3	6,7	0,0	5,7	3,7	5,3
4	23,6	3,1	2,1	0,0	0,8	8,7	0,0	1,4
5	0,2	2,0	6,7	1,7	0,4	5,4	0,0	6,6
6	1,9	3,9	4,0	3,3	2,7	3,9	0,8	0,1
7	8,3	2,0	0,1	16,7	0,4	12,3	0,8	0,3
8	0,3	2,8	0,2	2,5	0,8	2,7	0,0	2,9
9	1,4	2,4	1,5	1,7	0,2	27,6	0,0	9,6
10	0,8		0,3	0,0	0,1	1,7	0,0	0,1



Vyöhy- ke/alue	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
11	3,1		6,1	7,5	0,9	6,8	10,8	6,1
12	2,8		3,0	0,0	0,1	8,7	10,8	2,8
13	1,0		0,1	0,0	0,0	2,8	10,8	2,0
14	17,4		2,7	6,7	0,1	0,3	10,8	0,6
15	0,2		4,4	1,7	0,0	3,7	10,8	0,2
16	0,9		0,3	10,0	0,0	8,5	10,8	2,0
17	1,7		1,4	5,0	0,2	0,6	10,8	0,1
18	1,4		1,9	2,5	0,0	7,2	10,8	0,1
19	0,3		5,9	10,0	0,1	12,4	10,8	3,4
20	0,3		0,5	0,0	0,0	2,5	10,8	1,5
21	0,4		1,3	3,3	0,0	8,1	7,5	5,6
22	1,1		1,3	3,3	0,0	0,1	7,5	0,5
23	0,2		1,4	3,3	0,0	10,2	7,5	0,5
24	5,3		1,2	6,7	5,5	2,0	7,5	4,2
25	15,9		1,3	5,0	0,5	8,3	7,5	1,4
26	5,8		4,9	3,3	0,1	25,3	7,5	11,6
27	1,6			8,4	0,1	1,0	7,5	12,0
28	3,8			0,0	3,3	4,7	7,5	1,3
29	5,4			5,0	1,7	0,0	10,8	4,3
30	7,9			6,7	3,1	3,6	7,5	2,6
31	16,5			3,3	17,4	14,0	3,3	0,4
32	5,6			6,7	1,8	7,7	3,3	13,4
33	5,9			2,5	2,0	5,8	3,3	12,0
34	2,4			6,7	1,7	0,3	3,3	0,3
35	2,7			1,7	2,1	0,2	3,3	3,2
36	14,1			10,0	2,2	1,3	3,3	0,2
37	0,4			2,5	6,1	7,6	3,3	10,6
38	3,5			0,0	19,7	10,6	3,3	3,4
39	6,1			2,5	5,4	11,6	3,3	3,1
40	3,1			7,5	7,9	2,8	3,3	0,2
41	10,4			2,5	3,7	2,3	7,5	5,9

Vyöhy- ke/alue	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
42	5,4			3,3	3,5	10,4	7,5	7,2
43	1,1			6,7	3,0	4,8	7,5	3,8
44	5,9			3,3	9,8	0,1	7,5	3,5
45	11,3			12,5	3,4	3,4	7,5	3,9
46	4,5			1,7	2,7	12,2	3,3	3,2
47	0,3			6,7	13,2	18,1	7,5	1,2
48	3,3			0,1	11,9	13,7	7,5	2,5
49	1,3			0,5	8,7	2,1	7,5	0,6
50	2,1			1,2	13,9	1,9	3,7	4,7
51	11,4				11,2	6,4	3,7	2,9
52	2,7				2,1	10,9	3,7	4,6
53	0,2				6,0	4,7	3,7	0,3
54	0,4				5,0	2,0	3,7	2,4
55	7,9				3,3	0,8	3,7	5,8
56	0,4				11,2	0,1	3,7	2,4
57	0,2				0,3	2,7	3,7	5,2
58	8,2				4,3	19,9	3,7	2,1
59	3,6				2,4	1,9	3,7	8,5
60	4,7				3,0	1,9	0,8	9,7
61	1,5				0,7	16,1	0,8	8,9
62	3,9				18,2	1,4	0,8	0,1
63	2,6				5,3	2,6	0,8	0,1
64	2,4				4,9	15,3	0,8	7,4
65	4,8				0,3	20,0	0,8	4,1
66	0,8				8,0	2,0	0,8	0,8
67	1,2				15,3	4,6	0,8	0,3
68	0,4				11,7	12,1	0,0	3,2
69	10,7				7,7	17,1	0,0	1,5
70	1,3				1,7	13,6	0,0	1,6
71	4,5				6,4	12,1	0,0	2,9
72	15,0				5,6	0,7	0,0	7,1

Vyöhy- ke/alue	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
73	0,3				5,0	15,3	0,0	4,1
74	1,2				7,8	9,5	0,0	1,6
75	1,3				8,0	6,2	0,0	1,4
76	0,2				55,9	0,7	0,0	0,1
77	4,2				41,6	1,9	0,0	0,4
78					7,9	1,7	0,0	0,3
79					10,7	1,1	0,0	0,0
80					8,7	4,6	0,8	5,1
81					7,8	3,7	0,0	0,7
82					15,8	20,4	0,0	0,3
83					5,2	0,6	0,0	1,0
84					3,2	0,6	0,0	1,1
85					12,4	1,3	0,0	5,1
86					9,1	1,3	0,0	2,5
87					4,2	1,7	0,0	1,8
88					8,5	3,2	0,0	0,3
89					3,9	3,3	0,0	4,4
90					6,4	6,0	0,0	3,0
91					2,7	2,3	0,0	
92					3,0	1,0	0,0	
93					2,5	4,0		
94					2,5	0,7		
95					1,4	2,3		

#### Maansortumariskin riskipainotukset

Alue	FR	Alue	FR	Alue	FR	Alue	FR	Alue	FR
1	0,5	20	0,3	39	0,5	58	0,3	77	2,5
2	0,3	21	0,5	40	0,3	59	6,0	78	2,0
3	0,5	22	0,3	41	0,5	60	0,3	79	0,8
4	0,3	23	0,3	42	0,3	61	0,3	80	0,3

Alue	FR	Alue	FR	Alue	FR	Alue	FR	Alue	FR
5	0,3	24	1,8	43	0,3	62	1,0	81	0,8
6	0,5	25	0,3	44	0,5	63	0,8	82	0,8
7	0,3	26	0,3	45	1,5	64	0,5	83	0,5
8	0,3	27	0,3	46	0,3	65	0,5	84	0,5
9	0,3	28	0,5	47	1,0	66	0,3	85	0,5
10	0,3	29	0,3	48	0,3	67	0,3	86	1,0
11	0,5	30	0,3	49	1,3	68	0,3	87	0,3
12	0,3	31	6,3	50	0,3	69	0,5	88	0,3
13	2,5	32	1,0	51	0,3	70	0,3	89	0,5
14	0,3	33	4,8	52	0,3	71	0,5	90	0,3
15	0,3	34	0,5	53	0,3	72	0,8	91	1,5
16	0,5	35	0,3	54	0,5	73	0,3	92	0,5
17	2,3	36	0,5	55	0,3	74	0,3	93	0,8
18	0,5	37	1,5	56	0,3	75	0,3	94	1,0
19	0,3	38	0,3	57	1,0	76	0,3	95	0,8

## LIITE XI

## VASTUUALARISKIOSION VASTUUVAKUUTUKSEN RISKIRYHMÄT, RISKIKERTOIMET JA KORRELAATIOKERTOIMET

i	Vastuuvakuutuksen riskiryhmä i	Riskikerroin $f_{(liability,i)}$
1	Ammattitoimintaan liittyvien virheiden varalta otettuun vastuuvakuutukseen ja vastuuvakuutuksen suhteelliseen jälleenvakuutukseen liittyvät velvoitteet lukuun ottamatta itsenäisinä ammatinharjoittajina työskentelevien käsityöläisten tai artesaanien vakuutuksia	100 %
2	Työnantajan vastuuvakuutukseen liittyvät ensivakuutuksen ja suhteellisen jälleenvakuutuksen velvoitteet	160 %
3	Johtajien ja toimihenkilöiden vastuuvakuutukseen liittyvät ensivakuutuksen ja suhteellisen jälleenvakuutuksen velvoitteet	160 %
4	Liitteen I vakuutuslajeihin 8 ja 20 liittyvät ensi- ja jälleenvakuutusvelvoitteet, muut kuin vastuuvakuutuksen riskiryhmiin 1–3 kuuluvat velvoitteet ja muu kuin yksityishenkilön vastuuvakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus ja muu kuin itsenäisinä ammatinharjoittajina toimivien käsityöläisten tai artesaanien ammattitoimintaan liittyvien virheiden varalta otettu vastuuvakuutus ja jälleenvakuutus	100 %
5	Liitteen I vakuutuslajin 8 vakuutusvelvoitteisiin liittyvä ei-suhteellinen jälleenvakuutus	210 %

Edellä olevaan taulukkoon sovelletaan seuraavia määritelmiä:

- (a) ammattitoimintaan liittyvien virheiden varalle otettujen vakuutusten velvoitteilla tarkoitetaan vastuuvakuutusvelvoitteita, jotka kuuluvat vakuutuslajiin 8 liitteessä I määritetyn mukaisesti; ne kattavat vastuut, jotka liittyvät ammatinharjoittamiseen suhteessa asiakkaisiin ja potilaisiin;
- (b) työnantajan vastuuvakuutusvelvoitteilla tarkoitetaan vastuuvakuutusvelvoitteita, jotka kuuluvat vakuutuslajiin 8 liitteessä I määritetyn mukaisesti; ne kattavat työnantajien vastuut, jotka johtuvat työntekijälle työsuhteen aikana aiheutuneesta kuolemasta, sairastumisesta, onnettomuudesta, työkyvyttömyydestä tai vajavaisuudesta;
- (c) johtajien ja toimihenkilöiden vakuutusvelvoitteilla tarkoitetaan vastuuvakuutusvelvoitteita, jotka kuuluvat vakuutuslajiin 8 liitteessä I määritetyn mukaisesti; ne kattavat yrityksen johtajien ja toimihenkilöiden vastuut, jotka johtuvat yrityksen johtamisesta tai yrityksen tappioista, mikäli yritys myöntää johtajilleen ja toimihenkilöilleen vastuuvapauden näistä vastuista;
- (d) yksityishenkilön vastuuvakuutusvelvoitteilla tarkoitetaan vastuuvakuutusvelvoitteita, jotka kuuluvat vakuutuslajiin 8 liitteessä I määritetyn mukaisesti; ne kattavat luonnollisten henkilöiden vastuut yksityishenkilöinä;

## VASTUUVAKUUTUSRISKIN KORRELAATIOKERTOIMET

i \ j	1	2	3	4	5
1	1	0	0,5	0,25	0,5
2	0	1	0	0,25	0,5
3	0,5	0	1	0,25	0,5
4	0,25	0,25	0,25	1	0,5
5	0,5	0,5	0,5	0,5	1

## LIITE XII

## MUU VAHINKOVAKUUTUS — KATASTROFIALARISKIOSION VELVOITERYHMÄT JA RISKIKERTOIMET

i	Vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden ryhmät i	Riskikerroin $c_i$
1	Vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet, jotka kuuluvat vakuutuslajeihin 6 ja 18 liitteessä I määritetyn mukaisesti; muu kuin merivakuutus ja merijälleenvakuutus ja muu kuin ilmailuvakuutus ja ilmailujälleenvakuutus	100 %
2	Jälleenvakuutusvelvoitteet, jotka kuuluvat vakuutuslajiin 27 liitteessä I määritetyn mukaisesti; muu kuin merijälleenvakuutus ja ilmailujälleenvakuutus	250 %
3	Vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet, jotka kuuluvat vakuutuslajeihin 12 ja 24 liitteessä I määritetyn mukaisesti; muut kuin laajaan (tuote)takuuseen liittyvät vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteet edellyttäen, että näiden velvoitteiden portfolio on laajasti hajautettu ja että nämä velvoitteet eivät kata tuotteiden takaisinvedosta aiheutuvia kustannuksia	40 %
4	Jälleenvakuutusvelvoitteet, jotka kuuluvat vakuutuslajiin 26 liitteessä I määritetyn mukaisesti; muu kuin yleisen vastuuvakuutuksen jälleenvakuutus	250 %
5	Ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen velvoitteet, jotka liittyvät vakuutuslajeihin 9 ja 21 kuuluviin vakuutusvelvoitteisiin liitteessä I määritetyn mukaisesti	250 %

Ryhmässä 3 "laaja (tuote)takuuta koskeva vakuutusvelvoite" tarkoittaa vakuutusvelvoitteita, jotka kattavat yksityishenkilöiden käyttämän rikkoutuneen kulutustavaran korjaus- tai vaihtokustannukset ja jotka voivat tarjota myös lisäturvaa mahdollisten tapaturmavahinkojen, häviämisen tai varkauden varalta ja auttaa tavaran käyttökuntoon saattamisessa, huoltamisessa ja käyttämisessä.

## LIITE XIII

## LUETTELO ALUEISTA, JOILLA LUONNONKATASTROFIRISKIÄ EI LASKETA VAKUUTUSMAKSUJEN PERUSTEELLA

- Euroopan unionin jäsenvaltiot
- Andorran ruhtinaskunta
- Islannin tasavalta
- Liechtensteinin ruhtinaskunta
- Monacon ruhtinaskunta
- Norjan kuningaskunta
- San Marinon tasavalta
- Sveitsin valaliitto
- Vatikaanivaltio

## LIITE XIV

**NSLT-SAIRAUSVAKUUTUS- JA -JÄLLEENVAKUUTUSVELVOITTEIDEN SEGMENTOINTI SEKÄ NSLT-SAIRAUSVAKUUTUKSEN VAKUUTUSMAKSU- JA -VASTUUVELKA-ALARISKIOSION KESKIHAJONNAT**

	Segmentti	Liitteen I mukaiset vakuutuslajit, joista segmentti koostuu	Segmentin bruttovakuutusmaksuriskin keskihajonta	Segmentin vastuuvέλkariskin keskihajonta
1	Sairauskuluvakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	1 ja 13	5 %	5 %
2	Vakuutus ansiotulon menetyksen varalta ja suhteellinen jälleenvakuutus	2 ja 14	8,5 %	14 %
3	Työntekijän tapaturmavakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	3 ja 15	8 %	11 %
4	Ei-suhteellinen sairausjälleenvakuutus	25	17 %	20 %

## LIITE XV

**NSLT-SAIRAUSVAKUUTUKSEN VAKUUTUSMAKSU- JA -VASTUUVELKARISKIN KORRELAATIOMATRIISI**

148 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu korrelaatioparametri  $\text{Corr}(s,t)$  on seuraavan korrelaatiomatriisin rivillä  $s$  ja sarakkeessa  $t$  näkyvää arvo. Rivien ja sarakkeiden otsikot ovat liitteen XIV mukaisten segmenttien numeroita:

$s \backslash t$	1	2	3	4
1	1	0,5	0,5	0,5
2	0,5	1	0,5	0,5
3	0,5	0,5	1	0,5
4	0,5	0,5	0,5	1

## LIITE XVI

VAKAVARAISUUSPÄÄOMAVAATIMUKSEN STANDARDIKAAVAN SAIRAUSVAKUUTUKSIIN LIITTYVÄ  
KATASTROFIALARISKIOSIO

## MASSATAPATURMA-ALARISKIOSIOON LIITTYVÄ MAANTIETEELLINEN SEGMENTOINTI JA RISKIKERTOIMET

Maa s	rs — Massatapaturman uhriksi joutuvien henkilöiden osuus maassa s
Itävallan tasavalta	0,30 %
Belgian kuningaskunta	0,25 %
Bulgarian tasavalta	0,30 %
Kroatian tasavalta	0,40 %
Kyproksen tasavalta	1,30 %
Tšekin tasavalta	0,10 %
Tanskan kuningaskunta	0,35 %
Viron tasavalta	0,45 %
Suomen tasavalta	0,35 %
Ranskan tasavalta; Monacon ruhtinaskunta; Andorran ruhtinaskunta	0,05 %
Helleenien tasavalta	0,30 %
Saksan liittotasavalta	0,05 %
Unkari	0,15 %
Islannin tasavalta	2,45 %
Irlanti	0,95 %
Italian tasavalta; San Marinon tasavalta; Vatikaanivaltio	0,05 %
Latvian tasavalta	0,20 %
Liettuan tasavalta	0,20 %
Luxemburgin suurherttuakunta	1,05 %
Maltan tasavalta	2,15 %
Alankomaiden kuningaskunta	0,15 %
Norjan kuningaskunta	0,25 %
Puolan tasavalta	0,10 %
Portugalin tasavalta	0,30 %
Romania	0,15 %
Slovakian tasavalta	0,30 %



Maa s	rs — Massatapaturman uhriksi joutuvien henkilöiden osuus maassa s
Slovenian tasavalta	0,40 %
Espanjan kuningaskunta	0,10 %
Ruotsin kuningaskunta	0,25 %
Sveitsin valaliitto	0,25 %
Ison-Britannian ja Pohjois-Irlannin yhdistynyt kuningaskunta	0,05 %

**MASSATAPATURMA-ALARISKIOSION JA TAPATURMAKESKITTYMÄALARISKIOSION TAPAHTUMIEN MÄÄRITELMÄT JA RISKIKERTOIMET**

Tapahtumalaji e	x <sub>e</sub> — Niiden henkilöiden osuus, joihin tapaturmalaji e vaikuttaa tapaturman seurauksena
Tapaturman aiheuttama kuolema	10 %
Tapaturman aiheuttama pysyvä työkyvyttömyys	1,5 %
Tapaturman aiheuttama työkyvyttömyys, joka kestää 10 vuotta	5 %
Tapaturman aiheuttama työkyvyttömyys, joka kestää 12 kuukautta	13,5 %
Tapaturman aiheuttama lääketieteellisen hoidon tarve	30 %

**PANDEMIA-ALARISKIOSIO: TERVEYDENHOITOPALVELUJEN KÄYTTÄMISEN MÄÄRITELMÄ JA RISKIKERTOIMET**

Terveydenhoitopalvelujen käyttölaji h	H <sub>h</sub> — Niiden henkilöiden osuus, joilla on kliinisiä oireita ja jotka käyttävät lajin h terveydenhoitopalveluja
Sairaalahoito	1 %
Lääkärissäkäynti	20 %
Ei käytetä virallisia lääketieteellisen hoidon palveluja	79 %

## LIITE XVII

STANDARDIKAAVAN YRITYSKOHTAISIA PARAMETREJA KOSKEVAT MENETELMÄKOHTAISET  
TIEVOAATIMUKSET JA MENETELMÄMÄÄRITYKSET

## A. Määritelmät ja merkinnät

(1) Tässä liitteessä sovelletaan seuraavia määritelmiä:

- (a) 'sattumisvuodella' tarkoitetaan vakuutus- tai jälleenvakuutuskorvauksen maksamisen yhteydessä sitä vuotta, jonka aikana korvauksen perusteena oleva vakuutustapahtuma tapahtui;
- (b) "kehitysvuodella" tarkoitetaan vakuutus- tai jälleenvakuutuskorvauksen maksamisen yhteydessä kyseisen korvauksen suorittamisvuoden ja korvauksen maksun perusteena olevan sattumisvuoden välistä eroa;
- (c) "ilmoitusvuodella" tarkoitetaan vakuutus- tai jälleenvakuutuskorvauksen maksamisen yhteydessä sitä vuotta, jolloin kyseisen korvauksen perusteena olevasta vakuutustapahtumasta ilmoitettiin vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle;
- (d) "tilivuodella" tarkoitetaan vakuutus- tai jälleenvakuutuskorvauksen maksamisen yhteydessä sitä vuotta, jona korvaus maksettiin.

