

# Euroopan unionin virallinen lehti

# L 77

51. vuosikerta

Suomenkielinen laitos

Lainsäädäntö

19. maaliskuuta 2008

Sisältö

- II EY:n ja Euratomin perustamissopimuksia soveltamalla annetut säädökset, joiden julkaiseminen ei ole pakollista

## PÄÄTÖKSET

## Komissio

2008/217/EY:

- ★ **Komission päätös, tehty 20 päivänä joulukuuta 2007, Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuriosajärjestelmää koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä (tiedoksiannettu numerolla K(2007) 6440) <sup>(1)</sup> .....** 1

2008/218/EY:

- ★ **Komission päätös, tehty 25 päivänä tammikuuta 2008, neuvoston direktiivin 92/43/ETY mukaisen, alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista tehdyn luettelon ensimmäisestä päivityksestä (tiedoksiannettu numerolla K(2008) 271) .....** 106

Hinta: 26 EUR

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


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

(EY:n ja Euratomin perustamissopimuksia soveltamalla annetut säädökset, joiden julkaiseminen ei ole pakollista)

## PÄÄTÖKSET

## KOMISSIO

## KOMISSION PÄÄTÖS,

tehty 20 päivänä joulukuuta 2007,

**Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuriasajärjestelmää koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä**

(tiedoksiannettu numerolla K(2007) 6440)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2008/217/EY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen,

ottaa huomioon Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta 23 päivänä heinäkuuta 1996 annetun neuvoston direktiivin 96/48/EY<sup>(1)</sup> ja erityisesti sen 6 artiklan 1 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Direktiivin 96/48/EY 2 artiklan c alakohdan ja liitteen II mukaan Euroopan laajuinen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmä on jaettu rakenteellisiin ja toiminnallisiin osajärjestelmiin, joihin sisältyy infrastruktuuriasajärjestelmä.
- (2) Komission päätöksessä 2002/732/EY<sup>(2)</sup> vahvistetaan Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuriasajärjestelmää koskeva ensimmäinen yhteentoimivuuden tekninen eritelmä (YTE).
- (3) Kyseistä ensimmäistä YTE:ä on tarpeen tarkistaa tekniikan kehittymisen ja YTE:n täytäntöönpanosta saadun kokemuksen perusteella.
- (4) Yhteisenä edustuselimenä toimivalle AEIF:lle on annettu tehtäväksi ensimmäisen YTE:n tarkistaminen ja korjaaminen. Sen vuoksi olisi korvattava päätös 2002/732/EY tällä päätöksellä.

(5) Direktiivillä 96/48/EY perustettu komitea on tutkinut tarkistetun YTE-esityksen.

(6) Tätä YTE:ä olisi sovellettava uuteen tai parannettuun ja uudistettuun infrastruktuurin tietyin edellytyksin.

(7) Tämä YTE ei rajoita muiden YTE:ien mahdollista soveltamista infrastruktuuriasajärjestelmiin.

(8) Infrastruktuuriasajärjestelmää koskeva ensimmäinen YTE tuli voimaan vuonna 2002. Entisten sopimusvelvoitteiden vuoksi uusista infrastruktuuriasajärjestelmistä tai yhteentoimivuuden osatekijöistä taikka niiden uusimisesta ja parantamisesta olisi tehtävä ensimmäisen YTE:n mukainen vaatimustenmukaisuuden arviointi. Lisäksi ensimmäistä YTE:ä olisi sovellettava edelleen sen mukaisesti hyväksytyjen osajärjestelmän osien ja yhteentoimivuuden osatekijöiden kunnossapitoon sekä kunnossapitoon liittyvään korvaamiseen. Tämän vuoksi päätös 2002/732/EY olisi pidettävä voimassa sen liitteenä olevan YTE:n mukaisesti hyväksytyihin hankkeisiin liittyvän kunnossapidon osalta sekä sellaisten uusien ratojen ja vanhojen ratojen uusimista tai parantamista koskevien hankkeiden osalta, jotka ovat edistyneet pitkälle tai joista on olemassa toteuttamiseksi oleva sopimus tämän päätöksen tiedoksiantamisajankohtana. Jotta voitaisiin määrittää ensimmäisen YTE:n ja tämän päätöksen liitteenä olevan uuden YTE:n soveltamisalan väliset erot, jäsenvaltioiden olisi viimeistään kuuden kuukauden kuluttua tämän päätöksen ensimmäisestä soveltamispäivästä annettava tiedoksi kattava luettelo osajärjestelmistä ja yhteentoimivuuden osatekijöistä, joihin ensimmäistä YTE:ä vielä sovelletaan.

<sup>(1)</sup> EYVL L 235, 17.9.1996, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2007/32/CE (EUVL L 141, 2.6.2007, s. 63).

<sup>(2)</sup> EUVL L 245, 12.9.2002, s. 143.

- (9) Infrastruktuuriasajärjestelmän osakokoonpano ”muu kuin sepelipohjainen rata” esitetään tässä YTE:ssä uudenlaisena ratkaisuna. Tulevaisuudessa olisi kuitenkin harkittava mahdollisuutta määrittellä ”muu kuin sepelipohjainen rata” testatuksi ratkaisuksi.
- (10) Tässä YTE:ssä voidaan edellyttää erityisten tekniikoiden tai teknisten ratkaisujen käyttöä ainoastaan, jos se on Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuuden kannalta ehdottoman välttämätöntä.
- (11) Tässä YTE:ssä sallitaan rajoitetun ajan yhteentoimivuuden osatekijöiden sisällyttäminen osajärjestelmiin ilman sertifiointimenettelyä, jos tietyt edellytykset täyttyvät.
- (12) Tämän YTE:n nykyisessä versiossa ei käsitellä kaikilta osin kaikkia olennaisia vaatimuksia. Direktiivin 96/48/EY mukaisesti tekniset seikat, joita ei käsitellä, esitetään tämän YTE:n liitteessä H ”avoimina kohtina”. Direktiivin 96/48/EY 16 artiklan 3 kohdan mukaan jäsenvaltioiden on toimitettava komissiolle ja muille jäsenvaltioille luettelo avoimiin kohtiin liittyvistä kansallisista teknisistä säännöistään ja menettelyistä niiden vaatimustenmukaisuuden arvioimiseksi.
- (13) Tämän YTE:n 7 luvussa esitettyjen erityistapausten osalta jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle ja muille jäsenvaltioille vaatimustenmukaisuuden arvioinnissa käytettävät menettelyt.
- (14) Nykyään rautatieliikennettä säännellään voimassa olevilla kansallisilla, kahdensivuisilla, monikansallisilla tai kansainvälisillä sopimuksilla. On tärkeää, että kyseiset sopimukset eivät estä yhteentoimivuuden alalla nykyään tai tulevaisuudessa tapahtuvaa edistystä. Sen vuoksi on tarpeen, että komissio tutkii kyseiset sopimukset selvittääkseen, onko tässä päätöksessä esitettyä YTE:ää tarkistettava vastaavasti.
- (15) YTE perustuu parhaisiin asiantuntijatietoihin, jotka olivat käytettävissä, kun sitä koskeva esitys laadittiin. Liitteenä olevaa YTE:ää olisi innovoinnin edistämiseksi ja saatujen kokemusten huomioon ottamiseksi tarkistettava säännöllisesti.
- (16) Tämä YTE mahdollistaa innovatiiviset ratkaisut. Jos niitä ehdotetaan, valmistajan tai hankintayksikön on ilmoitettava poikkeamat asianomaisesta YTE:n osasta. Euroopan rautatievirasto viimeistelee ratkaisun aiheelliset toiminnalliset ja rajapintaeritelvät ja kehittää arviointimenetelmät.
- (17) Tämän päätöksen säännökset ovat neuvoston direktiivin 96/48/EY 21 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON TEHNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

### 1 artikla

Komissio vahvistaa Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuriasajärjestelmän yhteentoimivuuden teknisen eritelmän (YTE).

YTE on tämän päätöksen liitteenä.

### 2 artikla

Tätä YTE:ä sovelletaan kaikkeen uuteen, parannettuun tai uusittuun infrastruktuuriin Euroopan laajuisessa suurten nopeuksien rautatiejärjestelmässä, joka määritellään direktiivin 96/48/EY liitteessä I.