(2) Tämän liitteen tarkoituksia varten "segmentti s" tarkoittaa sitä segmenttiä, jota varten yrityskohtainen parametri on määritelty, ja se on jokin liitteessä II määritetyistä segmenteistä tai jokin liitteessä XIV määritetyistä segmenteistä.

## B. Vakuutusmaksuriskiin liittyvä menetelmä

## Tarvittavat tiedot ja menetelmäkohtaiset tietovaatimukset

(1) Kun arvioidaan segmentin s yrityskohtaista keskihajontaa, on käytettävä seuraavia tietoja:

- (a) maksetut korvaukset ja parhaat estimaatit vielä maksamattomista korvauksista segmentissä s näitä korvauksia koskevan sattumisvuoden kehitysvuotena (kokonaistappiot);
- (b) segmentin s vakuutusmaksutuotot.

Näiden kokonaistappioiden ja vakuutusmaksutuottojen on oltava saatavilla segmentin s jokaiselta vakuutus- ja jälleenvakuutuskorvauksiin liittyvältä sattumisvuodelta erikseen.

(2) Seuraavia menetelmäkohtaisia tietovaatimuksia on noudatettava:

- (a) tietojen on oltava edustavia sen vakuutusmaksuriskin osalta, joka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen kohdistuu seuraavan 12 kuukauden aikana;
- (b) tietoja on oltava saatavana vähintään viideltä peräkkäiseltä sattumisvuodelta;
- (c) kun vakuutusmaksuriskiin liittyvää menetelmää sovelletaan 218 artiklan 1 kohdan a alakohdan i luetelmakohdassa ja c alakohdan i luetelmakohdassa tarkoitettujen standardiparametrien korvaamiseen, kokonaistappioita ja vakuutusmaksutuottoja ei oikaista saamisilla jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyyhtiöiltä;
- (d) kun vakuutusmaksuriskiin liittyvää menetelmää sovelletaan 218 artiklan 1 kohdan a alakohdan ii luetelmakohdassa ja c alakohdan ii luetelmakohdassa tarkoitettujen standardiparametrien korvaamiseen, on toimittava seuraavasti:
  - i. kokonaistappiot oikaistaan sellaisilla saamisilla jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyyhtiöiltä, jotka vastaavat seuraavan 12 kuukauden aikana jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyyhtiöiltä saatavaa suojaa;
  - ii. vakuutusmaksutuotot oikaistaan sellaisilla jälleenvakuutusmaksuilla, jotka vastaavat seuraavan 12 kuukauden aikana jälleenvakuutussopimuksista ja erillisyyhtiöiltä saatavaa suojaa;
- (e) kokonaistappiot oikaistaan katastrofikorvauksilla siinä määrin kuin näihin korvauksiin liittyvä riski on otettu huomioon vahinkovakuutukseen tai sairausvakuutukseen liittyvässä katastrofialariskiosiossa;
- (f) kokonaistappiot sisältävät vakuutus- ja jälleenvakuutusveloitteiden hoitamisesta aiheutuneet kulut;

- (g) tiedot vastaavat seuraavia oletuksia:
- tietyin segmentin ja sattumisvuoden kokonaistappioiden odotusarvo on lineaarisessa suhteessa kyseisen sattumisvuoden vakuutusmaksutuottoihin;
  - tietyin segmentin ja sattumisvuoden kokonaistappioiden varianssi on kvadraattinen kyseisen sattumisvuoden vakuutusmaksutuottoihin nähden;
  - kokonaistappiot noudattavat lognormaalia jakaumaa;
  - suurimman uskottavuuden estimoinnin käyttäminen on asianmukaista.

### Menetelmän määrittely

(3) Jäljempänä olevissa 4–6 kohdassa käytetään seuraavia merkintöjä:

- sattumisvuodet ilmaistaan peräkkäisillä numeroilla, ja luvulla 1 merkitään ensimmäistä sattumisvuotta, josta on saatavilla tietoja;
- $T$  tarkoittaa viimeistä sattumisvuotta, josta on saatavilla tietoja;
- kaikkien sattumisvuosien yhteydessä kokonaistappiot segmentissä  $s$  sattumisvuotena  $t$  ilmaistaan merkinnällä  $y_t$ ;
- kaikkien sattumisvuosien yhteydessä segmentissä  $s$  sattumisvuoden  $t$  vakuutusmaksutuotot ilmaistaan merkinnällä  $x_t$ ;

(4) Segmentin  $s$  yrityskohtainen keskihajonta lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\sigma_{(prem,s,USP)} = c \cdot \hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \sqrt{\frac{T+1}{T-1}} + (1-c) \cdot \sigma_{(prem,s)}$$

missä

- $c$  tarkoittaa G jaksossa määritettyä kredibiliteettikerrointa;
- $\hat{\sigma}$  tarkoittaa 5 kohdassa määritettyä keskihajontafunktiota;
- $\hat{\delta}$  tarkoittaa 6 kohdassa määritettyä sekoitusparametria;
- $\hat{\gamma}$  tarkoittaa 6 kohdassa määritettyä logaritmista variaatiokerrointa;
- $\sigma_{(prem,s)}$  tarkoittaa standardiparametria, joka olisi korvattava yrityskohtaisella parametrilla.

(5) Keskihajontafunktio on yhtä kuin seuraava kaksi muuttujaa käsittävä funktio:

$$\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \exp \left( \hat{\gamma} + \frac{\frac{1}{2}T + \sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \ln \left( \frac{y_t}{x_t} \right)}{\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} \right)$$

missä

- $\hat{\delta}$  ja  $\hat{\gamma}$  on määritelty 4 kohdan c ja d alakohdassa;
- $\exp$  tarkoittaa eksponenttifunktiota;
- $\ln$  tarkoittaa luonnollista logaritmia;
- $\pi_t$  tarkoittaa seuraavaa kaksi muuttujaa käsittävää funktiota:

$$\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \frac{1}{\ln \left( 1 + \left( (1-\hat{\delta}) \cdot \frac{\bar{x}}{x_t} + \hat{\delta} \right) \cdot e^{2 \cdot \hat{\gamma}} \right)}$$

missä

- $\hat{\delta}$  ja  $\hat{\gamma}$  on määritelty 4 kohdan c ja d alakohdassa;

ii.  $\bar{x}$  tarkoittaa seuraavaa määrää:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

(6) Sekoitusparametrin ja logaritmisien variaatiokertoimen arvot ovat sellaiset  $\hat{\delta}$  ja  $\hat{\gamma}$ , joilla seuraava lauseke minimoituu:

$$\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \left( \ln \left( \frac{y_t}{x_t} \right) + \frac{1}{2 \cdot \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} + \hat{\gamma} - \ln(\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma})) \right)^2 - \sum_{t=1}^T \ln(\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}))$$

missä

- (a)  $\ln$  tarkoittaa luonnollista logaritmia;
- (b)  $\pi_t$  tarkoittaa 5 kohdan d alakohdassa määritettyä funktiota;
- (c)  $\hat{\sigma}$  tarkoittaa 5 kohdassa määritettyä keskihajontafunktiota;
- (d)  $\bar{x}$  tarkoittaa seuraavaa määrää:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

Lauseketta minimoitaessa sekoitusparametrin arvo ei saa olla vähempää kuin nolla tai enempää kuin yksi.

### C. Vastuovelkariskiin liittyvä menetelmä 1

#### Tarvittavat tiedot ja menetelmäkohtaiset tietovaatimukset

(1) Vahinkovakuutuksen vastuovelkariskin tai NSLT-sairausvakuutuksen vastuovelkariskin yrityskohtaista keskihajontaa segmentissä  $s$  arvioitaessa on käytettävä seuraavia tietoja:

- (a) tilivuoden lopun korvausvastuun parhaan estimaatin ja tilivuoden aikana maksettujen korvausten summa liittyen ennen tilivuoden alkua sattuneisiin vahinkoihin segmentissä  $s$ ;
- (b) korvausvastuun paras estimaatti tilivuoden alussa segmentissä  $s$ .

Edellä a ja b kohdassa tarkoitettujen summien on esitettävä jokaiselta tilivuodelta erikseen.

(2) Seuraavia menetelmäkohtaisia tietovaatimuksia on noudatettava:

- (a) tietojen on oltava edustavia sen vastuovelkariskin osalta, joka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen kohdistuu seuraavien 12 kuukauden aikana;
- (b) tietoja on oltava saatavilla vähintään viideltä peräkkäiseltä tilivuodelta;
- (c) tiedot oikaistaan sellaisilla jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä saatavilla määrillä, jotka vastaavat seuraavien 12 kuukauden aikana jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä saatavaa suojaa;
- (d) tiedot sisältävät vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden hoitamisesta aiheutuneet kulut;
- (e) tietojen on vastattava seuraavia oletuksia:
  - i. 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettu summa tietyssä segmentissä ja tietyssä tilivuotena on lineaarisessa suhteessa korvausvastuun parhaaseen estimaattiin kyseisessä segmentissä ja kyseisenä tilivuotena;
  - ii. 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettujen summien varianssi tietyssä segmentissä ja tietyssä tilivuotena on kvadraattinen kyseisen segmentin ja kyseisen tilivuoden korvausvastuuseen nähden;

- iii. 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettu summa noudattaa lognormaalia jakaumaa;
- iv. suurimman uskottavuuden estimoinnin käyttäminen on asianmukaista.

### Menetelmän määrittely

(3) Jäljempänä 4–6 kohdassa käytetään seuraavia merkintöjä:

- (a) tilivuodet ilmaistaan peräkkäisillä numeroilla, ja luvulla 1 merkitään ensimmäistä tilivuotta, jolta on saatavilla tietoja;
- (b)  $T$  tarkoittaa viimeistä tilivuotta, jolta on saatavilla tietoja;
- (c) kaikkien tilivuosien yhteydessä 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettua summaa segmentissä  $s$  tietyinä tilivuotena  $t$  ilmaistaan merkinnällä  $y_t$ ;
- (d) kaikkien tilivuosien osalta korvausvastuun parasta estimaattia segmentissä  $s$  tietyinä tilivuotena  $t$ , ilmaistaan merkinnällä  $x_t$ .

(4) Segmentin  $s$  vahinkovakuutuksen tai NSLT-sairausvakuutuksen vastuuvälkariskin yrityskohtainen keskihajonta on:

$$\sigma_{(res,s,USP)} = c \cdot \hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \sqrt{\frac{T+1}{T-1}} + (1-c) \cdot \sigma_{(res,s)}$$

missä

- (a)  $c$  tarkoittaa G jaksossa määritettyä kredibiliteettikerrointa;
- (b)  $\hat{\sigma}$  tarkoittaa 5 kohdassa määritettyä keskihajontafunktiota;
- (c)  $\hat{\delta}$  tarkoittaa 6 kohdassa määritettyä sekoitusparametria;
- (d)  $\hat{\gamma}$  tarkoittaa 6 kohdassa määritettyä logaritmista variaatiokerrointa;
- (e)  $\sigma_{(prem,s)}$  tarkoittaa standardiparametria, joka olisi korvattava yrityskohtaisella parametrilla.

(5) Keskihajontafunktio on yhtä kuin seuraava kahdesta muuttujasta koostuva funktio:

$$\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \exp \left( \hat{\gamma} + \frac{\frac{1}{2}T + \sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \ln \left( \frac{y_t}{x_t} \right)}{\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} \right)$$

missä

- (a)  $\hat{\delta}$  ja  $\hat{\gamma}$  on määritelty 4 kohdan c ja d alakohdassa;
- (b)  $\exp$  tarkoittaa eksponenttifunktiota;
- (c)  $\ln$  tarkoittaa luonnollista logaritmia;
- (d)  $\pi_t$  tarkoittaa seuraavaa kahden muuttujan funktiota:

$$\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \frac{1}{\ln \left( 1 + \left( (1-\hat{\delta}) \cdot \frac{\bar{x}}{x_t} + \hat{\delta} \right) \cdot e^{2\hat{\gamma}} \right)}$$

missä

- i.  $\hat{\delta}$  ja  $\hat{\gamma}$  on määritelty 4 kohdan c ja d kohdassa;
- ii.  $\bar{x}$  tarkoittaa seuraavaa määrää:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

- (6) Sekoitusparametrin ja logaritmisien variaatiokertoimen arvot ovat sellaiset  $\hat{\delta}$  ja  $\hat{\gamma}$ , joilla seuraava lauseke minimoituu:

$$\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \left( \ln\left(\frac{y_t}{x_t}\right) + \frac{1}{2 \cdot \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} + \hat{\gamma} - \ln(\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma})) \right)^2 - \sum_{t=1}^T \ln(\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}))$$

missä

- (a)  $\ln$  tarkoittaa luonnollista logaritmia;  
 (b)  $\pi_t$  tarkoittaa kohdan 5 alakohdassa c määritettyä funktiota;  
 (c)  $\hat{\sigma}$  tarkoittaa 5 kohdassa määritettyä keskihajontafunktiota;  
 (d)  $\bar{x}$  tarkoittaa seuraavaa määrää:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

Lauseketta minimoitaessa sekoitusparametrin arvo ei saa olla pienempi kuin nolla tai enemmän kuin yksi.

## D. Vastuovelkariskin liittyvä menetelmä 2

### Tarvittavat tiedot ja menetelmäkohtaiset tietovaatimukset

- (1) Vahinkovakuutuksiin tai NSLT-sairausvakuutuksiin liittyvän vastuovelkariskin yrityskohtaista keskihajontaa segmentissä  $s$  arvioitaessa käytettävien tietojen on koostuttava kumulatiivista maksetuista vakuutus- tai jälleenvakuutuskorvauksista segmentissä  $s$  (kumulatiiviset korvaussummat), jotka on esitettävä erikseen jokaiselta sattumisvuodelta ja kehitysvuodelta.
- (2) Seuraavia menetelmäkohtaisia tietovaatimuksia on noudatettava:
- (a) tietojen on oltava edustavia sen vastuovelkariskin osalta, joka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen kohdistuu seuraavien 12 kuukauden aikana;
- (b) tietoja on oltava saatavilla vähintään viideltä peräkkäiseltä tilivuodelta;
- (c) ensimmäisen sattumisvuoden osalta tietoja on saatavana vähintään viideltä peräkkäiseltä kehitysvuodelta;
- (d) ensimmäisen sattumisvuoden osalta viimeisen kehitysvuoden, jolta tietoja on saatavilla, kumulatiivinen korvaussumma sisältää kaikki sattumisvuotta koskevat korvaukset vähäisiä määriä lukuun ottamatta;
- (e) niiden peräkkäisten sattumisvuosien määrä, joilta tietoja on saatavilla, ei ole pienempi kuin peräkkäisten kehitysvuosien määrä ensimmäiseltä sattumisvuodelta, josta tietoja on saatavilla;
- (f) kumulatiiviset korvaussummat oikaistaan sellaisilla jälleenvakuutusopimuksista ja erillisyyhtiöiltä saatavilla määrillä, jotka vastaavat seuraavien 12 kuukauden aikana jälleenvakuutusopimuksista ja erillisyyhtiöiltä saatavaa suojaa;
- (g) kumulatiiviset korvaussummat sisältävät vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden hoitamisesta aiheutuneet kulut;
- (h) tiedot ovat yhdenmukaisia seuraavien, kumulatiivisten korvaussummien stokastisuutta koskevien oletusten kanssa:
- i. eri sattumisvuosien kumulatiiviset korvaussummat ovat stokastisesti riippumattomia toisistaan;
  - ii. kaikkien sattumisvuosien osalta korvaussumman vuotuiset muutokset ovat stokastisesti riippumattomia;

- iii. kaikkien sattumisvuosien osalta kehitysvuotta koskevan kumulatiivisen korvaussumman odotusarvo on verrannollinen edellistä kehitysvuotta koskevaan kumulatiiviseen korvaussummaan;
- iv. kaikkien sattumisvuosien osalta kehitysvuotta koskevan kumulatiivisen korvaussumman varianssi on verrannollinen edellistä kehitysvuotta koskevaan kumulatiiviseen korvaussummaan.

Edellä olevan d kohdan mukaisia tarkoituksia varten korvausten määrää on pidettävä olennaisena, jos sen huomiotta jättäminen yrityskohtaisen parametrin laskemisessa voisi vaikuttaa näiden tietojen käyttäjien, mukaan lukien valvontaviranomaisten, päätöksentekoon tai arvioon.

### Menetelmän määrittely

(3) Jäljempänä 4 ja 5 kohdassa käytetään seuraavia merkintöjä:

- (a) sattumisvuodet ilmaistaan peräkkäisillä numeroilla, ja luvulla 0 merkitään ensimmäistä sattumisvuotta, josta on saatavilla tietoja;
- (b)  $I$  tarkoittaa viimeistä sattumisvuotta, josta on saatavilla tietoja;
- (c)  $J$  tarkoittaa viimeistä kehitysvuotta liittyen ensimmäiseen sattumisvuoteen, josta on saatavana tietoja;
- (d)  $C_{(i,j)}$  tarkoittaa sattumisvuoden  $i$  ja kehitysvuoden  $j$  kumulatiivisia korvauksia.