### 3 artikla

(1) YTE:n liitteessä H ”avoimiksi kohdiksi” luokitelluissa kysymyksissä direktiivin 96/48/EY 16 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua yhteentoimivuuden tarkastamisessa noudatettavia ehtoja ovat ne sovellettavat tekniset säännöt, jotka ovat käytössä tämän päätöksen soveltamisalaan kuuluville osajärjestelmille käyttöönottoluvan myöntävässä jäsenvaltiossa.

(2) Kunkin jäsenvaltion on annettava muille jäsenvaltioille ja komissiolle tiedoksi kuuden kuukauden kuluessa tämän päätöksen tiedoksi antamisesta:

- luettelo 1 kohdassa mainituista sovellettavista teknisistä säännöistä;
- vaatimustenmukaisuuden arviointi- ja tarkastusmenettelyt, joita on noudatettava mainittujen sääntöjen soveltamisessa;
- elimet, jotka jäsenvaltio nimittää suorittamaan kyseiset vaatimustenmukaisuuden arviointi- ja tarkastusmenettelyt.

### 4 artikla

(1) YTE:n 7 luvussa erityistapauksiksi luokitelluissa tapauksissa on noudatettava jäsenvaltioissa sovellettavia vaatimustenmukaisuuden arviointimenettelyjä.

(2) Kunkin jäsenvaltion on annettava tiedoksi muille jäsenvaltioille ja komissiolle kuuden kuukauden kuluessa tämän päätöksen tiedoksi antamisesta:

- vaatimustenmukaisuuden arviointi- ja tarkastusmenettelyt, joita on noudatettava mainittujen sääntöjen soveltamisessa;
- elimet, jotka jäsenvaltio nimittää suorittamaan kyseiset vaatimustenmukaisuuden arviointi- ja tarkastusmenettelyt.

*5 artikla*

YTE mahdollistaa siirtymäkauden, jonka aikana yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimustenmukaisuuden arviointi ja sertifiointi voidaan toteuttaa osana osajärjestelmää. Yhteentoimivuuden osatekijöiden markkinoiden läheisen seurannan toteuttamiseksi ja sen helpottamiseksi jäsenvaltioiden on kyseisenä aikana ilmoitettava komissiolle, mitkä yhteentoimivuuden osatekijät on arvioitu tällä tavoin.

*6 artikla*

Kumotaan päätös 2002/732/EY. Sen säännöksiä sovelletaan kuitenkin edelleen sen liitteenä olevan YTE:n mukaisesti hyväksytyihin hankkeisiin liittyvän kunnossapidon osalta sekä sellaisten uusien ratojen ja vanhojen ratojen uusimista tai parantamista koskevien hankkeiden osalta, jotka ovat edistyneet pitkälle tai joista on olemassa toteuttamisvaiheessa oleva sopimus tämän päätöksen tiedoksiantamisajankohtana.

Komissiolle on annettava tiedoksi viimeistään kuuden kuukauden kuluttua tämän päätöksen ensimmäisestä soveltamispäivästä kattava luettelo osajärjestelmistä ja yhteentoimivuuden osatekijöistä, joihin päätöksen 2002/732/EY säännöksiä vielä sovelletaan.

*7 artikla*

Jäsenvaltioiden on annettava komissiolle tiedoksi seuraavantyyppiset sopimukset kuuden kuukauden kuluessa liitteenä olevan YTE:n voimaantulosta:

- (a) kansalliset, kahdenkeskiset tai monenkeskiset jäsenvaltioiden ja rautatieyritysten tai infrastruktuurin haltijoiden

väliset sopimukset, jotka ovat voimassa joko pysyvästi tai tilapäisesti ja jotka ovat välttämättömiä aiotun junaliikenteen erityisluonteen vuoksi

- (b) kahdenkeskiset tai monenkeskiset rautatieyritysten, infrastruktuurin haltijoiden tai jäsenvaltioiden väliset sopimukset, joiden avulla merkittävästi parannetaan paikallista tai alueellista yhteentoimivuutta
- (c) kansainväliset, yhden tai useamman jäsenvaltion ja vähintään yhden EU:n ulkopuolisen maan välillä tehdyt tai jäsenvaltioiden rautatieyritysten tai infrastruktuurin haltijoiden ja vähintään yhden EU:n ulkopuolisen maan rautatieyrityksen tai infrastruktuurin haltijan välillä tehdyt sopimukset, joiden avulla merkittävästi parannetaan paikallista tai alueellista yhteentoimivuutta.

*8 artikla*

Tätä päätöstä sovelletaan 1 päivästä heinäkuuta 2008.

*9 artikla*

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 20 päivänä joulukuuta 2007.

*Komission puolesta*

Jacques BARROT

*Varapuheenjohtaja*

## LIITE

DIREKTIIVI 96/48/EY — EUROOPAN LAAJUISEN SUURTEN NOPEUKSIEN  
RAUTATIEJÄRJESTELMÄN YHTEENTOIMIVUUS

## YHTEENTOIMIVUUDEN TEKNISEN ERITELMÄN LUONNOS

## Infrastruktuuriosajärjestelmä

1.	<b>JOHDANTO</b> .....	10
1.1	<b>Asiakirjan tekninen ala</b> .....	10
1.2	<b>Asiakirjan maantieteellinen ala</b> .....	10
1.3	<b>Tämän YTE:n sisältö</b> .....	10
2.	<b>INFRASTRUKTUURIA KOSKEVAN OSA-ALUEEN MÄÄRITELMÄ / ASIAKIRJAN SOVELTAMISALA</b> .....	10
2.1	<b>Infrastruktuuria koskevan osa-alueen määritelmä</b> .....	10
2.2	<b>Osa-alueen toimintoja ja ominaisuuksia, jotka kuuluvat tämän YTE:n alaan</b> .....	11
2.2.1.	Junan ohjaaminen .....	11
2.2.2.	Junan pitäminen raiteilla .....	11
2.2.3.	Junan vapaa ja turvallinen liikkuminen tietyllä volyymillä .....	12
2.2.4.	Matkustajien pääsy asemalla seisovaan junaan ja siitä pois. ....	12
2.2.5.	Turvallisuus .....	12
2.2.6.	Ympäristönsuojelu .....	12
2.2.7.	Junan kunnossapito .....	13
3.	<b>OLENNAISET VAATIMUKSET</b> .....	13
3.1	<b>Yleistä</b> .....	13
3.2	<b>Infrastruktuurin osa-alueita koskevat olennaiset vaatimukset</b> .....	13
3.2.1.	Yleiset vaatimukset .....	13
3.2.2.	Erityisesti infrastruktuurin osa-alueita koskevat vaatimukset .....	14
3.3	<b>Infrastruktuurin osa-alueita koskevien eritelmien ja olennaisten vaatimusten vastaavuudet</b>	15
3.4	<b>Olennaisia vaatimuksia vastaavat infrastruktuurin osa-alueen tekijät</b> .....	17
4.	<b>INFRASTRUKTUURIN OSA-ALUEEN KUVAUS</b> .....	18
4.1	<b>Johdanto</b> .....	18
4.2	<b>Osa-alueen toiminnalliset ja tekniset eritelmät</b> .....	19
4.2.1	Yleiset säännökset .....	19
4.2.2	Nimellinen raideleveys .....	20
4.2.3	Infrastruktuurien vähimmäisulottuma .....	20
4.2.4	Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys .....	21
4.2.5	Ylä- ja alamäkien enimmäisjyrkkydet .....	21
4.2.6	Kaarteen vähimmäissäde .....	22