(4) Segmentin  $s$  vahinkovakuutuksen tai NSLT-sairausvakuutuksen vastuuvälkariskin yrityskohtainen keskihajonta on:

$$\sigma_{(res,s,USP)} = c \cdot \frac{\sqrt{MSEP}}{\sum_{i=0}^J (\hat{C}_{(i,J)} - C_{(i,I-i)})} + (1-c) \cdot \sigma_{(res,s)}$$

missä

- (a)  $c$  tarkoittaa G jaksossa määritettyä kredibiliteettikerrointa.
- (b)  $MSEP$  tarkoittaa ennusteen keskineliövirhettä 5 kohdassa määritetyn mukaisesti;
- (c) kaikkien sattumisvuosien ja kehitysvuosien yhteydessä  $\hat{C}_{(i,j)}$  tarkoittaa sattumisvuotta  $i$  ja kehitysvuotta  $j$  koskevaa kumulatiivisten korvausten estimaattia seuraavan määrittelyn mukaisesti:

$$\hat{C}_{(i,j)} = C_{(i,I-i)} \hat{f}_{I-i} \cdots \hat{f}_{j-2} \hat{f}_{j-1}$$

missä kaikkien kehitysvuosien osalta  $\hat{f}_j$  tarkoittaa seuraavan määrittelyn mukaisesti laskettua kehitysvuoden  $j$  kehityskertoimen estimaattia:

$$\hat{f}_j = \frac{\sum_{i=0}^{I-j-1} C_{(i,j+1)}}{\sum_{i=0}^{I-j-1} C_{(i,j)}}$$

- (d)  $\sigma_{(res,s)}$  tarkoittaa segmentin  $s$  vahinkovakuutuksen tai NSLT-sairausvakuutuksen vastuuvälkariskin standardiparametria.

(5) Ennusteen keskineliövirhe vastaa seuraavaa:

$$MSEP = \sum_{i=1}^I \hat{C}_{(i,J)}^2 \cdot \frac{\hat{Q}_{I-i}}{C_{(i,I-i)}} + \sum_{i=1}^I \sum_{k=1}^I \hat{C}_{(i,J)} \cdot \hat{C}_{(k,J)} \cdot \left( \frac{\hat{Q}_{I-i}}{S_{I-i}} + \sum_{j=I-i+1}^{J-1} \frac{C_{(I-j,j)}}{S'_j} \cdot \frac{\hat{Q}_j}{S_j} \right)$$

missä

- (a) kaikkien sattumisvuosien ja kehitysvuosien yhteydessä  $\hat{C}_{(i,j)}$  tarkoittaa sattumisvuotta  $i$  ja kehitysvuotta  $j$  koskevaa kumulatiivista korvausesimaattia 4 kohdan c alakohdassa määritetyn mukaisesti;
- (b) kaikkien kehitysvuosien yhteydessä  $S_j$  tarkoittaa kehitysvuoden  $j$  osalta seuraavaa summaa:

$$S_j = \sum_{i=0}^{I-j-1} C_{(i,j)}$$

(c) kaikkien kehitysvuosien yhteydessä  $S'_j$  tarkoittaa kehitysvuoden  $j$  osalta seuraavaa summaa:

$$S'_j = \sum_{i=0}^{I-j} C_{(i,j)}$$

(d) kaikkien kehitysvuosien yhteydessä  $\hat{Q}_j$  tarkoittaa tietyn kehitysvuoden  $j$  osalta seuraavaa osamäärää:

$$\hat{Q}_j = \frac{\hat{\sigma}_j^2}{\hat{f}_j^2}$$

missä

i.  $\hat{f}_j$  tarkoittaa kehitysvuoden  $j$  kehityskertoimen estimaattia 4 kohdan c alakohdassa määritetyn mukaisesti;

ii.  $\hat{\sigma}_j^2$  tarkoittaa seuraavaa määrää:

$$\hat{\sigma}_j^2 = \frac{1}{I-j-1} \sum_{i=0}^{I-i-1} C_{(i,j)} \left( \frac{C_{(i,j+1)}}{C_{(i,j)}} - \hat{f}_j \right)^2 \quad j = 0, \dots, (J-2)$$

$$\hat{\sigma}_j^2 = \min \left( \hat{\sigma}_{j-2}^2, \hat{\sigma}_{j-3}^2, \frac{\hat{\sigma}_{j-2}^4}{\hat{\sigma}_{j-3}^2} \right) \quad j = (J-1)$$

## E. Muuttamisriskiin liittyvä menetelmä

### Tarvittavat tiedot ja menetelmakohtaiset tietovaatimukset

- (1) Elinkorkoetuuksien määrän yrityskohtaisen lisäyksen arvioinnissa käytettävien tietojen on koostuttava elinkorko- vakuutusvelvoitteisiin perustuvien elinkorkoetuuksien vuotuisista määristä, mikäli maksettavat etuudet saattavat lisääntyä lainsäädännössä tai vakuutetun henkilön terveydentilassa tapahtuvien muutosten vuoksi (elinkorkoetuudet), ja ne on esitettävä peräkkäisten tilivuosien ja jokaisen edunsaajan osalta erikseen.
- (2) Seuraavia menetelmakohtaisia tietovaatimuksia on noudatettava:
  - (a) tietojen on oltava edustavia sen muuttamisriskin osalta, joka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen kohdistuu seuraavien 12 kuukauden aikana;
  - (b) tietoja on oltava saatavilla vähintään viideltä peräkkäiseltä tilivuodelta;
  - (c) elinkorkoetuudet ovat bruttomääräisiä, niistä ei saa vähentää jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöistä takaisin saatavia määriä;
  - (d) elinkorkoetuuksien on sisällettävä elinkorkovelvoitteiden hoitamisesta aiheutuvat kulut;
  - (e) tiedot ovat yhdenmukaisia seuraavien, elinkorkoetuuksien määrän lisääntymisen stokastisuutta koskevien oletusten kanssa:
    - i. elinkorkoetuuksien lisääntymisen vuotuinen lukumäärä noudattaa negatiivista binomijakaumaa sen häntäalue mukaan luettuna;
    - ii. elinkorkoetuuksien lisääntymisen määrä noudattaa lognormaalia jakaumaa sen häntäalue mukaan luettuna;
    - iii. elinkorkoetuuksien vuotuinen lukumäärä ja elinkorkojen nousun määrät ovat stokastisesti riippumattomia toisistaan.

### Menetelmän määrittäminen

- (3) Jäljempänä 4–8 kohdassa käytetään seuraavia merkintöjä:
  - (a) tilivuodet ilmaistaan peräkkäisillä numeroilla, ja luvulla 1 merkitään ensimmäistä tilivuotta, jolta on saatavilla tietoja;
  - (b)  $T$  tarkoittaa viimeistä tilivuotta, jolta on saatavilla tietoja;



- (c)  $A_{(i,t)}$  tarkoittaa edunsaajan  $i$  tilivuotena  $t$  saamia elinkorkoetuuksia;
- (d)  $D_{(i,t)}$  tarkoittaa elinkorkoetuuksien muutosta tilivuoden  $t$  jälkeen, mikä vastaa seuraavaa erotusta:

$$D_{(i,t)} = A_{(i,t)} - A_{(i,t-1)}$$

- (4) Elinkorkoetuuksien määrän yritysکوhtainen lisääntyminen on yhtä kuin:

$$S_{USP} = c \cdot \frac{VaR_{0,995}(R) - \bar{R}}{\bar{R}} + (1 - c) \cdot S$$

missä

- (a)  $c$  tarkoittaa G jaksossa määritettyä kredibiliteettikerrointa;
- (b)  $\bar{R}$  tarkoittaa elinkorkojen nousun odotusarvoa 5 kohdassa määritetyn mukaisesti;
- (c)  $VaR_{0,995}(R)$  tarkoittaa elinkorkojen nousun jakauman 99,5 prosentin kvantiilia 6 kohdassa määritetyn mukaisesti;
- (d)  $S$  on yhtä kuin kolme prosenttia, kun laskelma tehdään 141 artiklan mukaista muuttamisalariskiosiota varten, ja neljä prosenttia, kun laskelma tehdään 158 artiklan mukaista sairausvakuutuksen muuttamisalariskiosiota varten.
- (5) Elinkorkojen nousun odotusarvo on yhtä kuin:

$$\bar{R} = \bar{X} \cdot \bar{N}$$

missä

- (a)  $\bar{X}$  tarkoittaa elinkorkoetuuksien estimoitua keskimääräistä muutosta rajoittuen niihin elinkorkoetuuksien muutoksiin, jotka ovat suurempia kuin nolla;
- (b)  $\bar{N}$  tarkoittaa niiden elinkorkoetuuksien muutosten, jotka ovat suurempia kuin nolla, estimoitua keskimääräistä lukumäärää tilivuotta kohti.
- (6) Elinkorkojen nousut ovat yhtä kuin:

$$R = \sum_{k=1}^N X_k$$

missä

- (a)  $N$  tarkoittaa elinkorkojen nousun vuotuista lukumäärää ja noudattaa negatiivista binomijakaumaa, jonka odotusarvo on yhtä kuin elinkorkoetuuksien muutosten arvioitu lukumäärä 5 kohdan b alakohdassa määritetyn mukaisesti, ja keskihajonta on yhtä kuin elinkorkoetuuksien muutosten lukumäärän estimoitu keskihajonta 7 kohdassa määritetyn mukaisesti;
- (b)  $X_k$  tarkoittaa elinkorkojen nousun määrää ja noudattaa lognormaalia jakaumaa, jonka odotusarvo on yhtä kuin elinkorkoetuuksien keskimääräisen muutoksen estimoitu määrä 5 kohdan a alakohdassa määritetyn mukaisesti, ja keskihajonta on yhtä kuin elinkorkoetuuksien muutosten estimoitu keskihajonta 8 kohdassa määritetyn mukaisesti;
- (c) Elinkorkojen nousun vuotuinen lukumäärä ja elinkorkojen nousun määrät ovat stokastisesti riippumattomia toisistaan.
- (7) Elinkorkoetuuksien muutosten lukumäärän estimoitu keskihajonta on yhtä kuin:

$$\hat{\sigma}_N = \sqrt{\frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=1}^T (N_t - \bar{N})^2}$$

missä

- (a)  $N_t$  tarkoittaa niiden elinkorkoetuuksien muutosten, jotka ovat suurempia kuin nolla, lukumäärää tilivuotena  $t$ ;
- (b)  $\bar{N}$  tarkoittaa elinkorkoetuuksien estimoitua keskimääräistä muutosta 5 kohdan b kohdassa määritetyn mukaisesti.

(8) Elinkorkoetuuksien muutosten estimoitu keskihajonta on yhtä kuin:

$$\hat{\sigma}_X = \sqrt{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i,t} (D_{(i,t)} - \bar{X})^2}$$

missä

- (a) summa sisältää vain ne edunsaajat  $i$  ja tilivuodet  $t$ , joiden osalta määrä  $D_{(i,t)}$  on suurempi kuin nolla;
- (b)  $n$  tarkoittaa kohdassa tarkoitettun summan osatekijöiden lukumäärää;
- (c)  $\bar{X}$  tarkoittaa elinkorkoetuuksien estimoitua keskimääräistä muutosta 5 kohdan a kohdassa määritetyn mukaisesti.

#### F. Ei-suhteelliseen jälleenvakuutukseen liittyvä menetelmä

##### Tarvittavat tiedot ja menetelmäkohtaiset tietovaatimukset

- (1) Ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen yrityskohtaisen oikaisukertoimen arvioinnissa käytettäviin tietoihin on kuuluttava vakuutus- ja jälleenvakuutuskorvausten lopulliset korvausmäärät vahingoista, jotka on ilmoitettu vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykselle segmentissä  $s$  viime tilivuosien aikana, ja tiedot on esitettävä erikseen kunkin vakuutus- ja jälleenvakuutuskorvauksen osalta erikseen.
- (2) Seuraavia menetelmäkohtaisia tietovaatimuksia on noudatettava:
  - (a) tietojen on oltava edustavia sen vakuutusmaksuriskin osalta, joka vakuutus- tai jälleenvakuutusyritykseen kohdistuu seuraavien 12 kuukauden aikana;
  - (b) tiedot eivät viittaa suurempaan vakuutusmaksuriskiin kuin mikä otettiin huomioon vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemisessa käytetyssä vakuutusmaksuriskin keskihajonnassa;
  - (c) lopulliset korvausmäärät arvioidaan sille vuodelle, jolloin vakuutus- ja jälleenvakuutusvahingoista ilmoitettiin;
  - (d) tietoja on oltava saatavilla vähintään viideltä peräkkäiseltä ilmoittamisvuodelta;
  - (e) kun tunnistettavaa yksittäisylivahinkojälleenvakuutus sopimusta sovelletaan bruttokorvauksiin, lopulliset korvausmäärät ovat bruttomääräisiä;
  - (f) kun tunnistettavaa yksittäisylivahinkojälleenvakuutus sopimusta sovelletaan korvauksiin sen jälkeen, kun niistä on vähennetty saamiset muista jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä, näistä muista jälleenvakuutus sopimuksista ja erillisyyhtiöiltä saatavat määrät vähennetään lopullisista korvausmäärästä;
  - (g) lopulliset korvausmäärät eivät saa sisältää vakuutus- ja jälleenvakuutusvelvoitteiden hoitamisesta aiheutuneita kuluja;
  - (h) tiedot ovat yhteneväisiä sen oletuksen kanssa, että lopulliset korvausmäärät noudattavat lognormaalijakaamaa sen häntäalue mukaan luettuna.

##### Menetelmän määrittäminen

- (3) Jäljempänä 4–7 kohdassa käytetään seuraavia merkintöjä:
  - (a) vakuutus- ja jälleenvakuutus korvaukset, joista on saatavilla tietoja, ilmaistaan peräkkäisillä numeroilla, ja ensimmäinen numero on 1;
  - (b)  $n$  tarkoittaa sen vakuutus- ja jälleenvakuutus korvauksen numeron, josta on saatavilla tietoja;
  - (c)  $Y_i$  tarkoittaa vakuutus- tai jälleenvakuutus korvauksen  $i$  lopullista korvausmäärää;
  - (d)  $\mu$  ja  $\omega$  tarkoittavat korvausnäärä jakauman ensimmäistä ja toista momenttia, jotka ovat:

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i \text{ and } \omega = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i^2$$

- (e)  $b_1$  tarkoittaa 218 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tunnistettavaan yksittäisyllivahinkojälleenvakuutusso-  
pimukseen liittyvää omapidätystä;
- (f) kun 196 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu tunnistettavasta yksittäisyllivahinkojälleenvakuutusso-  
pimuksesta maksetaan korvauksia vain tiettyyn rajaan saakka,  $b_2$  tarkoittaa tämän rajan määrää.

(4) Ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen yritysکوhtainen oikaisukerroin on yhtä kuin:

$$NP_{USP} = c \cdot NP' + (1 - c) \cdot NP$$

missä

- (a)  $c$  tarkoittaa G jaksossa määritettyä kredibiliteettikerrointa;
- (b)  $NP'$  tarkoittaa 5 kohdassa määritetyn ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen arvioitua oikaisukerrointa;
- (c)  $NP$  tarkoittaa 117 artiklan 2 kohdassa määritetyn ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen oikaisukerrointa.

(5) Ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen oikaisukerroin on yhtä kuin:

$$NP' = \begin{cases} \sqrt{\frac{\omega_1 - \omega_2 + \omega + 2 \cdot (b_2 - b_1) \cdot (\mu_2 - \mu)}{\omega}}, & \text{where paragraph 3(f) applies,} \\ \sqrt{\frac{\omega_1}{\omega}} & \text{else.} \end{cases}$$

missä parametrit  $\mu_2$ ,  $\omega_1$  ja  $\omega_2$  on määritetty 6 kohdassa.

(6) Parametrit  $\mu_2$ ,  $\omega_1$  ja  $\omega_2$  ovat yhtä kuin:

$$\begin{aligned} \mu_2 &= \mu \cdot N\left(\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta} - \eta\right) + b_2 \cdot N\left(-\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta}\right) \\ \omega_1 &= \omega \cdot N\left(\frac{\ln(b_1) - \vartheta}{\eta} - 2 \cdot \eta\right) + b_1^2 \cdot N\left(-\frac{\ln(b_1) - \vartheta}{\eta}\right) \\ \omega_2 &= \omega \cdot N\left(\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta} - 2 \cdot \eta\right) + b_2^2 \cdot N\left(-\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta}\right) \end{aligned}$$

missä

- (a)  $N$  tarkoittaa normaalijakauman kumulatiivisen todennäköisyysjakaumaa;
- (b)  $\ln$  tarkoittaa luonnollista logaritmia;
- (c) parametrit  $\vartheta$  ja  $\eta$  ovat yhtä kuin:

$$\begin{aligned} \vartheta &= 2\ln\mu - \frac{1}{2}\ln\omega \\ \eta &= \sqrt{\ln\omega - 2\ln\mu}. \end{aligned}$$

(7) Sen estämättä, mitä 5 kohdassa säädetään, kun ei-suhteellinen jälleenvakuutus kattaa homogeenisia riskiryhmiä  
tietyissä segmentissä, ei-suhteellisen jälleenvakuutuksen arvioitu oikaisukerroin on yhtä kuin:

$$NP' = \frac{\sum_h V_{(prem,h)} \cdot NP'_{(h)}}{\sum_h V_{(prem,h)}}$$

missä

- (a)  $V_{(prem,h)}$  tarkoittaa 116 artiklan 3 kohdan mukaisesti määritetyn homogeenisen riskiryhmän  $h$  vakuutusmak-  
suriskin volyyminmittaa;
- (b)  $NP'_{(h)}$  tarkoittaa 5 kohdan mukaisesti määritetyn homogeenisen riskiryhmän  $h$  ei-suhteellisen jälleenva-  
kuutuksen arvioitua oikaisukerrointa.

**G. Kredibiliteettikerroin**

(1) Liitteessä II määritettyjen segmenttien 1, 5 ja 6 kredibiliteettikerroin on yhtä kuin:

Aika vuosina	Kredibiliteettikerroin <i>c</i>
5	34 %
6	43 %
7	51 %
8	59 %
9	67 %
10	74 %
11	81 %
12	87 %
13	92 %
14	96 %
15 ja enemmän	100 %

(2) Liitteessä II määritettyjen segmenttien 2–4 ja 7–12 sekä liitteessä XIV määritettyjen segmenttien ja muuttamisriskiin liittyvän menetelmän kredibiliteettikerroin on yhtä kuin:

Aika vuosina	Kredibiliteettikerroin <i>c</i>
5	34 %
6	51 %
7	67 %
8	81 %
9	92 %
10 ja enemmän	100 %

(3) Aika on yhtä kuin

- vakuutusmaksuriskiin liittyvän menetelmän yhteydessä niiden sattumisvuosien määrä, joilta on saatavilla tietoja;
- vastuuelkariskiin liittyvän menetelmän 1 yhteydessä niiden tilivuosien määrä, joilta on saatavilla tietoja;
- vastuuelkariskiin liittyvän menetelmän 2 yhteydessä niiden sattumisvuosien määrä, joilta on saatavilla tietoja;
- muuttamisriskiin liittyvän menetelmän yhteydessä niiden tilivuosien määrä, joilta on saatavilla tietoja;
- ei-suhteelliseen jälleenvakuutukseen liittyvän menetelmän yhteydessä niiden ilmoitusvuosien määrä, joilta on saatavilla tietoja.