4.2.7	Radan kallistus .....	22
4.2.8	Kallistusvajausta .....	22
4.2.8.1.	Kallistusvajausta tavallisella radalla sekä vaihteiden ja risteyksien läpikulkureitillä .....	22
4.2.8.2.	Kallistuksen vajuksen äkillinen muutos vaihteiden erkanevalla raiteella .....	23
4.2.9	Ekvivalenttinen kartiokkuus .....	23
4.2.9.1	Määritelmä .....	23
4.2.9.2	Teoreettiset arvot .....	23
4.2.9.3	Käytönaikaiset arvot .....	24
4.2.10	Radan geometria ja yksittäisiä vikoja koskevat rajat .....	24
4.2.10.1	Johdanto .....	24
4.2.10.2	Määritelmät .....	25
4.2.10.3	Raja-arvot, jotka vaativat välitöntä toimintaa, toimintaa tai varuillaan oloa .....	25
4.2.10.4	Välitöntä toimintaa vaativa raja-arvo .....	25
4.2.11	Kiskon kallistuskulma .....	26
4.2.12	Vaihteet ja risteykset .....	27
4.2.12.1	Ilmais- ja lukituslaitteet .....	27
4.2.12.2	Kääntyvien kärkien käyttö .....	27
4.2.12.3	Geometriset ominaisuudet .....	27
4.2.13	Radan kestokyky .....	28
4.2.13.1	Tyyppi I mukaiset radat .....	28
4.2.13.2	Tyyppien II ja III mukaiset radat .....	29
4.2.14	Rakenteisiin kohdistuva liikenteen kuormitus .....	29
4.2.14.1.	Pystysuorat kuormat .....	29
4.2.14.2.	Dynaaminen analyysi .....	29
4.2.14.3.	Keskipakovoimat .....	30
4.2.14.4.	Huojuntaa aiheuttavat voimat .....	30
4.2.14.5.	Vedon ja jarrutuksen vaikutus (pitkittäissuuntaiset kuormat) .....	30
4.2.14.6.	Rakenteiden ja radan vuorovaikutuksesta johtuvat pitkittäisvoimat .....	30
4.2.14.7.	Ohikulkevien junien aerodynaamiset vaikutukset radanvarren rakenteisiin .....	30
4.2.14.8.	Standardin EN1991-2:2003 vaatimusten soveltaminen .....	30
4.2.15	Radan kokonaisjäykkyys .....	30
4.2.16	Tunneleissa syntyvät suurimmat sallitut painevaihtelut .....	30
4.2.16.1	Yleiset vaatimukset .....	30
4.2.16.2	Mäntävaikutus maanalaisilla asemilla .....	30
4.2.17	Sivutuulten vaikutus .....	31
4.2.18	Sähköiset ominaisuudet .....	31

4.2.19	Melu ja värinä .....	31
4.2.20	Laiturit .....	31
4.2.20.1	Pääsy laiturille .....	31
4.2.20.2.	Laiturin hyötypituus .....	32
4.2.20.3.	Laiturin hyötyleveys .....	32
4.2.20.4.	Laiturien korkeus .....	32
4.2.20.5.	Etäisyys radan keskiviivasta .....	32
4.2.20.6.	Raiteiden sijainti laiturien vieressä .....	32
4.2.20.7.	Sähköiskujen estäminen laitureilla .....	33
4.2.20.8.	Liikuntarajoitteisten henkilöiden esteettömään kulkuun liittyvät ominaisuudet .....	33
4.2.21	Paloturvallisuus ja rautatietunneleiden turvallisuus .....	33
4.2.22	Asiaton pääsy rata-alueille .....	33
4.2.23	Matkustajille ja junan henkilökunnalle radan viereen varattu tila tapauksissa, joissa he joutuvat poistumaan junasta muualla kuin asemalla .....	33
4.2.23.1.	Radan vieressä oleva tila .....	33
4.2.23.2	Tunneleiden poistumistiet .....	33
4.2.24	Etäisyysmerkit .....	33
4.2.25	Seisontaraiteet ja muut pienillä nopeuksilla ajettavat kohdat .....	33
4.2.25.1.	Pituus .....	33
4.2.25.2	Jyrkkyys .....	34
4.2.25.3.	Kaarresäde .....	34
4.2.26	Junan huoltoon käytettävät kiinteät laitteet .....	34
4.2.26.1.	Käymälöiden tyhjennys .....	34
4.2.26.2.	Laitteistot junien ulkopuoliseen puhdistamiseen .....	34
4.2.26.3.	Vedentäyttölaitteet .....	34
4.2.26.4.	Hiekantäyttölaitteet .....	34
4.2.26.5.	Polttoaineen lisääminen .....	34
4.2.27	Sepelin lentäminen .....	34
4.3	<b>Liitäntöjen toiminnallinen ja tekninen eritelmä</b> .....	35
4.3.1	Liitännät liikkuvan kaluston osajärjestelmään .....	35
4.3.2	Liitännät energiaosajärjestelmään .....	36
4.3.3	Liitännät ohjaus-, hallinta- merkinanto-osajärjestelmään .....	36
4.3.4	Liitännät käyttötoimintaa koskevaan osajärjestelmään .....	36
4.3.5	Liitännät rautatietunneleiden turvallisuutta koskevaan YTE:än .....	37
4.4	<b>Käyttöä koskevat säännöt</b> .....	37
4.4.1	Töiden suorittaminen .....	37
4.4.2	Ilmoitukset rautatieyrityksille .....	37