## LIITE XVIII

## YHDISTÄMISTEKNIIKAT OSITTAISIA SISÄISIÄ MALLEJA VARTEN

## A. Yleiset säännökset

- (1) Tässä liitteessä sovelletaan seuraavia määritelmiä:
- (a) 'osittaisen sisäisen mallin yksikkö' on osittaisen sisäisen mallin osa, joka lasketaan erikseen, eikä sitä aggregoida osittaisessa sisäisessä mallissa;
- (2) Kun vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset soveltavat yhdistämistekniikoita 1–5, niiden vakavaraisuuspääomavaatimus on seuraavien erien summa:
- (a) C–F jaksossa säädetty perusvakavaraisuuspääomavaatimus;
- (b) operatiivisen riskin pääomavaatimus direktiivin 2009/138/EY 107 artiklassa säädetyn mukaisesti, kun kyseinen pääomavaatimus ei kuulu osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan, ja kun se kuuluu osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan, se lasketaan mallin avulla;
- (c) korjaus, jolla otetaan huomioon vakuutustekniseen vastuuvelkaan ja laskennallisiin veroihin liittyvä tappioiden vaimennusvaikutus 3 kohdassa säädetyn mukaisesti, kun kyseinen korjaus ei kuulu osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan, ja kun se kuuluu osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan, se lasketaan mallin avulla.
- (3) Kun korjaus, jolla otetaan huomioon vakuutustekniseen vastuuvelkaan ja laskennallisiin veroihin liittyvä tappioiden vaimennusvaikutus, ei kuulu osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan, se lasketaan 205–207 artiklassa säädetyllä tavalla seuraavin muutoksin:
- (a) 206 artiklan 1 ja 2 kohdassa sekä 207 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu perusvakavaraisuuspääomavaatimus lasketaan B–F jakson mukaisesti;
- (b) 206 artiklan 2 kohdan a–d alakohdista sovelletaan ainoastaan standardikaavalla tehtäviin laskelmiin;
- (c) 206 artiklan 2 kohdan tarkoituksia varten pääomavaatimuksissa, joita käytetään perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemisessa ja jotka lasketaan osittaisen sisäisen mallin avulla, otetaan huomioon vakuutusso-  
pimusten tulevista lisäeduista aiheutuva riskiä lieventävä vaikutus;
- (d) 207 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu operatiivisen riskin pääomavaatimus lasketaan 2 kohdan b alakohdan mukaisesti.

## B. Yhdistämistekniikka 1

Perusvakavaraisuuspääomavaatimus on seuraavien osatekijöiden summa: osittaisen sisäisen mallin yksiköiden pääomavaatimukset; pääomavaatimus, joka on johdettu soveltamalla perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavaa vain niihin riskeihin, jotka eivät kuulu osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan; ja aineettomiin hyödykkeisiin liittyvän riskin pääomavaatimus 203 artiklassa säädetyn mukaisesti.

## C. Yhdistämistekniikka 2

- (1) Perusvakavaraisuuspääomavaatimus on yhtä kuin:

$$BSCR = \sqrt{\sum_{i,j} Corr_{(i,j)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j} + SCR_{int}$$

missä

- (a) summa kattaa 2 kohdassa määritetyn aggregointiluettelon kaikki mahdolliset yhdistelmät  $(i, j)$ ;
- (b)  $Corr_{(i,j)}$  tarkoittaa aggregointiluettelon kohtien  $i$  ja  $j$  korrelaatioparametria;
- (c)  $SCR_i$  ja  $SCR_j$  tarkoittavat aggregointiluettelon kohtien  $i$  ja  $j$  pääomavaatimuksia;
- (d)  $SCR_{int}$  tarkoittaa aineettomiin hyödykkeisiin liittyvän riskin pääomavaatimusta 203 artiklassa säädetyn mukaisesti.

- (2) Aggregointiluettelossa olevien erien on täytettävä seuraavat vaatimukset:
- (a) niihin on sisällyttävä kaikki osittaisen sisäisen mallin yksiköt;
  - (b) yksikään seuraavista standardikaavan alaosiosta ei saa kuulua osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan:
    - i. 114 artiklan 1 kohdassa säädetyn vahinkovakuutusriskiosion alaosiot;
    - ii. direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 3 kohdassa säädetyn henkivakuutusriskiosion alaosiot;
    - iii. 151 artiklan 1 kohdassa säädetyn sairausvakuutusriskiosion alaosiot;
    - iv. direktiivin 2009/138/EY 105 artiklan 5 kohdassa säädetyn markkinariskiosion alaosiot;
  - (c) standardikaavan vastapuoliriskiosio ei saa kuulua osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan.

Jos osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan ei kuitenkaan kuulu yhtään standardikaavaan kuuluvan osion alaosiota, aggregointiluetteloon on sisällytettävä tämä osio sen alaosioiden sijasta.

- (3) 1 kohdan b kohdassa tarkoitettujen korrelaatioparametrien on täytettävä seuraavat vaatimukset:
- (a) aggregointiluettelon kaikkien erien  $i$  ja  $j$  osalta korrelaatioparametri  $Corr_{(i,j)}$  ei saa olla vähempää kuin  $-1$  eikä enempää kuin  $1$ ;
  - (b) aggregointiluettelon kaikkien erien  $i$  ja  $j$  korrelaatioparametrien  $Corr_{(i,j)}$  ja  $Corr_{(j,i)}$  on oltava samat;
  - (c) aggregointiluettelon kaikkien erien  $i$  osalta korrelaatioparametrien  $Corr_{(i,i)}$  on oltava yhtä kuin  $1$ ;
  - (d) kun aggregointiluettelon eriin kohdistetaan reaalisia lukuja, seuraavan ehdon on täytyttävä:

$$\sum_{i,j} Corr_{(i,j)} \cdot x_i \cdot x_j \geq 0$$

missä

- i. summa kattaa aggregointiluettelon kaikki mahdolliset yhdistelmät  $(i, j)$ ;
- ii.  $x_i$  ja  $x_j$  ovat aggregointiluettelon eriä  $i$  ja  $j$  vastaavat luvut;
- (e) kun aggregointiluettelon erät  $i$  ja  $j$  ovat standardikaavan osioita, korrelaatioparametrien  $Corr_{(i,j)}$  on oltava yhtä kuin se standardikaavan korrelaatioparametri, jota käytetään näiden kahden osion yhdistämiseen;
- (f) kun aggregointiluettelon erät  $i$  ja  $j$  ovat standardikaavan saman osion alaosiota, korrelaatioparametrien  $Corr_{(i,j)}$  on oltava yhtä kuin se standardikaavan korrelaatioparametri, jota käytetään näiden kahden alaosion yhdistämiseen;
- (g) kaikkien aggregointiluettelon erien  $i$  ja  $j$  osalta korrelaatioparametri  $Corr_{(i,j)}$  ei saa olla vähempää kuin  $Corr_{(i,j)}^{min}$  eikä enempää kuin  $Corr_{(i,j)}^{max}$ , kun  $Corr_{(i,j)}^{min}$  ja  $Corr_{(i,j)}^{max}$  ovat yrityksen valitsemat asianmukaiset ala- ja ylärajat.

Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten on valittava 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettut korrelaatioparametrit siten, ettei millään muilla korrelaatioparametreilla, jotka täyttävät a–g kohdassa asetetut vaatimukset, saada suurempaa vakavaraisuuspääomavaatimusta 1 kohdan mukaisesti laskettuna.

#### D. Yhdistämistekniikka 3

- (1) Perusvakavaraisuuspääomavaatimus on yhtä kuin:

$$BSCR = \sqrt{S_S^2 + 2 \cdot S_S \cdot (\omega_1 \cdot P_C + \omega_2 \cdot P_S) + P^2} + SCR_{int}$$

missä

- (a)  $S_S$  tarkoittaa pääomavaatimusta, joka on johdettu soveltamalla perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavaa ainoastaan riskeihin, joita osittainen sisäinen malli ei kata;

- (b)  $\omega_1$  tarkoittaa ensimmäistä epäsuoraa korrelaatioparametria 2 kohdassa säädetyn mukaisesti;
- (c)  $P_c$  tarkoittaa pääomavaatimusta, jossa otetaan huomioon sekä standardikaavan että osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan kuuluvat riskit, osittaisen sisäisen mallin avulla laskettuna;
- (d)  $\omega_2$  tarkoittaa toista epäsuoraa korrelaatioparametria 3 kohdassa säädetyn mukaisesti;
- (e)  $P_s$  tarkoittaa pääomavaatimusta, jossa otetaan huomioon osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan kuuluvat riskit mutta ei standardikaavan soveltamisalaan kuuluvia, osittaisen sisäisen mallin avulla laskettuna;
- (f)  $P$  tarkoittaa pääomavaatimusta, jossa otetaan huomioon osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan kuuluvat riskit, osittaisen sisäisen mallin mukaan laskettuna;
- (g)  $SCR_{int}$  tarkoittaa aineettomiin hyödykkeisiin liittyvän riskin pääomavaatimusta 203 artiklassa säädetyn mukaisesti.

(2) Ensimmäinen epäsuora korrelaatioparametri on yhtä kuin:

$$\omega_1 = \frac{S^2 - S_s^2 - S_c^2}{d_1 + 2 \cdot S_s \cdot S_c}$$

missä

- (a)  $S$  tarkoittaa pääomavaatimusta, joka on laskettu samalla tavalla kuin perusvakavaraisuuspääomavaatimus standardikaavan avulla mutta jossa osioiden tai alaosioiden pääomavaatimukset on korvattu niiden osioiden tai alaosioiden pääomavaatimuksilla, jotka lasketaan osittaisen sisäisen mallin avulla, mikäli mahdollista;
- (b)  $S_c$  tarkoittaa pääomavaatimusta, joka on johdettu soveltamalla perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavaa ainoastaan niihin riskeihin, jotka kuuluvat standardikaavan ja osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan, mutta jossa osioiden ja alaosioiden pääomavaatimukset on korvattu niiden osioiden tai alaosioiden pääomavaatimuksilla, jotka lasketaan osittaisen sisäisen mallin avulla;
- (c)  $S_s$  määritellään 1 kohdan a alakohdan mukaisesti;
- (d)  $d_1$  on yhtä kuin 1, kun  $S_s$  tai  $S_c$  ovat nolla ja yhtä kuin nolla, kun  $S_s$  ja  $S_c$  ovat erisuuria kuin nolla.

(3) Toinen epäsuora korrelaatioparametri on yhtä kuin:

$$\omega_2 = \omega_1 \cdot \omega_3 + \frac{1}{2} \cdot \sqrt{(1 - \omega_1^2) \cdot (1 - \omega_3^2)}$$

Tässä  $\omega_1$  määritellään 2 kohdan mukaisesti ja  $\omega_3$  on kolmas epäsuora korrelaatioparametri 4 kohdassa säädetyn mukaisesti.

(4) Kolmas epäsuora korrelaatioparametri on yhtä kuin:

$$\omega_3 = \frac{P^2 - P_s^2 - P_c^2}{d_2 + 2 \cdot P_s \cdot P_c}$$

missä

- (a)  $P$ ,  $P_s$  ja  $P_c$  määritellään 1 kohdan mukaisesti;
- (b)  $d_2$  on yhtä kuin 1, kun  $P_s$  tai  $P_c$  ovat nolla tai yhtä kuin nolla, kun  $P_s$  ja  $P_c$  ovat erisuuria kuin nolla.

#### E. Yhdistämistekniikka 4

(1) Perusvakavaraisuuspääomavaatimus on yhtä kuin:

$$BSCR = \sqrt{P^2 + S_s^2 + \sum_{j=k+1}^n 2 \cdot S_j \cdot \left( \sum_{i=1}^l \text{Corr}_{(ij)} \cdot P_i + \sum_{i=l+1}^k \text{Corr}_{(ij)} \cdot S_i \right) + SCR_{int}}$$

missä

- (a)  $P$  tarkoittaa pääomavaatimusta, jossa otetaan huomioon osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan kuuluvat riskit, osittaisen sisäisen mallin mukaan laskettuna;

- (b)  $S_S$  tarkoittaa pääomavaatimusta, joka on johdettu soveltamalla perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen standardikaavaa ainoastaan riskeihin, joita osittainen sisäinen malli ei kata;
- (c)  $k$  tarkoittaa niiden standardikaavan osioiden määrää, jotka kuuluvat osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan;
- (d)  $n$  tarkoittaa standardikaavan osioiden määrää;
- (e)  $l$  tarkoittaa niiden standardikaavan osioiden määrää, joista jokaisen pääomavaatimus voidaan laskea osittaisen sisäisen mallin avulla;
- (f)  $Corr_{(i,j)}$  tarkoittaa osioiden  $i$  ja  $j$  aggregoinnin standardikaavan korrelaatioparametria;
- (g)  $P_i$  tarkoittaa standardikaavan osion  $i$  pääomavaatimusta osittaisen sisäisen mallin avulla laskettuna;
- (h)  $S_i$  ja  $S_j$  tarkoittavat standardikaavan osioiden  $i$  ja  $j$  pääomavaatimuksia, jotka lasketaan seuraavasti:
- i. osio lasketaan standardikaavalla, jos osio ei sisällä alaasioita;
  - ii. osio lasketaan 2 kohdan mukaisesti, jos osio sisältää alaasioita;
- (i)  $SCR_{int}$  tarkoittaa aineettomiin hyödykkeisiin liittyvän riskin pääomavaatimusta 203 artiklassa säädetyn mukaisesti.
- (2) Kaikkien 1 kohdan h alakohdan ii luetelmakohdassa tarkoitettujen standardikaavan osioiden osalta tietyn osion pääomavaatimus on laskettava 1 kohdassa määritetyn kaavan mukaisesti soveltamalla seuraavia määrittelyjä:
- (a)  $P$  tarkoittaa pääomavaatimusta, jossa otetaan huomioon kyseisen osion niiden alaosioiden riskit, jotka kuuluvat osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan, osittaisen sisäisen mallin avulla laskettuna;
- (b)  $S_S$  tarkoittaa pääomavaatimusta, joka on johdettu soveltamalla kyseistä osiota ainoastaan riskeihin, joita osittainen sisäinen malli ei kata;
- (c)  $k$  tarkoittaa kyseisen osion niiden alaosioiden määrää, jotka kuuluvat osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan;
- (d)  $n$  tarkoittaa kyseisen osion alaosioiden määrää;
- (e)  $l$  tarkoittaa kyseisen osion niiden alaosioiden määrää, joista jokaisen pääomavaatimus voidaan laskea osittaisen sisäisen mallin avulla;
- (f)  $Corr_{(i,j)}$  tarkoittaa kyseisen osion alaosioiden  $i$  ja  $j$  aggregoinnin standardikaavan korrelaatioparametria;
- (g)  $P_i$  tarkoittaa kyseisen osion alaosion  $i$  pääomavaatimusta osittaisen sisäisen mallin avulla laskettuna;
- (h)  $S_i$  ja  $S_j$  tarkoittavat kyseisen osion alaosioiden  $i$  ja  $j$  pääomavaatimuksia, jotka lasketaan seuraavasti:
- i. alaosio lasketaan standardikaavalla, jos alaosio ei sisällä muita alaasioita;
  - ii. alaosio lasketaan 3 kohdan mukaisesti, jos alaosio sisältää muita alaasioita;
- (i)  $SCR_{int}$  asetetaan nolllaksi.
- (3) Kaikkien 2 kohdan h alakohdan ii luetelmakohdassa tarkoitettujen standardikaavan alaosioiden osalta tietyn alaosion pääomavaatimus on laskettava 1 kohdassa määritetyn kaavan mukaisesti soveltamalla seuraavia määrittelyjä:
- (a)  $P$  tarkoittaa pääomavaatimusta, jossa otetaan huomioon kyseisen osion niiden alaosioiden riskit, jotka kuuluvat osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan, osittaisen sisäisen mallin avulla laskettuna;



- (b)  $S_S$  tarkoittaa pääomavaatimusta, joka on johdettu soveltamalla kyseistä alaosiota ainoastaan riskeihin, joita osittainen sisäinen malli ei kata;
- (c)  $k$  tarkoittaa kyseisen alaosion niiden alaosioiden määrää, jotka kuuluvat osittaisen sisäisen mallin soveltamisalaan;
- (d)  $n$  tarkoittaa kyseisen alaosion alaosioiden määrää;
- (e)  $l$  tarkoittaa kyseisen alaosion niiden alaosioiden määrää, joista jokaisen pääomavaatimus voidaan laskea osittaisen sisäisen mallin avulla;
- (f)  $Corr_{(i,j)}$  tarkoittaa kyseisen alaosion alaosioiden  $i$  ja  $j$  aggregoinnin standardikaavan korrelaatioparametria;
- (g)  $P_i$  tarkoittaa kyseisen alaosion alaosion  $i$  pääomavaatimusta osittaisen sisäisen mallin avulla laskettuna;
- (h)  $S_i$  ja  $S_j$  tarkoittavat kyseisen alaosion alaosioiden  $i$  ja  $j$  pääomavaatimuksia, jotka lasketaan seuraavasti:
- alaosio lasketaan standardikaavalla, jos alaosio ei sisällä muita alaasioita;
  - alaosio lasketaan tämän kohdan mukaisesti, jos alaosio sisältää muita alaasioita;
- (i)  $SCR_{int}$  asetetaan nolllaksi.

#### F. Yhdistämistekniikka 5

- (1) Perusvakavaraisuuspääomavaatimus on yhtä kuin:

$$BSCR = \sqrt{P^2 + S_S^2 + \frac{2 \cdot P}{\sqrt{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k Corr_{(i,j)} \cdot S_i \cdot S_j}} \cdot \sum_{j=k+1}^n \sum_{i=1}^k Corr_{(i,j)} \cdot S_i \cdot S_j + SCR_{int}}$$

missä

- (a)  $P$ ,  $S_S$ ,  $k$ ,  $n$ ,  $Corr_{(i,j)}$  ja  $SCR_{int}$  määritellään E osan 1 kohdan mukaisesti;
- (b)  $S_i$  ja  $S_j$  tarkoittavat standardikaavan osioiden  $i$  ja  $j$  pääomavaatimuksia, jotka lasketaan seuraavasti:
- osio lasketaan standardikaavalla, jos osio ei sisällä alaasioita;
  - osio lasketaan 2 kohdan mukaisesti, jos osio sisältää alaasioita.
- (2) Kaikkien 1 kohdan b alakohdan ii luetelmakohdassa tarkoitettujen standardikaavan osioiden osalta tietyn osion pääomavaatimus on laskettava 1 kohdassa määritetyn kaavan mukaisesti soveltamalla seuraavia määrittelyjä:
- (a)  $P$ ,  $S_S$ ,  $k$ ,  $n$ ,  $Corr_{(i,j)}$  ja  $SCR_{int}$  määritellään E osan 2 kohdan mukaisesti;
- (b)  $S_i$  ja  $S_j$  tarkoittavat kyseisen osion alaosioiden  $i$  ja  $j$  pääomavaatimuksia, jotka lasketaan seuraavasti:
- alaosio lasketaan standardikaavalla, jos alaosio ei sisällä muita alaasioita;
  - alaosio lasketaan 3 kohdan mukaisesti, jos alaosio sisältää muita alaasioita.

- (3) Kaikkien 2 kohdan b alakohdan ii luetelmakohdassa tarkoitettujen standardikaavan osioiden osalta tietyn osion pääomavaatimus on laskettava 1 kohdassa määritetyn kaavan mukaisesti soveltamalla seuraavia määrittelyjä:
- (a)  $P$ ,  $S_S$ ,  $k$ ,  $n$ ,  $Corr_{(i,j)}$  ja  $SCR_{int}$  määritellään E osan 3 kohdan mukaisesti;
  - (b)  $S_i$  ja  $S_j$  tarkoittavat kyseisen osion alaosioiden  $i$  ja  $j$  pääomavaatimuksia, jotka lasketaan seuraavasti:
    - i. alaosio lasketaan standardikaavalla, jos alaosio ei sisällä muita alaasioita;
    - ii. alaosio lasketaan tämän kohdan mukaisesti, jos alaosio sisältää muita alaasioita.
-

## LIITE XIX

VAHINKO- JA SAIRAUSSVAKUUTUS- TAI JÄLLEENVAKUUTUSVELVOITTEIDEN VÄHIMMÄISPÄÄOMAVAA-  
TIMUKSEEN LIITTYVÄT RISKIKERTOIMET

	Segmentti	Liitteen I mukaiset vakuutuslajit, joista segmentti koostuu	Segmentin s vakuutus-tekniistä vastuovelkaa koskeva kerroin ( $\alpha$ )	Segmentin s vakuutusmaksutulaja koskeva kerroin ( $\beta$ )
1	Sairauskuluvakuutus	1 ja 13	4,7 %	4,7 %
2	Ansiotulon menetyksen varalta otettu vakuutus	2 ja 14	13,1 %	8,5 %
3	Työntekijän tapaturmavakuutus	3 ja 15	10,7 %	7,5 %
4	Moottoriajoneuvovastuuvakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	4 ja 16	8,5 %	9,4 %
5	Muu moottoriajoneuvovakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	5 ja 17	7,5 %	7,5 %
6	Meri-, ilmailu- ja kuljetusvakuutukset ja suhteellinen jälleenvakuutus	6 ja 18	10,3 %	14 %
7	Palo- ja muu omaisuusvahinkovakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	7 ja 19	9,4 %	7,5 %
8	Yleinen vastuuvakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	8 ja 20	10,3 %	13,1 %
9	Luotto- ja takausvakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	9 ja 21	17,7 %	11,3 %
10	Oikeusturvavakuutus ja suhteellinen jälleenvakuutus	10 ja 22	11,3 %	6,6 %
11	Matka-apu ja sen suhteellinen jälleenvakuutus	11 ja 23	18,6 %	8,5 %
12	Muut taloudelliset menetykset ja niiden suhteellinen jälleenvakuutus	12 ja 24	18,6 %	12,2 %
13	Ei-suhteellinen vastuujälleenvakuutus	26	18,6 %	15,9 %
14	Ei-suhteelliset meri-, ilmailu- ja kuljetusjälleenvakuutukset	27	18,6 %	15,9 %
15	Ei-suhteellinen omaisuusjälleenvakuutus	28	18,6 %	15,9 %
16	Ei-suhteellinen sairausjälleenvakuutus	25	18,6 %	15,9 %

## LIITE XX

VAKAVARAISUUTTA JA TALOUDELLISTA TILAA KOSKEVAN KERTOMUKSEN JA SÄÄNNÖLLISEN  
VALVONTAKERTOMUKSEN RAKENNE**Yhteenveto****A. Liiketoiminta ja tuloksellisuus**

- A.1 Liiketoiminta
- A.2 Vakuutustoiminnan tuloksellisuus
- A.3 Sijoitustoiminnan tuloksellisuus
- A.4 Muiden toimien tuloksellisuus
- A.5 Muut tiedot

**B. Hallintojärjestelmä**

- B.1 Yleistiedot hallintojärjestelmästä
- B.2 Sopivuudelle ja luotettavuudelle asetettavat vaatimukset
- B.3 Riskinhallintajärjestelmä, mukaan luettuina riski- ja vakavaraisuusarvio
- B.4 Sisäinen valvontajärjestelmä
- B.5 Sisäisen tarkastuksen toiminto
- B.6 Aktuaaritoiminto
- B.7 Ulkoistaminen
- B.8 Muut tiedot

**C. Riskiprofiili**

- C.1 Vakuutusriski
- C.2 Markkinariski
- C.3 Luottoriski
- C.4 Likviditeettiriski
- C.5 Operatiivinen riski
- C.6 Muut olennaiset riskit
- C.7 Muut tiedot

**D. Arvostus vakavaraisuustarkoituksiin**

- D.1 Varat
- D.2 Vakuutustekninen vastuuvélka
- D.3 Muut velat
- D.4 Vaihtoehtoiset arvostusmenetelmät
- D.5 Muut tiedot

**E. Pääomanhallinta**

E.1 Omat varat

E.2 Vakavaraisuuspääomavaatimus ja vähimmäispääomavaatimus

E.3 Duraatiopohjaisen osakeriskialaosion käyttö vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemisessa

E.4 Standardikaavan ja käytetyn sisäisen mallin väliset erot

E.5 Vähimmäispääomavaatimuksen ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen täyttämättä jättäminen

E.6 Muut tiedot

---

## LIITE XXI

## YHTEENKERÄTYT TILASTOTIEDOT

## A. Valvonnan kohteena olevia yrityksiä ja ryhmiä koskevat tiedot

## Tiedot vakuutus- ja jälleenvakuutusyrityksistä, joita valvotaan direktiivin 2009/138/EY nojalla

- (1) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten lukumäärä, direktiivin 2009/138/EY 13 artiklan 11 kohdassa tarkoitettujen sivukonttoreiden lukumäärä sekä direktiivin 2009/138/EY 162 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen, valvontaviranomaisen jäsenvaltioon sijoittautuneiden sivukonttorien lukumäärä.
- (2) Niiden valvontaviranomaisen jäsenvaltioon sijoittautuneiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten sivukonttoreiden lukumäärä, jotka harjoittavat kyseistä liiketoimintaa yhdessä tai useammassa jäsenvaltiossa.
- (3) Niiden valvontaviranomaisen jäsenvaltioon sijoittautuneiden vakuutusyritysten lukumäärä, jotka harjoittavat liiketoimintaa muissa jäsenvaltioissa palvelujen vapaan tarjonnan nojalla.
- (4) Niiden muihin jäsenvaltioihin sijoittautuneiden vakuutusyritysten lukumäärä, jotka ovat ilmoittaneet aikeestaan harjoittaa liiketoimintaa valvontaviranomaisen jäsenvaltiossa palvelujen vapaan tarjonnan nojalla, ja niiden yritysten lukumäärä, jotka tosiasiaassa harjoittavat liiketoimintaa.
- (5) Niiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten lukumäärä, jotka eivät kuulu direktiivin 2009/138/EY soveltamisalaan.
- (6) Direktiivin 2009/138/EY 211 artiklan mukaan hyväksytyjen erillisyyhtiöiden lukumäärä.
- (7) Uudelleenjärjestelyn ja likvidaatiomenettelyjen kohteena olevien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten lukumäärä.
- (8) Niiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten lukumäärä ja niiden sellaisten portfolioiden lukumäärä, joihin sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 77 b artiklassa tarkoitettua vastaavuuskorjausta.
- (9) Niiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten lukumäärä, joissa sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 77 d artiklassa tarkoitettua volatilitteettikorjausta.
- (10) Niiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten lukumäärä, joissa sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 308 c artiklassa tarkoitettua riskittömän korkokäyrän siirtymäkautta.
- (11) Niiden vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten lukumäärä, joissa sovelletaan direktiivin 2009/138/EY 308 d artiklassa tarkoitettua siirtymäkauden vähennystä vakuutusteknisestä vastuuvelasta.
- (12) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten varojen kokonaismäärä omaisuusluokittain arvostettuna direktiivin 2009/138/EY 75 artiklan mukaisesti.
- (13) Vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten velkojen kokonaismäärä arvostettuna direktiivin 2009/138/EY 75–86 artiklan mukaisesti jaoteltuna vakuutusteknisiin vastuuvelkoihin ja muihin velkoihin ja joissa omaan varallisuuteen kuulumattomat etuoikeudeltaan huonommat velat on ilmoitettu erikseen.
- (14) Oman perusvarallisuuden kokonaismäärä siten, että omaan varallisuuteen kuuluvat etuoikeudeltaan huonommat velat on ilmoitettu erikseen, ja oman lisävarallisuuden kokonaismäärä.
- (15) Vakavaraisuuspääomavaatimusta kattavan oman varallisuuden hyväksyttävä kokonaismäärä luokkiin jaoteltuna.
- (16) Vakavaraisuuspääomavaatimusta kattavan oman perusvarallisuuden hyväksyttävä kokonaismäärä luokkiin jaoteltuna.
- (17) Vähimmäispääomavaatimuksen kokonaismäärä.
- (18) Vakavaraisuuspääomavaatimuksen kokonaismäärä.
- (19) Kun vakavaraisuuspääomavaatimus lasketaan standardikaavaa käyttäen, vakavaraisuuspääomavaatimuksen kokonaismäärä riskiosioittain ja alaosioittain — käytettävissä olevalla yhdistelytasolla — ilmaistaan prosenttiosuutena vakavaraisuuspääomavaatimuksen kokonaismäärästä.

- (20) Laskettaessa luottoriskiä koskeva vakavaraisuuspääomavaatimus standardikaavaa käyttäen, korkomarginaaliriskin ja markkinariskikeskittymien alaosioiden vakavaraisuuspääomavaatimuksen kokonaismäärä sekä vastapuoliriskin vakavaraisuuspääomavaatimuksen kokonaismäärä, kun luottoluokka-asteikon uudelleenarviointi suurempien tai monimutkaisempien saamisten osalta on tehty 4 artiklan 5 kohdan mukaisesti — käytettävissä olevalla yhdistelytasolla –, ilmaistauna prosenttiosuutena kyseisten alaosioiden tai kyseisen alaosion kokonaismäärästä.
- (21) Kun vakavaraisuuspääomavaatimus lasketaan käyttäen hyväksytyä osittaista sisäistä mallia, vakavaraisuuspääomavaatimuksen kokonaismäärä riskiosion ja alaosion perusteella — käytettävissä olevalla yhdistelytasolla — ilmaistauna prosenttiosuutena vakavaraisuuspääomavaatimuksen kokonaismäärästä; koskien niitä sisäisiä malleja, jotka kattavat luottoriskin, markkinariskin että vastapuoliriskin tiedot on ilmoitettava erikseen.
- (22) Vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemisessa hyväksytyä kokonaista sisäistä mallia käyttävien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten lukumäärä sekä hyväksytyä osittaista sisäistä mallia käyttävien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten lukumäärä; koskien niitä sisäisiä malleja jotka kattavat luottoriskin, markkinariskin ja vastapuoliriskin tiedot on ilmoitettava erikseen.
- (23) Vakavaraisuuspääomavaatimuksen korotuksen määrä, yrityskohtainen keskimääräinen vakavaraisuuspääomavaatimuksen korotus ja vakavaraisuuspääomavaatimuksen korotuksen jakauma prosenttiosuutena vakavaraisuuspääomavaatimuksesta kaikkien direktiivin 2009/138/EY nojalla valvottavien vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten osalta.

Tiedot, jotka on määritetty 1–5, 7 ja 17 kohdassa, on esitettävä erikseen seuraavasti:

- kaikki vakuutus- ja jälleenvakuutusyritykset
- henkivakuutusyritykset
- vahinkovakuutusyritykset
- vakuutusyritykset, jotka harjoittavat samanaikaisesti sekä henki- että vahinkovakuutustoimintaa
- jälleenvakuutusyritykset.

#### **Tiedot vakuutusyritysryhmistä, joita valvotaan direktiivin 2009/138/EY nojalla**

- (24) Niiden vakuutusyritysryhmien lukumäärä, joiden ryhmävalvoja valvontaviranomainen on, mukaan luettuna kansallisella tasolla, muissa jäsenvaltioissa ja kolmansissa maissa vakuutus- ja jälleenvakuutustoimintaa harjoittavat tytäryritykset; kolmannet maat on lisäksi jaoteltava vakavaraisuusjärjestelyiltään vastaaviin ja ei-vastaaviin maihin direktiivin 2009/138/EY 260 artiklan mukaisesti.
- (25) Niiden vakuutusyritysryhmien lukumäärä, joiden ryhmävalvoja valvontaviranomainen on, kun vakuutus- tai jälleenvakuutustoimintaa harjoittava perimmäinen emoyritys tai vakuutushallintayhtiö tai rahoitusalan sekaholdingyhtiö, jonka kotipaikka on unionissa, on sellaisen yhtiön tytäryritys, jonka kotipaikka on unionin ulkopuolella.
- (26) Niiden vakuutus- tai jälleenvakuutustoimintaa harjoittavien perimmäisten emoyritysten tai vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden lukumäärä, jotka ovat valvontaviranomaisen ryhmävalvonnan alaisia kansallisella tasolla direktiivin 2009/138/EY 216 artiklan mukaisesti, mukaan luettuina jokaisen tällaisen yrityksen ja holdingyhtiön osalta sen vakuutus- ja jälleenvakuutustoimintaa harjoittavien tytäryritysten lukumäärä kansallisella tasolla, muissa jäsenvaltioissa ja kolmansissa maissa; kolmannet maat on lisäksi jaoteltava vakavaraisuusjärjestelyiltään vastaaviksi tai ei-vastaaviksi direktiivin 2009/138/EY 260 artiklan mukaisesti.
- (27) Niiden vakuutus- tai jälleenvakuutustoimintaa harjoittavien perimmäisten emoyritysten tai vakuutushallintayhtiöiden tai rahoitusalan sekaholdingyhtiöiden lukumäärä, jotka ovat valvontaviranomaisen ryhmävalvonnan alaisena kansallisella tasolla direktiivin 2009/138/EY 216 artiklan mukaisesti, kun olemassa on myös direktiivin 2009/138/EY 217 artiklassa tarkoitettu toinen perimmäinen emoyritys kansallisella tasolla.
- (28) Niiden rajatylittävää vakuutustoimintaa harjoittavien vakuutusyritysryhmien lukumäärä, joiden ryhmävalvoja valvontaviranomainen on.
- (29) Niiden vakuutusyritysryhmien lukumäärä, joilla on lupa käyttää ryhmän tasolla vakavaraisuutta laskettaessa menetelmää 2 tai menetelmien 1 ja 2 yhdistelmää direktiivin 2009/138/EY 220 artiklan 2 kohdan mukaisesti.

- (30) Niiden vakuutusyhtiöryhmien, joiden ryhmävalvoja valvontaviranomainen on, ryhmän hyväksyttävän oman varallisuuden kokonaismäärä; erikseen on ilmoitettava direktiivin 2009/138/EY 230 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun menetelmän 1 mukaan laskettu ryhmän hyväksyttävä oma varallisuus ja direktiivin 2009/138/EY 233 artiklassa tarkoitetun menetelmän 2 mukaan laskettu ryhmän hyväksyttävä oma varallisuus.
- (31) Niiden vakuutusyhtiöryhmien, joiden ryhmävalvoja valvontaviranomainen on, ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen kokonaismäärä; erikseen on ilmoitettava direktiivin 2009/138/EY 230 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun menetelmän 1 mukaan laskettu ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimus ja direktiivin 2009/138/EY 233 artiklassa tarkoitetun menetelmän 2 mukaan laskettu ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimus.
- (32) Niiden vakuutusyhtiöryhmien lukumäärä, joiden ryhmävalvoja valvontaviranomainen on ja jotka käyttävät hyväksyttyä kokonaista sisäistä mallia ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimusten laskemiseen, ja niiden vakuutusyhtiöryhmien lukumäärä, joiden valvontaviranomainen on ryhmävalvoja ja jotka käyttävät hyväksyttyä osittaista sisäistä mallia ryhmän vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskemiseen. Tiedot on esitettävä erikseen direktiivin 2009/138/EY 230 artiklan ja 231 artiklan mukaisten hyväksymisten osalta.

Edellä 1–27 kohdassa määritetyt tiedot on toimitettava viime kalenterivuoden lopussa vallinneen tilanteen mukaisesti. Edellä 8–17, 25 ja 26 kohdan mukaisten tietojen on liityttävä vakuutus- ja jälleenvakuutusyritysten sekä toimintansa viime kalenterivuoden aikana lopettaneiden vakuutusyhtiöryhmien tilivuoden lopussa vallinneeseen tilanteeseen.