4.4.3	Työntekijöiden suojaaminen ilmapölyn vaikutuksilta .....	37
4.5	<b>Kunnossapitoa koskevat säännöt</b> .....	37
4.5.1	Huoltosuunnitelma .....	37
4.5.2	Kunnossapidon vaatimukset .....	38
4.6	<b>Ammatillinen pätevyys</b> .....	38
4.7	<b>Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset</b> .....	38
4.8	<b>Infrastruktuurirekisteri</b> .....	38
5.	<b>YHTEENTOIMIVUUDEN OSATEKIJÄT</b> .....	38
5.1	<b>Määritelmä</b> .....	38
5.1.1	Innovatiiviset ratkaisut .....	39
5.1.2	Kiskojen osakokoonpanon uudenlaiset ratkaisut .....	39
5.2	<b>Osatekijöiden luettelo</b> .....	39
5.3	<b>Osatekijöiden suoritustasot ja eritelmät</b> .....	39
5.3.1	Kiskot .....	39
5.3.1.1	Kiskon yläosan profiili .....	39
5.3.1.2	Teoreettinen lineaarinen massa .....	40
5.3.1.3	Teräslaatu .....	40
5.3.2	Kiskojen kiinnitysjärjestelmät .....	40
5.3.3	Rata- ja vaihdepölkkyt .....	41
5.3.4	Vaihteet ja risteykset .....	41
5.3.5	Veden täyttöliitin .....	41
6.	<b>OSATEKIJÖIDEN VAATIMUSTENMUKAISUUDEN JA KÄYTTÖNSOVELTUVUUDEN ARVIOINTI SEKÄ OSAJÄRJESTELMIEN TARKASTUS</b> .....	41
6.1.	<b>Yhteentoimivuuden osatekijät</b> .....	41
6.1.1.	Vaatimustenmukaisuuden ja käyttönsovelletuvuuden arviointimenettelyt .....	41
6.1.1.1.	Yhtenäisyys osajärjestelmän vaatimusten kanssa. ....	41
6.1.1.2.	Yhteensopivuus muiden sellaisten yhteentoimivuuden osatekijöiden ja osajärjestelmän komponenttien kanssa, joihin sillä on tarkoitus olla liitännäisiä. ....	41
6.1.1.3.	Erityisten teknisten vaatimusten mukaisuus .....	41
6.1.2	"Vakiintuneen", "uudenlaisen" ja "innovatiivisen" yhteentoimivuuden osatekijän määrittely .....	42
6.1.3.	Vakiintuneisiin ja uudenlaisiin yhteentoimivuuden osatekijöihin sovellettavat menettelyt .....	42
6.1.4.	Innovatiivisiin yhteentoimivuuden osatekijöihin sovellettavat menettelyt .....	42
6.1.5	Moduulien soveltaminen .....	43
6.1.6	Yhteentoimivuuden osatekijöiden arviointimenettelyt .....	43
6.1.6.1	Yhteentoimivuuden osatekijät, joista on annettu muita yhteisön direktiivejä .....	43
6.1.6.2	Kiskojen kiinnitysjärjestelmän arviointi .....	43
6.1.6.3	Käyttökokemuksiin perustuva tyyppi hyväksyntä (käyttönsovelletuvuus) .....	44