## B. Tiedot valvontaviranomaisesta

- (1) Valvontaviranomaisen rakenne sekä henkilökunnan lukumäärä viime kalenterivuoden lopussa.
- (2) Yksittäisten yritysten ja ryhmän tasolla toteutettujen paikalla tehtävien tarkastusten lukumäärä sekä niihin käytettyjen henkilötyöpäivien kokonaismäärä sekä erittely seuraavien tarkastusten lukumäärästä: säännölliset tarkastukset, tapauskohtaiset tarkastukset, kolmannen osapuolen tehtäväksi annetut tarkastukset sekä ryhmävalvontaan kuuluvat paikalla tehtävät tarkastukset, jotka tehtiin yhdessä muiden ryhmän valvontaviranomaisien kollegion jäsenten kanssa; tiedot yritysten ulkoisten luokitusten tarkastamiseksi ja arvioimiseksi tehdyistä tarkastuksista on ilmoitettava erikseen.
- (3) Lukumäärä niistä yksittäisten yritysten ja ryhmän tasolla tehdyistä virallisista tarkastuksista, joissa arvioitiin kokonaisen tai osittaisten sisäisten mallien vaatimustenmukaisuutta käytössä olevien sisäisten mallien lukumäärään nähden; tiedot yritysten ulkoisten luokitusten tarkastamiseksi ja arvioimiseksi tehdyistä tarkastuksista on ilmoitettava erikseen.
- (4) Hyväksyttäväksi toimitettujen osittaisten ja kokonaisten sisäisten mallien lukumäärä ja tieto siitä, montako näistä hakemuksista hyväksyttiin, yrityksittäin ja ryhmittäin jaoteltuna; tiedot sisäisistä malleista, joihin sisältyy luottoriski sekä markkinariskin että vastapuoliriskin osalta, on ilmoitettava erikseen.
- (5) Direktiivin 2009/138/EY 110, 117, 119, 137, 138 ja 139 artiklassa määritettyjen korjaavien toimenpiteiden lukumäärä niiden tyyppin mukaisesti; 119 artiklassa määritettyjen korjaavien toimenpiteiden lukumäärä, kun niiden syynä on poikkeama vakuutus- tai jälleenvakuutusyritysten riskiprofiilista niiden luottoriskiä nähden.
- (6) Peruutettujen toimilupien lukumäärä.
- (7) Vakuutus- tai jälleenvakuutusyrityksille myönnettyjen toimilupien lukumäärä.
- (8) Vakavaraisuuspääomavaatimuksen korottamisessa käytetyt kriteerit sekä niiden laskemisessa ja poistamisessa käytetyt kriteerit.
- (9) Niiden valvontaviranomaisille toimitettujen hakemusten lukumäärä, jotka koskevat direktiivin 2009/138/EY 77 b artiklassa tarkoitetun vastaavuuskorjauksen käyttämistä, ja tieto siitä, montako hakemusta hyväksyttiin.
- (10) Kun jäsenvaltiot ovat päättäneet vaatia etukäteishyväksynnän direktiivin 2009/138/EY 77 d artiklassa tarkoitetun volatilitteettikorjauksen käyttämiseksi, tämän korjauksen käyttämistä koskevien, valvontaviranomaisille toimitettujen hakemusten lukumäärä ja tieto siitä, montako hakemusta hyväksyttiin.
- (11) Direktiivin 2009/138/EY 138 artiklan 4 kohdassa tarkoitettujen myönnettyjen pidennysten lukumäärä ja niiden keskimääräinen kesto.
- (12) Direktiivin 2009/138/EY 304 artiklan mukaan myönnettyjen toimilupien lukumäärä.



- (13) Direktiivin 2009/138/EY 308 c artiklassa tarkoitetun riskittömän korkokäyrän siirtymäkauden käyttämistä koskevien valvontaviranomaiselle toimitettujen hakemusten lukumäärä ja tieto siitä, montako hakemusta hyväksyttiin, sekä tämän direktiivin 2009/138/EY 308 e artiklan mukaisen siirtymätoimenpiteen hyväksymisen kumoavien päätösten lukumäärä.
- (14) Niiden valvontaviranomaiselle toimitettujen hakemusten lukumäärä, jotka koskevat direktiivin 2009/138/EY 308 d artiklassa tarkoitetun siirtymäkauden vähennyksen soveltamista vakuutustekniseen vastuuvetkään, ja tieto siitä, montako hakemusta hyväksyttiin.
- (15) Niiden valvojien kollegion kokousten lukumäärä, joihin valvontaviranomainen osallistui jäsenenä ja joissa se toimi puheenjohtajana ryhmävalvojan ominaisuudessa.
- (16) Niiden valvontaviranomaiselle toimitettujen hakemusten määrä, jotka koskivat oman lisävarallisuuden hyväksyntää, sekä tieto siitä, montako hakemusta hyväksyttiin ja kuvaus hyväksytyjen erien pääpiirteistä.
- (17) Niiden valvontaviranomaiselle toimitettujen hakemusten lukumäärä, jotka koskivat sellaisten omien varallisuuserien arvioinnin ja luokituksen hyväksyntää, jotka eivät sisälly 69, 72, 74, 76 ja 78 artiklan mukaiseen luetteloon, sekä tieto siitä, montako hakemusta hyväksyttiin ja kuvaus erien pääpiirteistä ja niiden arvioinnissa ja luokituksessa käytetystä menetelmästä.
- (18) Niiden asetuksen (EU) N:o 1094/2010 30 artiklan mukaisten, EIOPAn järjestämien ja toteuttamien vertaisarviointianalyysien lukumäärä ja laajuus, joihin valvontaviranomainen osallistui.

Edellä 2–15 kohdassa määritetyt tiedot on toimitettava viime kalenterivuoden lopussa vallinneen tilanteen mukaisesti.

---

## KORRELAATIOKERTOIMET MYRSKYTUULIRISKILLE

Korrelaatioparametri  $\text{Corr}_{(\text{windstorm}, r, i, j)}$ , joka mainitaan 121 artiklan 5 kohdassa alueelle  $r$ , vastaa seuraavien korrelaatiomatriisien rivillä  $i$  ja sarakkeessa  $j$  esitettyä erää. Rivien ja sarakkeiden otsikot ilmaisevat aluekohtaiset riskivyöhykkeet liitteessä IX määriteltyjen segmenttien numeroiden mukaan.

## Korrelaatiokertoimet alueille, joilla on vain yksi riskivyöhyke

Korrelaatiokertoimet Luxemburgin suurherttuakunnan, Guadeloupen, Martiniquen, Saint-Martinin ja Réunionin alueille ovat yhtä kuin 1.

## Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Itävallan tasavallassa

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
10	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
11	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
20	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
21	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
23	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
24	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
26	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50
30	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
31	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
32	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
33	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
34	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
36	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
39	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
41	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
42	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
43	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
44	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
45	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00
46	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
47	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00
48	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00
50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
51	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	
52	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	
53	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	
54	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	
55	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	
56	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
57	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
60	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
61	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
62	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
63	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	
64	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
65	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
67	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
68	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
69	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
72	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
73	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	
74	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
80	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
81	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
86	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
98	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
99	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
10	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
11	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
12	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
20	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
21	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
22	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
23	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
24	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
26	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
27	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
28	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
31	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
32	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
33	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
36	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
37	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
39	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
40	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
41	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
42	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
43	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
45	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
46	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
47	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
48	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
49	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
51	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
52	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
53	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
55	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
56	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
57	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25
60	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
61	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
62	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
63	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50
64	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75
65	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75
68	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
69	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
71	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
81	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
83	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
84	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00



i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
85	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
86	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
88	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
89	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
92	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
94	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
98	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
99	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
10	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
11	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
12	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
13	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
20	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
21	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
22	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	
23	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
24	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
26	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
27	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
28	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
30	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50
31	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
32	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
33	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
34	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
35	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
37	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
38	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
40	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
41	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
42	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
43	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
44	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
45	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
46	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
47	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
48	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
49	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
51	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75
52	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
53	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
54	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75
55	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00
56	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00
57	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75
60	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
61	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
62	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
63	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
64	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
65	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
66	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
67	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
68	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
69	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
70	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
71	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
72	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
73	0,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
74	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25
80	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
81	0,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
82	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
83	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
84	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
85	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
86	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
88	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00

**Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Tšekin tasavallassa**

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
39	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
40	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
46	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
47	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
51	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
72	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75



i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
78	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
79	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

i \ j	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58
10	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
16	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
17	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
18	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
26	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
27	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
32	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58
34	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
36	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
38	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
39	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
41	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
43	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
58	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
60	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
61	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
62	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
63	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
64	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
66	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
67	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
68	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
70	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
71	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
72	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
73	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
74	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
76	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
78	0,8	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	0,8	0,8	1	1	0,8
79	0,8	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	0,8	0,8	1	1	0,8

i \ j	59	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
10	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
11	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
12	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
14	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
15	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
16	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
17	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
18	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
19	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
26	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
27	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
29	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
31	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
32	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
33	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8

i \ j	59	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
35	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,5	0,5
36	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,8	0,8
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
39	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
40	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
43	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
46	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
47	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
53	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
56	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1	1
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1	1
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8

i \ j	59	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1	1
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,8	0,8
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
69	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,8	0,8
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1	1
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1	1
72	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1	1
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
76	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
78	1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1	1	0,8	1	1	1
79	1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1	1	0,8	1	1	1

Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Tanskan kuningaskunnassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
2	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25
3	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50
4	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
5	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50
6	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
7	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
8	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75
9	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
10	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
11	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Ranskan tasavallassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00
2	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
3	1,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75
4	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
5	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
6	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
7	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
8	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
9	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50
10	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75
11	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
12	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75
13	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
14	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
15	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75
16	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50
17	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50
18	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75
19	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75
20	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
21	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00
22	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
23	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75
24	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50
25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
27	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
28	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
29	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
30	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75
31	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
32	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50
33	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50
34	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
35	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
36	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
37	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
38	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00
39	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00
40	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
41	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
42	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
43	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
44	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25
45	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
46	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,75	1,00	0,50
47	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50
48	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
49	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
51	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50
52	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75
53	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
54	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
55	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75
56	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
57	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
58	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75
59	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
60	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
61	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50
62	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25
63	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75
64	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
65	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
66	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
67	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
68	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
69	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75
70	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00
71	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00
72	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
73	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00
74	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00
75	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
76	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25
77	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
78	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
79	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
80	0,25	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25
81	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75
82	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50
83	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
84	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
85	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
86	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
87	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50
88	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
89	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75
90	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00
91	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
93	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
94	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
95	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
2	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
3	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
4	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
5	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
6	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
7	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
8	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
9	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00
10	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
11	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
12	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
13	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
14	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	1,00
15	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
16	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
17	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25
18	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
19	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00
20	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
21	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
22	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00
23	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
24	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25
25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,25	0,50	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
27	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00
28	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
29	0,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75
30	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00
31	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
32	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00
33	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
34	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
35	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00
36	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
37	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50
38	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
39	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25
40	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00
41	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50
42	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25
43	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,00
44	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75
45	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50
46	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00
47	0,75	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00
48	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
49	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50
50	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
52	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
53	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
54	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
55	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
56	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75
57	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
58	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
59	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50
60	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
61	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00
62	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
63	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
64	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00
65	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00
66	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
67	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
68	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
69	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
70	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
71	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25
72	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75
73	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
74	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
75	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
76	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00
77	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
78	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
79	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25
80	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75
81	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
82	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00
83	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
84	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
85	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50
86	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
87	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
88	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
89	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
90	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
91	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
92	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
93	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
94	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
95	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75



i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25
2	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
3	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50
4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00
5	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
7	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25
8	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75
9	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00
10	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
11	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
14	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
15	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
16	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
18	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
21	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50
22	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
23	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
24	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25
27	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00
28	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00
29	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
30	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
32	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
34	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
35	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
36	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
38	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
39	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,50

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
42	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
43	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
44	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
46	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
47	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
48	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
49	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
52	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
53	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
54	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
55	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
56	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50
57	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
58	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
59	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
60	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
61	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75
62	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
63	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
64	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
65	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00
67	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
68	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
69	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
70	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
71	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
72	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
77	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
78	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00



i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
4	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
9	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
10	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
12	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
14	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
16	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
18	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50
22	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
23	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
24	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
27	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
28	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
30	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
32	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
33	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
34	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
35	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
36	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
37	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
39	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
40	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
41	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
42	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
43	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
44	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75
46	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
47	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
48	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
49	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
56	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
58	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
59	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
60	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
62	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
63	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
64	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
65	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
66	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25



i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
67	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
68	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
69	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
70	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
71	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
72	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
73	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
74	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
80	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
81	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
82	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
86	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
<b>88</b>	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>89</b>	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>90</b>	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>91</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>92</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>93</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>94</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>95</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Saksan liittotasavallassa**

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
<b>1</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	
<b>2</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	
<b>3</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	
<b>4</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	
<b>6</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>7</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
<b>8</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
<b>9</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
<b>10</b>	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	
<b>12</b>	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
13	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
14	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
16	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
17	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
18	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
19	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
20	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
22	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
27	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
28	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
29	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50
30	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
31	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
32	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
33	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
34	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
35	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
36	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
39	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
40	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
42	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
44	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
46	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
47	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
48	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
49	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
52	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
59	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
65	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
66	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
72	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
76	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
78	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
79	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
80	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
88	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
89	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
92	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
93	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25











i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
77	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
78	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
79	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
80	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
85	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
86	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
89	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
90	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
95	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
96	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
97	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50





i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
41	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
42	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
44	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
45	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
46	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
47	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
48	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
49	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
58	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
59	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
60	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
63	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
64	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
79	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
80	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
81	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
83	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
85	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
89	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
93	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00
94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00
95	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
96	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
98	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
2	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75



i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
3	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
4	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
6	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
7	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
14	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
16	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
17	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
19	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
28	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
29	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
30	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
31	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
32	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
33	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
36	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
38	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
39	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
41	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75
42	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
45	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
46	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
47	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
48	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
49	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
52	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
58	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
59	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
60	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
65	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
68	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
69	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
70	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
74	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
78	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
79	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	
81	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	
82	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	
83	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	
84	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	
85	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
87	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
88	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
90	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
91	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
92	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
93	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50
94	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
95	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

### Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Irlannissa

i \ j	CE	CK	CN	CW	DL	DN	GY	KE	KK	KY	LD	LH	LK	LM	LS	MH	MN	MO	OY	RN	SO	TY	WD	WH	WW	WX
CE	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
CK	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
CN	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
CW	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
DL	0,50	0,25	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25

i \ j	CE	CK	CN	CW	DL	DN	GY	KE	KK	KY	LD	LH	LK	LM	LS	MH	MN	MO	OY	RN	SO	TY	WD	WH	WW	WX
<b>DN</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
<b>GY</b>	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
<b>KE</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
<b>KK</b>	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>KY</b>	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>LD</b>	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
<b>LH</b>	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
<b>LK</b>	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>LM</b>	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25
<b>LS</b>	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
<b>MH</b>	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
<b>MN</b>	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
<b>MO</b>	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25
<b>OY</b>	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
<b>RN</b>	1,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
<b>SO</b>	0,75	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25
<b>TY</b>	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75
<b>WD</b>	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00
<b>WH</b>	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
<b>WW</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>WX</b>	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00

Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Alankomaiden kuningaskunnassa

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
48	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00









i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
16	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
17	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	
18	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
19	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75



i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
57	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
63	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
78	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
79	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
83	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
84	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
85	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
89	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
91	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
93	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
94	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
<b>95</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>96</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>97</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>98</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>99</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
<b>10</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>11</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>12</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>13</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>14</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>15</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>16</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>17</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>18</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>19</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>20</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>21</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>22</b>	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
<b>23</b>	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00



i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
24	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
26	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
27	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
28	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
29	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
30	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
31	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
32	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
33	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
34	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
35	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
36	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
41	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
42	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
43	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
48	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
51	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
52	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
54	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
58	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
62	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
63	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
64	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
65	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
66	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
67	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
70	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
71	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
72	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
74	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
76	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
85	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
90	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
91	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
97	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
98	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
99	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
17	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
24	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
26	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
29	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
32	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
34	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
39	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
41	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
42	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
43	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
46	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
47	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
48	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
49	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
51	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
52	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
53	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
54	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
55	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
58	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
59	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
60	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
61	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
62	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
63	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
64	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
65	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
66	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
67	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
70	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
71	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
72	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
73	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
74	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
76	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
89	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Norjan kuningaskunnassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20
1	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25
5	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25
6	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
7	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
12	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20
14	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25
15	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25
16	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25
17	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,50
20	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Puolan tasavallassa

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
02	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
03	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
04	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
05	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
06	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
07	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
08	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
09	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
11	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
12	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50
14	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
15	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50
16	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
18	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50
19	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
20	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
23	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
27	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
29	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
30	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
32	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
33	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
34	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
36	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
38	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
39	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
42	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
43	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
48	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
52	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
57	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
58	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
65	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
71	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
76	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
78	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
81	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
82	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
83	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
89	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75







i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
34	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
36	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
39	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
41	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
42	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
43	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
44	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
45	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
48	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
49	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
52	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
60	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
64	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
65	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
68	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
70	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
71	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
72	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
76	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
77	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
78	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
80	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
81	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
82	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
83	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
84	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
88	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
91	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
92	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
93	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
94	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
95	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
96	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
97	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
98	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
01	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
02	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
03	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
04	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
05	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
06	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
07	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
08	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
09	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
16	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50





i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
65	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
66	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
71	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
77	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
78	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
81	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
84	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
90	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
91	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
92	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
93	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
94	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
95	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
96	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
98	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50



i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	
01	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	
02	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	
03	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	
04	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	
05	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	
06	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
07	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
08	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
09	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75
10	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
11	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
12	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
15	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
16	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
18	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
20	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
21	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75





i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
63	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
65	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
67	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
70	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
71	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
72	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
73	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
78	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
80	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
81	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
82	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
83	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
84	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
85	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
86	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
89	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
90	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Espanjan kuningaskunnassa**

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
2	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
3	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25
4	0,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00
5	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
6	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25
7	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
8	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00
9	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
10	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
11	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00
12	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75
13	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25
14	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25
15	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25
16	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
17	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00
18	0,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00
19	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75
20	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
21	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00
22	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
23	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
24	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,50
25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
27	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50
28	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
29	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00
30	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25
31	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
32	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50
33	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50
34	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50
37	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
40	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75
41	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00
42	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
43	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75
44	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75
45	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
46	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50
47	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75
48	1,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
49	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50
50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
2	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50
3	0,25	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50
4	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
5	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
6	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50
7	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50
8	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
9	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50
11	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
12	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
13	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50
14	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25
15	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
16	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75
17	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
18	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
19	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
20	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
21	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
22	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00
23	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25
24	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75
25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
27	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
28	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
29	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75
32	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50
33	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
34	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
37	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
40	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
41	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
42	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00
43	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
44	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
45	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
46	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50
47	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75
48	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75
50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00

Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Ruotsin kuningaskunnassa

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
03	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00
04	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00
20	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00
21	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00

Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Sveitsin valaliitossa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
5	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
9	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
20	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
22	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Korrelaatiokertoimet myrskytuuliriskille Ison-Britannian ja Pohjois-Irlannin yhdistyneessä kuningaskunnassa**

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE	
AB	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	
AL	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	
B	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00	
BA	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	
BB	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	
BD	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	
BH	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50	
BL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	
BN	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	
BR	0,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	
BS	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	
BT	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	
CA	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
<b>CB</b>	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
<b>CF</b>	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75
<b>CH</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
<b>CM</b>	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75
<b>CO</b>	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75
<b>CR</b>	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
<b>CT</b>	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50
<b>CV</b>	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00
<b>CW</b>	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
<b>DA</b>	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75
<b>DD</b>	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00
<b>DE</b>	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
<b>DG</b>	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25
<b>DH</b>	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
<b>DL</b>	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
<b>DN</b>	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50
<b>DT</b>	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50
<b>DY</b>	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
<b>E</b>	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
<b>EC</b>	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
EH	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25
EN	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
EX	0,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
FK	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
FY	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75
G	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25
GL	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75
GU	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50
GY	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25
HA	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
HD	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
HG	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75
HP	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
HR	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	1,00
HS	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
HU	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
HX	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
IG	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	
IM	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
IP	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
IV	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
JE	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25
KA	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
KT	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
KW	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
KY	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
L	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75
LA	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50
LD	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,00	1,00
LE	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00
LL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75
LN	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
LS	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
LU	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
M	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00
ME	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25
MK	0,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75
ML	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
N	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
NE	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
NG	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00
NN	0,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00



i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
NP	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75
NR	0,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00
NW	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
OL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
OX	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75
PA	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00
PE	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00
PH	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
PL	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50
PO	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25
PR	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75
RG	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
RH	0,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50
RM	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00
S	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00
SA	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75
SE	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
SG	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
SK	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
SL	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
SM	0,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
SN	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
<b>SO</b>	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50
<b>SP</b>	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50
<b>SR</b>	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
<b>SS</b>	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50
<b>ST</b>	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
<b>SW</b>	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
<b>SY</b>	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	1,00
<b>TA</b>	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75
<b>TD</b>	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25
<b>TF</b>	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
<b>TN</b>	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50
<b>TQ</b>	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50
<b>TR</b>	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50
<b>TS</b>	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75
<b>TW</b>	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
<b>UB</b>	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
<b>W</b>	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
<b>WA</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75
<b>WC</b>	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
<b>WD</b>	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
<b>WF</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
<b>WN</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75
<b>WR</b>	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	1,00
<b>WS</b>	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
<b>WV</b>	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
<b>YO</b>	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50
<b>ZE</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>AB</b>	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
<b>AL</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>B</b>	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>BA</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>BB</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00
<b>BD</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>BH</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>BL</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>BN</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25
<b>BR</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50
<b>BS</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
<b>BT</b>	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
<b>CA</b>	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>CB</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>CF</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
<b>CH</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
<b>CM</b>	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50
<b>CO</b>	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50
<b>CR</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>CT</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>CV</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>CW</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>DA</b>	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50
<b>DD</b>	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
<b>DE</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>DG</b>	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50
<b>DH</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75
<b>DL</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,00	1,00	1,00
<b>DN</b>	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50
<b>DT</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25
<b>DY</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>E</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
<b>EC</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>EH</b>	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
<b>EN</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
<b>EX</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>FK</b>	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
<b>FY</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00
<b>G</b>	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
<b>GL</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50
<b>GU</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>GY</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
<b>HA</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>HD</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>HG</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00
<b>HP</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>HR</b>	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75
<b>HS</b>	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00
<b>HU</b>	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00
<b>HX</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>IG</b>	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
<b>IM</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75
<b>IP</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
IV	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
KA	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
KT	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
KW	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
KY	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
L	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
LA	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75
LD	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75
LE	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
LL	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75
LN	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75
LS	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
LU	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
M	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
ME	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
MK	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
ML	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
N	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
NE	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
NG	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
NN	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
NP	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
NR	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50
NW	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
OL	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
OX	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50
PA	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
PE	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75
PH	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
PL	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25
PO	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
PR	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00
RG	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
RH	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
RM	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
S	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00
SA	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
SE	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
SG	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
SK	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
SL	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
SM	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
SN	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>SO</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>SP</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
<b>SR</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,00	0,75	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>SS</b>	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50
<b>ST</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	1,00
<b>SW</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
<b>SY</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>TA</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50
<b>TD</b>	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50
<b>TF</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>TN</b>	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>TQ</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>TR</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25
<b>TS</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75
<b>TW</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
<b>UB</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
<b>W</b>	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
<b>WA</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>WC</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
<b>WD</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50



i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
<b>WF</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>WN</b>	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
<b>WR</b>	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75
<b>WS</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>WV</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
<b>YO</b>	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75
<b>ZE</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
<b>AB</b>	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00
<b>AL</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
<b>B</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00
<b>BA</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
<b>BB</b>	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>BD</b>	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>BH</b>	1,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50
<b>BL</b>	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>BN</b>	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50
<b>BR</b>	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
<b>BS</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
<b>BT</b>	0,75	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,00
<b>CA</b>	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
CB	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
CF	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
CH	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
CM	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00
CO	0,75	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75
CR	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
CT	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00
CV	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00
CW	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
DA	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75
DD	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
DE	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
DG	0,25	0,75	0,25	0,50	0,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25
DH	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25
DL	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50
DN	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
DT	1,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75
DY	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00
E	1,00	0,25	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00
EC	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN	
EH	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	
EN	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	
EX	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75	
FK	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	
FY	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50
G	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	
GL	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	0,75	1,00	
GU	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75	
GY	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	
HA	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	
HD	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	
HG	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	
HP	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	
HR	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	
HS	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	
HU	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	
HX	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
IG	1,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00
IM	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25
IP	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
IV	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
JE	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25
KA	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
KT	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
KW	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
KY	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00
L	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
LA	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25
LD	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75
LE	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00
LL	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
LN	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00
LS	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75
LU	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
M	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75
ME	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
MK	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
ML	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00
N	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
NE	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25
NG	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00
NN	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	1,00	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
NP	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
NR	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,50	1,00	1,00
NW	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
OL	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75
OX	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
PA	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
PE	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00
PH	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
PL	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50
PO	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50
PR	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50
RG	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
RH	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
RM	1,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,75	1,00	1,00
S	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75
SA	1,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75
SE	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00
SG	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
SK	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
SL	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
SM	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
SN	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
<b>SO</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
<b>SP</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
<b>SR</b>	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
<b>SS</b>	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>ST</b>	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75
<b>SW</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
<b>SY</b>	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75
<b>TA</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
<b>TD</b>	0,25	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25
<b>TF</b>	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
<b>TN</b>	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50
<b>TQ</b>	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50
<b>TR</b>	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50
<b>TS</b>	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50
<b>TW</b>	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
<b>UB</b>	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
<b>W</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
<b>WA</b>	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
<b>WC</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
<b>WD</b>	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
<b>WF</b>	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
<b>WN</b>	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>WR</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00
<b>WS</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00
<b>WV</b>	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00
<b>YO</b>	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
<b>ZE</b>	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR	
<b>AB</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
<b>AL</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	
<b>B</b>	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	
<b>BA</b>	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	
<b>BB</b>	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	
<b>BD</b>	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	
<b>BH</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	
<b>BL</b>	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	
<b>BN</b>	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	
<b>BR</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	
<b>BS</b>	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	
<b>BT</b>	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
<b>CA</b>	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	





i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR	
EH	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
EN	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	
EX	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	
FK	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
FY	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
G	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
GL	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	
GU	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	
GY	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	
HA	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	
HD	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	
HG	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	
HP	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	
HR	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
HU	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	
HX	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
IG	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
IM	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
IP	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR	
IV	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
JE	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00
KA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
KT	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
L	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
LA	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
LD	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
LE	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	
LL	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75
LN	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
LS	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
LU	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25
M	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
ME	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
MK	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50
ML	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
N	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
NE	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
NG	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
NN	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
NP	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50
NR	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50
NW	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
OL	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
OX	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50
PA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
PE	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50
PH	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
PL	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
PO	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25
PR	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
RG	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
RH	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25
RM	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
S	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
SA	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
SE	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
SG	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25
SK	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
SL	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
SM	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
SN	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
<b>SO</b>	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>SP</b>	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>SR</b>	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
<b>SS</b>	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
<b>ST</b>	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
<b>SW</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>SY</b>	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
<b>TA</b>	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25
<b>TD</b>	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75
<b>TF</b>	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
<b>TN</b>	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25
<b>TQ</b>	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
<b>TR</b>	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
<b>TS</b>	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
<b>TW</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>UB</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>W</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>WA</b>	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
<b>WC</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
<b>WD</b>	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
<b>WF</b>	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
<b>WN</b>	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75
<b>WR</b>	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50
<b>WS</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
<b>WV</b>	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
<b>YO</b>	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
<b>ZE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>AB</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>AL</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>B</b>	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>BA</b>	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>BB</b>	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00
<b>BD</b>	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
<b>BH</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>BL</b>	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
<b>BN</b>	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
<b>BR</b>	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>BS</b>	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>BT</b>	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>CA</b>	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>CB</b>	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
<b>CF</b>	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>CH</b>	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
<b>CM</b>	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
<b>CO</b>	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
<b>CR</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>CT</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>CV</b>	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>CW</b>	0,25	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
<b>DA</b>	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
<b>DD</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>DE</b>	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>DG</b>	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
<b>DH</b>	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00
<b>DL</b>	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
<b>DN</b>	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00
<b>DT</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>DY</b>	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>E</b>	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>EC</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
EH	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
EN	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
EX	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
FK	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
FY	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
G	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
GL	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
GU	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
GY	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
HA	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
HD	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
HG	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00
HP	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
HR	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
HS	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
HU	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00
HX	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
IG	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
IM	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00
IP	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
IV	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
JE	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
KA	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
KT	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
KY	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
L	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
LA	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25
LD	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
LE	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
LL	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
LN	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
LS	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
LU	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00
M	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
ME	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00
MK	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00
ML	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
N	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
NE	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
NG	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00
NN	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00



i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
NP	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,00
NR	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
NW	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
OL	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
OX	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
PA	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
PE	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
PH	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
PL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
PO	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
PR	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00
RG	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
RH	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
RM	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
S	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
SA	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
SE	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
SG	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
SK	0,25	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
SL	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
SM	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
SN	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>SO</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>SP</b>	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>SR</b>	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>SS</b>	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00
<b>ST</b>	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>SW</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>SY</b>	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>TA</b>	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>TD</b>	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
<b>TF</b>	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>TN</b>	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>TQ</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>TR</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
<b>TS</b>	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
<b>TW</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>UB</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>W</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>WA</b>	0,25	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
<b>WC</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
<b>WD</b>	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>WF</b>	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
<b>WN</b>	0,50	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
<b>WR</b>	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>WS</b>	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>WV</b>	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
<b>YO</b>	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00
<b>ZE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

## KORRELAATIOKERTOIMET MAANJÄRISTYSRISKILLE

Korrelaatioparametri  $\text{Corr}_{(\text{earthquake}, r, i, j)}$ , joka mainitaan 122 artiklan 2 kohdassa alueelle  $r$ , vastaa seuraavien korrelaatiomatriisien rivillä  $i$  ja sarakkeessa  $j$  esitettyä erää. Rivien ja sarakkeiden otsikot ilmaisevat aluekohtaiset riskivyyhykkeet liitteessä IX määriteltyjen segmenttien numeroiden mukaan.

## Korrelaatiokertoimet alueille, joilla on vain yksi riskivyyhyke

Korrelaatiokertoimet Luxemburgin suurherttuakunnan, Guadeloupen, Martiniquen, Saint-Martinin ja Réunionin alueille ovat yhtä kuin 1.

## Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Itävallan tasavallassa

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
10	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
11	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
12	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
13	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
20	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
21	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50
23	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
24	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25
25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00
26	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25
27	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50



i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
49	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
51	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
53	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
56	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
57	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	
60	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	
65	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	
67	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	
68	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	
69	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
71	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
72	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50
73	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
74	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
81	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75
83	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
86	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25
87	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50
88	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
89	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
91	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
97	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75
98	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
99	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
10	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
11	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
12	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50
20	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	
21	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
22	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
26	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	
27	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	
28	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
30	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	
31	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	



i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50
34	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
57	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
60	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
61	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
62	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00
63	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
64	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00
65	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00
66	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25
68	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,25
69	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25
70	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
72	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75
73	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50
74	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
80	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
81	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
82	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
85	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
86	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
87	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
90	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
91	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
95	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
96	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
98	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00
99	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
10	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
20	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
21	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25
22	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
30	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
32	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
33	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
34	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25
35	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
36	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
37	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
38	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
39	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
40	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
42	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
43	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
44	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
45	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
47	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
48	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
49	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
51	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
52	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
53	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
56	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
57	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
61	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
62	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
63	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	
64	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
65	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
66	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
67	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	
68	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
69	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	
70	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
71	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
72	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
73	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
74	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
80	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
81	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
82	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
84	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
85	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
86	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25
88	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
89	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
90	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
91	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75
93	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
94	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
95	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25
96	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25
97	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50
98	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50
99	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

### Korrelaatiokertoimet maanjärstysriskille Belgian kuningaskunnassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
3	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
5	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
6	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
7	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
8	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
9	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00

**Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Bulgarian tasavallassa**

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
2	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25
3	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
4	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
5	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
6	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
7	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
8	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
10	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
14	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
23	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00
24	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25
25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25
26	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25
27	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Tšekin tasavallassa

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
10	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
12	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,50
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
35	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
38	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,50
58	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	1,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59	
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
67	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
60	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
5	0,50	0,75	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50
6	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
7	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
8	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
21	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

**Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Kyproksen tasavallassa**

i \ j	1	2	3	4	5	6
1	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
2	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25







i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
55	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
56	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
66	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
74	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
84	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
85	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
86	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
5	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
22	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
32	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
39	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
61	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
65	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
67	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
74	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
81	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
85	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
4	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
6	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
9	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
11	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
31	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00
32	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
40	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75
65	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00
66	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00
67	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00



i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
68	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
73	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
74	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
84	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00



i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50
65	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
67	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
74	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Saksan liittotasavallassa

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00















i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
71	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
72	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
73	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	
74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
76	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
77	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
78	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
79	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
82	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50
83	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
87	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
88	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
89	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
96	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
97	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
98	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
2	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
3	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
4	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
6	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
7	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
8	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
9	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00



i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
13	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
14	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
15	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
16	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
17	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
18	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
19	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
20	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
21	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
22	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
23	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
24	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
25	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
27	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
28	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
29	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
30	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
31	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
32	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
33	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
34	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
35	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
36	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
37	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
38	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
39	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
41	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
42	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
44	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
45	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
46	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
47	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
48	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
49	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
52	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
53	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
54	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00
55	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00
56	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
57	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
58	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
59	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
60	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
61	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
63	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
64	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
65	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
66	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
67	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
68	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
69	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
70	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
71	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75
72	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50
73	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
74	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00
75	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
77	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00
78	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
79	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
80	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
81	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
82	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75
83	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
84	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
85	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
86	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75
87	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
88	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
89	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
90	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
91	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
92	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
93	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
94	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
95	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
96	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
97	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
98	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
99	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00
9	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
20	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00







i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
82	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
83	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
84	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
88	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
89	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelaatiokertoimet maanjärstysriskille Guadeloupeissa

i \ j	1
1	1,00

Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Helleenien tasavallassa

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
10	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
12	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
13	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
14	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
15	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
16	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
17	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
18	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
19	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00
32	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
21	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
34	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	
42	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
43	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
51	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
59	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
60	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25





i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
51	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
54	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
56	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
59	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
61	0,25	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
65	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00
66	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
67	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
68	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
69	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

### Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Unkarissa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
3	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
5	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
6	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25
7	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
8	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
9	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
10	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50
11	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50
12	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
14	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25
15	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50
16	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
17	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25
19	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
20	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00
21	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50
22	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
23	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00

**Korrelaatiokertoimet maanjärstysriskille Italian tasavallassa**

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
01	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00
02	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
03	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
04	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00
05	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
11	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
13	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25
14	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
15	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
16	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
17	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
18	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50
21	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50
22	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
58	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
67	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00



i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
72	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25
73	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25
74	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
81	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
86	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
97	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
13	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
14	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
15	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
16	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
17	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
18	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00
22	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00
23	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
24	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
26	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
27	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
28	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
29	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
37	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
38	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00
46	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25



i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
47	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
48	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
52	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
55	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
56	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
59	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75
73	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	0,50	1,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
<b>96</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
<b>97</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25
<b>98</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
<b>00</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>01</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>02</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>03</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>04</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>05</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>06</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>07</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>08</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>09</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>10</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>11</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>12</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>13</b>	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
<b>14</b>	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>15</b>	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
<b>16</b>	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
18	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
20	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
21	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00
22	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
23	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
27	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
29	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
39	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
73	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
74	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
80	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
82	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
84	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
92	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
93	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25
97	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00

**Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Portugalin tasavallassa**

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
20	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
21	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
23	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
24	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25
29	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
32	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
33	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75



i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
34	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
35	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
36	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
41	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
43	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
46	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75
47	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
48	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75
50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
51	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
52	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
53	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
54	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
60	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
61	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
62	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
71	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
73	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50
76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
78	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
79	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
81	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
82	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
83	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
84	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
90	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
97	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
98	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
99	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
10	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
11	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
13	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
14	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
15	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
16	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
17	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
18	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
23	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
24	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00
26	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
31	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
32	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
33	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
34	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
35	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
36	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
37	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
42	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
43	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
44	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
46	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50
48	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50
50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
51	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75
52	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
53	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
54	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
60	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
61	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<b>62</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
<b>63</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>64</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>70</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
<b>71</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>72</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
<b>73</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
<b>74</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>75</b>	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>76</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>77</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
<b>78</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
<b>79</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
<b>80</b>	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>81</b>	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>82</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>83</b>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<b>84</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
<b>85</b>	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
<b>86</b>	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
88	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
92	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
96	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
97	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
98	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
99	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
10	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
11	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
12	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
13	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
14	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
15	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
16	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
18	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
20	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
21	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
22	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75
23	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
24	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
26	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
27	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
28	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
29	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
30	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
31	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
32	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75
33	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75
34	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
35	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
36	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75



i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
37	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
38	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
42	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
43	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
45	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
46	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75
47	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
48	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75
51	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50
52	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
53	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50
54	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50
60	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
61	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75
62	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
70	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
71	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
72	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
73	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
74	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
76	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
77	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
78	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
79	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75
80	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00
81	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
82	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
83	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
84	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
85	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
86	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
<b>88</b>	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
<b>89</b>	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
<b>90</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
<b>91</b>	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>92</b>	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>93</b>	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
<b>94</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>95</b>	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
<b>96</b>	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
<b>97</b>	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
<b>98</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50
<b>99</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>10</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>11</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>12</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>13</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>14</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>15</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>16</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>17</b>	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
18	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
23	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
31	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
32	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
33	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
34	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
35	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
36	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
37	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
38	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
43	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
44	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
45	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
46	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
47	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
48	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
49	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
51	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
52	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
53	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
60	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
61	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
62	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
63	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>64</b>	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>70</b>	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>71</b>	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>72</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>73</b>	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>74</b>	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>75</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>76</b>	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>77</b>	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
<b>78</b>	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>79</b>	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>80</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>81</b>	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>82</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>83</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>84</b>	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
<b>85</b>	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>86</b>	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
<b>87</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>88</b>	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
89	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00
96	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00
97	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00
98	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
99	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelaatiokertoimet maanjärstysriskille Romanian tasavallassa

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
01	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
03	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
04	0,25	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
05	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25
06	0,75	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
07	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
08	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
09	0,25	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
10	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
12	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25
13	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
17	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
18	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50
19	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25
20	0,25	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50
21	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75
22	0,25	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25
23	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50
24	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00
25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
26	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
27	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
28	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
29	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
30	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75
31	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
32	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50



i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
33	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
34	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25
35	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
36	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
38	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
39	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50
40	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,76	0,50	0,50	0,50	0,50
42	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50
43	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
44	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25
45	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
01	0,75	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00
03	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
05	0,50	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75
06	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00
08	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
09	0,50	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00
10	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
12	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
13	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
17	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
18	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50
19	0,75	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75
20	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,76	0,75	0,75	0,75	1,00
21	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
22	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75
23	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
24	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
26	0,75	1,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00
28	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
29	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
30	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
31	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
32	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
33	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
34	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
35	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00
38	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
39	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50
42	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75
43	0,75	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
44	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50
45	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00

Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Slovakian tasavallassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00
2	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
3	0,25	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
4	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	
20	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	
21	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	
22	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	
23	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	1,00	

Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Slovenian tasavallassa

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13
01	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
03	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
04	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
05	0,25	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
06	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25
07	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25
09	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25
10	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00
12	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00
13	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00

Korrelaatiokertoimet maanjäristysriskille Sveitsin valaliitossa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75
2	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75
3	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50
4	0,75	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50
5	0,75	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50
6	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50
8	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
9	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75
10	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50
11	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50
12	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
14	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75
15	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75
16	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75
17	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	1,00
18	0,75	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
19	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
20	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
21	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75
22	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,75
23	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,25
24	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25
25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00
26	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00

## KORRELAATIOKERTOIMET TULVARISKILLE

Korrelaatioparametri  $\text{Corr}_{(\text{flood}, r, i, j)}$ , joka mainitaan 123 artiklan 5 kohdassa alueelle  $r$ , vastaa seuraavien korrelaatiomatriisien rivillä  $i$  ja sarakkeessa  $j$  esitettyä erää. Rivien ja sarakkeiden otsikot ilmaisevat aluekohtaiset riskivyyhykkeet liitteessä IX määriteltyjen segmenttien numeroiden mukaan.

## Korrelaatiokertoimet tulvariskille Itävallan tasavallassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50
2	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50
3	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
4	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
6	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
8	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
9	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
10	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
11	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25
12	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25
13	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25
14	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,25
15	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
16	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50
17	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
18	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
19	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
21	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
22	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
26	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
27	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
28	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
29	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
30	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
31	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
32	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
33	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
34	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
35	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
36	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
37	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	
38	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
39	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
40	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
41	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
42	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
43	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	
44	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	
45	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
46	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
48	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	
49	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
51	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
52	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25
53	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25
54	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00
55	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
56	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
57	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
59	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
60	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
61	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
62	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
63	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
64	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25
65	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
66	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75
67	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
77	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
2	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
3	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
7	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75
8	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
11	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
16	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
17	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
21	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
29	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
33	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00
35	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75
36	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
37	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	1,00
39	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,00	
42	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25	
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	
45	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00	
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	
47	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25
48	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	1,00
49	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	
50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	1,00	

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
51	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	
52	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
53	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
54	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75
66	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
76	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
77	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
1	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
2	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
3	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
7	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
8	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
10	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
11	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
16	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
18	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
22	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
24	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
31	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
35	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
37	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50
40	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00
41	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
42	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50
43	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
44	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
45	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75





i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
67	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	0,75
76	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00

### Korrelaatiokertoimet tulvariskille Belgian kuningaskunnassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
2	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25
3	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	1,00
5	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75
6	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00
7	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25
8	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	0,50
9	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	1,00

Korrelaatiokertoimet tulvariskille Bulgarian tasavallassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
2	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50
14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50
15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00
16	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
19	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
26	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
2	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
12	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
16	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
17	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
19	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25
25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25
26	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50
28	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

Korrelaatiokertoimet tulvariskille Tšekin tasavallassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
2	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50
3	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
4	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
6	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
7	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
8	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75
9	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75
10	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
11	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
12	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
14	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25
16	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
21	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25
24	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
26	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
27	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
30	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
32	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25
33	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25
36	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
41	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
45	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
47	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
48	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
2	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
3	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
4	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
5	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25



i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
6	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
7	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
8	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
9	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50
10	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25
11	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50
12	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
14	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
16	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
17	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
18	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
19	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50
21	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25
22	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
24	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50
25	1,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
26	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
27	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50
28	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
29	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
32	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
33	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
34	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25
36	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25
37	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50
38	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50
39	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
41	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
42	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50
43	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
44	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
45	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
46	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
47	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75
48	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
49	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25
51	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25
53	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
56	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
58	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50
59	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
1	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
2	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25
5	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
7	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
9	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
11	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
21	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
22	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
30	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
31	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
32	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
34	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
36	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
37	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
38	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
39	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
41	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
42	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
43	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
44	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
46	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25





i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
28	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
69	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
76	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
29	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
53	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
72	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
76	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
77	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
78	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
84	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
89	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
91	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
92	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
93	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
94	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
28	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
52	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelaatiokertoimet tulvariskille Saksan liittotasavallassa

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50
2	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
3	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
4	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75
6	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75
7	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50
8	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
9	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
10	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50
12	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50
13	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50







i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
93	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
96	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
99	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
1	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
21	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
26	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
28	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
29	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
30	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
31	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
32	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75
34	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
36	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
37	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
39	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
41	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50
45	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25
46	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50
47	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50
48	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25
51	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
53	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
54	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25
55	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
56	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
57	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
58	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25
59	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
60	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
61	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00







i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
17	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
20	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
21	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
22	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
26	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
27	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
28	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
29	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
38	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
39	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
41	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
42	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
47	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
48	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
49	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
51	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
52	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
55	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
56	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
57	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
64	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
65	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
66	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
68	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
69	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
70	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75
71	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00
72	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25
73	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75
74	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
76	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
77	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
78	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00



i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99		
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
17	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
27	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
28	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50



i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
35	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
38	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
46	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
47	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
51	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
53	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
54	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
55	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
56	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
60	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25
61	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
63	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50
64	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
65	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
66	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
67	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
68	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
69	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
70	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
71	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
72	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
73	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
74	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
76	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
77	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
78	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25
93	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00
94	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
97	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75
99	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00

Korrelaatiokertoimet tulvariskille Unkarissa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
2	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,25	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00
7	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
12	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25











i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
26	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,50	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
42	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,50	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82
00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00







i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82	
52	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82	
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00

i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

### Korrelaatiokertoimet tulvariskille Puolan tasavallassa

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
01	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
02	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
03	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
04	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
05	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
06	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
07	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
08	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
09	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50
24	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25
27	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50
28	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50



i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
29	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
30	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
31	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
32	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
33	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
34	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
36	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
37	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50
38	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
39	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
43	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
45	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
47	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
48	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
49	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00



i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
84	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
89	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
90	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
91	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
96	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
98	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
99	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
01	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
02	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
03	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
04	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
05	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
06	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
07	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
08	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
09	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
26	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
27	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
28	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
29	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
30	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
32	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
33	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
34	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
35	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
37	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
38	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
41	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
43	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
47	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
48	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
49	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
51	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
52	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
53	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
54	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
55	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
56	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
58	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
59	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
97	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
98	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
99	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
06	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
37	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
43	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	
09	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
23	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
27	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
28	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
41	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
42	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25
43	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
44	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
45	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
46	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
47	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
48	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
49	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
51	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
52	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
53	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
54	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
55	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
56	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
57	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
58	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
59	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
60	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
62	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75





i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
85	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
86	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00

### Korrelaatiokertoimet tulvariskille Romaniassa

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
01	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
03	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
04	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00
05	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
06	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
09	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
14	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
18	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
20	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00
21	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,50
22	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
27	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00
31	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
33	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
39	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00
40	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
01	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
05	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
06	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
09	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00
10	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50
21	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,00
23	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50
24	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
26	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
29	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
39	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
43	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelaatiokertoimet tulvariskille Slovakian tasavallassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
2	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
3	0,50	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
4	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75
5	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75
6	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
7	0,25	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00
8	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75
9	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
16	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
17	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,50	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	1,00
20	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
21	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50
22	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75
23	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00
24	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00

Korrelaatiokertoimet tulvariskille Sveitsin valaliitossa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	
2	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
3	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
4	0,50	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	
5	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	
6	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	
7	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
9	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	
10	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	
11	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	
12	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	
13	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	
14	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	
15	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	
16	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	
17	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	
18	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	
19	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	
20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
22	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
23	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
26	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00

Korrelaatiokertoimet tulvariskille Slovenian tasavallassa

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13
01	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25
03	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
04	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
05	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
06	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
07	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50
08	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50
09	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50
10	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50
13	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00

Korrelaatiokertoimet tulvariskille Ison-Britannian ja Pohjois-Irlannin yhdistyneessä kuningaskunnassa

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
AB	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
AL	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>B</b>	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00
<b>BA</b>	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>BB</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>BD</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>BH</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>BL</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>BN</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>BR</b>	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50
<b>BS</b>	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>BT</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CA</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>CB</b>	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CF</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>CH</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>CM</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CO</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>CR</b>	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00
<b>CT</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>CV</b>	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00
<b>CW</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00
<b>DA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>DD</b>	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
<b>DE</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>DG</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>DH</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>DL</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>DN</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
<b>DT</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>DY</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>E</b>	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
<b>EC</b>	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
<b>EH</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>EN</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>EX</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>FK</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>FY</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>G</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>GL</b>	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
<b>GU</b>	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>GY</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HA</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>HD</b>	0,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00
<b>HG</b>	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
<b>HP</b>	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HR</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>HS</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HU</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>HX</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>IG</b>	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
<b>IM</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>IP</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>IV</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>JE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>KA</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>KT</b>	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>KW</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>KY</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>L</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>LA</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>LD</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>LE</b>	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
LL	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
LN	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
LS	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
M	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
MK	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
NE	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
NG	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
NN	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
NP	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
NR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NW	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
OL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
OX	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
PA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
PH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
PL	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
PO	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
PR	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
RG	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
RH	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
RM	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25
S	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00
SA	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
SE	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00
SG	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
SK	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00
SL	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SM	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
SN	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00
SO	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
SR	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
SS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
ST	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
SW	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
<b>SY</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>TA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
<b>TD</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TF</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
<b>TN</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TQ</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TR</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>TS</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>TW</b>	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>UB</b>	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
<b>W</b>	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>WA</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>WC</b>	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00
<b>WD</b>	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
<b>WF</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
<b>WN</b>	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00
<b>WR</b>	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>WS</b>	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75
<b>WV</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>YO</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>ZE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
AB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00
B	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00
BA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BB	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
BD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
BH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
BL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
BS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CF	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
CH	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
CM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CR	0,25	1,00	0,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00
CT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CV	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00
CW	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00





i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
HA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
HD	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00
HG	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00
HP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00
HR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
HU	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
HX	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
IG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
IM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
KT	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
LE	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00
LL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
LS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
ML	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
NE	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NG	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NN	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
NP	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00
NR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NW	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
OL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
OX	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
PA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
PH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
PO	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
PR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RG	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
RH	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RM	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00
S	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
SA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00
SE	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
SG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
SK	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
SL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00
SM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SN	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
SO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
SR	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00
SS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
ST	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
SW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
SY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
TA	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
TD	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TF	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
TN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TQ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
TS	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
TW	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
UB	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00
W	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
WC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00
WD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00
WF	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00
WN	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
WR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
WS	0,25	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	1,00	0,50	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00
WV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
YO	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
AB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
B	0,25	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	1,00
BA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
BB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
BD	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
BH	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
BL	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50
BN	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
BR	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
BS	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
CB	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
CF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
CM	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
CO	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
CR	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00
CT	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
CV	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50
CW	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
DA	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
DD	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
DG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
DH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DL	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
DN	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
DT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
EC	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00
EH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EN	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
EX	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
FK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FY	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GL	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
GU	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
GY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
LE	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
LL	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
LN	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
MK	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50
ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
N	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	1,00
NE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NN	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
NP	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
NR	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
NW	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
OL	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
OX	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50
PA	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
PE	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50



i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
SW	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
SY	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
TA	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
TD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
TF	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
TQ	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
TR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
TW	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
UB	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
W	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
WA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
WC	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00
WD	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
WF	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
WN	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00
WR	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
WS	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	1,00
WV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
YO	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
AB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50
B	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,00
BA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
BB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
BD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BH	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
BL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
BN	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BR	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
BS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
CB	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25
CF	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
CM	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
CO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
CR	0,00	0,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75
CT	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
CV	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00
CW	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
DA	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
DD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
DE	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
DG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
DH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
DL	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
DN	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
DT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
DY	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50
EC	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,50
EH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
EN	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
EX	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
FK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FY	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
GL	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
GU	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25
GY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
HA	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25
HD	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00
HG	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
HP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
HR	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HU	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
HX	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
IG	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25
IM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
KT	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
LE	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00
LL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LN	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
MK	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25
ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50
NE	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NG	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
NN	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
NP	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NR	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NW	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
OL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
OX	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,00
PA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
PE	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
PH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PO	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25
PR	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RG	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00
RH	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50
RM	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00
S	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
SA	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SE	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50
SG	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
SK	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00
SL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00
SM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00
SN	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00
SO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
SR	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
SS	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
ST	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00



i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
SW	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75
SY	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TA	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
TD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TF	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TQ	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TW	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25
UB	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25
W	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
WA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
WC	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50	1,00
WD	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50
WF	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
WN	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00
WR	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
WS	0,00	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,00
WV	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
YO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
AB	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
AL	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00
BA	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
BD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
BH	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
BR	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BS	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CB	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
CF	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
CM	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CO	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CR	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00
CT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
CV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00
CW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
DA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
DD	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
DG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
DH	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00
DN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00
DT	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
DY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
EC	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
EH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
EN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
EX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
FK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
FY	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GL	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00
GU	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
GY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
HA	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
HD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00
HG	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00
HP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
HR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
HU	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
HX	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
IG	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
IM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
IV	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
KT	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>LE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>LL</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>LN</b>	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>LS</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
<b>LU</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>M</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ME</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>MK</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>ML</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>N</b>	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00
<b>NE</b>	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>NG</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>NN</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>NP</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
<b>NR</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>NW</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
<b>OL</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>OX</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>PA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>PE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>PH</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>PL</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>PO</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
<b>PR</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>RG</b>	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>RH</b>	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
<b>RM</b>	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
<b>S</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00
<b>SA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SE</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
<b>SG</b>	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
<b>SK</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
<b>SL</b>	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>SM</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SN</b>	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00
<b>SO</b>	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>SP</b>	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>SR</b>	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00
<b>SS</b>	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
<b>ST</b>	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
<b>SW</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>SY</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00
<b>TA</b>	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
<b>TD</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>TF</b>	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00
<b>TN</b>	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
<b>TQ</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>TR</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TS</b>	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
<b>TW</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>UB</b>	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
<b>W</b>	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
<b>WA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>WC</b>	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
<b>WD</b>	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>WF</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00
<b>WN</b>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
<b>WR</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00
<b>WS</b>	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00
<b>WV</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00
<b>YO</b>	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00
<b>ZE</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

## KORRELAATIOKERTOIMET RAESADERISKILLE

Korrelaatioparametri  $\text{Corr}_{(\text{hail},r,i,j)}$ , joka mainitaan 124 artiklan 5 kohdassa alueelle  $r$ , vastaa seuraavien korrelaatiomatriisien rivillä  $i$  ja sarakkeessa  $j$  esitettyä erää. Rivien ja sarakkeiden otsikot ilmaisevat aluekohtaiset riskivyyhykkeet liitteessä IX määriteltyjen segmenttien numeroiden mukaan.

## Korrelaatiokertoimet alueille, joilla on vain yksi riskivyyhyke

Korrelaatiokertoimet Luxemburgin suurherttuakunnan alueelle ovat yhtä kuin 1.

## Korrelaatiokertoimet raesaderiskille Itävallan tasavallassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
35	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
53	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
8	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
1	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	
7	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
13	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
14	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
15	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	
16	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	
17	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
18	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	
19	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	
20	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
21	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	



i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
26	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
28	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
33	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25
36	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
41	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
42	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	
47	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
51	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
53	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
60	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
93	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
29	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00







i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00









i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelaatiokertoimet raesaderiskille Saksan liittotasavallassa

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
4	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
20	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25
23	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
83	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00





i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
29	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00









i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelaatiokertoimet raesaderiskille Italian tasavallassa

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
01	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00







i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
28	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00







i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00



i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
56	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
63	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
64	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
76	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
93	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
32	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
35	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00
53	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
76	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
10	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
56	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00



i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
<b>96</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>97</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>98</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
<b>99</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
<b>10</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>11</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
<b>12</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>13</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	
<b>14</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>15</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>16</b>	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	
<b>17</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>18</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>19</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>20</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>21</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>22</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
<b>23</b>	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	
<b>24</b>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
<b>25</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
26	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
27	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
31	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
32	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
44	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
45	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
63	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
68	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
71	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
76	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00
77	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
78	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
79	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
80	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
81	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
85	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
86	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
87	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
91	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
93	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
95	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25
97	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25
98	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00

Korrelaatiokertoimet raesaderiskille Espanjan kuningaskunnassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
3	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
5	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
9	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25
23	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
26	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
46	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
48	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
13	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
19	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
26	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00

## KORRELAATIOKERTOIMET MAANSORTUMARISKILLE

Korrelaatioparametri  $Corr_{(subsidence,i,j)}$  joka mainitaan 125 artiklan 1 kohdassa alueelle  $r$ , vastaa seuraavien korrelaatiomatriisien rivillä  $i$  ja sarakkeessa  $j$  esitettyä erää. Rivien ja sarakkeiden otsikot ilmaisevat aluekohtaiset riskivyyhykkeet liitteessä IX määriteltyjen segmenttien numeroiden mukaan.

## Korrelaatiokertoimet maansortumariskille Ranskan tasavallassa

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



















i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00











i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
<b>92</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>93</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>94</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>95</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
<b>1</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>2</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>3</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>4</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>5</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>6</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>7</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>8</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>9</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>10</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>11</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>12</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>13</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>14</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>15</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>16</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>17</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00











ISSN 1977-0812 (sähköinen julkaisu)  
ISSN 1725-261X (painettu julkaisu)



**Euroopan unionin julkaisutoimisto**  
2985 Luxembourg  
LUXEMBURG

**FI**