6.2	<b>Infrastruktuuriosajärjestelmä</b> .....	44
6.2.1	Yleiset säännökset .....	44
6.2.2	Varattu .....	44
6.2.3	Innovatiiviset ratkaisut .....	44
6.2.4	Moduulien soveltaminen .....	45
6.2.4.1	Moduulin SH2 soveltaminen .....	45
6.2.4.2	Moduulin SG soveltaminen .....	45
6.2.5	Teknisiä ratkaisuja, joiden perusteella voidaan olettaa suunnitteluvaiheessa, että osa on vaatimusten mukainen .....	45
6.2.5.1	Radan kestokyvyn arviointi .....	45
6.2.5.2	Ekvivalenttisen kartiokkuuden arviointi .....	45
6.2.6	Vaatimuksenmukaisuuden arviointia koskevat erityisvaatimukset .....	45
6.2.6.1	Infrastruktuurin vähimmäisulottuman arviointi .....	45
6.2.6.2	Keskimmääisen raidelevyden vähimmäisarvoa koskeva arviointi .....	46
6.2.6.3	Radan jäykkyyden arviointi .....	46
6.2.6.4	Kiskon kallistuskulman arviointi .....	46
6.2.6.5	Tunneleissa syntyvän paineen enimmäisvaihtelun arviointi .....	46
6.2.6.6	Melun ja tärinän arviointi .....	46
6.3	<b>Vaatimustenmukaisuuden arviointi, kun nopeutta käytetään siirtymäajan kriteerinä</b> .....	46
6.4	<b>Huoltosuunnitelman arviointi</b> .....	46
6.5	<b>Huolto-osajärjestelmän arviointi</b> .....	47
6.6	<b>Yhteentoimivuuden osatekijät, joilla ei ole EY-vakuutusta</b> .....	47
6.6.1	Yleistä .....	47
6.6.2	Siirtymäkausi .....	47
6.6.3	Todistusten myöntäminen siirtymäkaudella muita kuin vakuutuksen saaneita yhteentoimivuuden osatekijöitä sisältäville osajärjestelmille .....	47
6.6.3.1	Ehdot .....	47
6.6.3.2	Ilmoittaminen .....	47
6.6.3.3	Käyttöönotto elinkaaren aikana .....	48
6.6.4	Valvontajärjestelyt .....	48
7.	<b>INFRASTRUKTUURI-YTE:N KÄYTTÖÖNOTTO</b> .....	48
7.1.	<b>Tämän YTE:n soveltaminen käyttöön otettaviin suurten nopeuksien ratoihin</b> .....	48
7.2.	<b>Tämän YTE:n soveltaminen jo käytössä oleviin suurten nopeuksien ratoihin</b> .....	48
7.2.1.	Töiden luokitus .....	48
7.2.2.	Maa- ja vesirakennustöitä koskevat parametrit ja eritelmät .....	49
7.2.3.	Radan rakennetta koskevat parametrit ja ominaisuudet .....	49
7.2.4.	Muita laitteita ja huoltiloja koskevat parametrit ja ominaisuudet .....	49

7.2.5.	Nopeus siirtymääjan kriteerinä .....	50
7.3.	<b>Erityistapaukset</b> .....	50
7.3.1.	Saksan rataverkon erityispiirteitä .....	50
7.3.2.	Itävallan rataverkon erityispiirteitä .....	50
7.3.3.	Tanskan rataverkon erityispiirteitä .....	51
7.3.4.	Espanjan rataverkon erityispiirteitä .....	51
7.3.5.	Suomen rataverkon erityispiirteitä .....	51
7.3.6.	Ison-Britannian rataverkon erityispiirteitä .....	53
7.3.7.	Kreikan rataverkon erityispiirteitä .....	55
7.3.8.	Irlannin ja Pohjois-Irlannin rataverkon erityispiirteitä .....	56
7.3.9.	Italian rataverkon erityispiirteitä .....	58
7.3.10.	Alankomaiden rataverkon erityispiirteitä .....	58
7.3.11.	Portugalin rataverkon erityispiirteitä .....	58
7.3.12.	Ruotsin rataverkon erityispiirteitä .....	59
7.3.13.	Puolan rataverkon erityispiirteitä .....	60
7.4.	<b>YTE: tarkistus</b> .....	60
7.5.	<b>Sopimukset</b> .....	61
7.5.1.	Voimassa olevat sopimukset .....	61
7.5.2.	Tulevat sopimukset .....	61
LIITE A	Infrastruktuurin osa-alueen yhteentoimivuuden osatekijät .....	62
A.1.	<b>Soveltamisala</b> .....	62
A.2.	<b>”Vakiintuneiden” yhteentoimivuuden osatekijöiden arvioitavat ominaisuudet</b> .....	62
A.3.	<b>”Uudenlaisten” yhteentoimivuuden osatekijöiden arvioitavat ominaisuudet</b> .....	63
LIITE B1	Infrastruktuuri osajärjestelmän arviointi .....	65
B1.1.	<b>Liitteen soveltamisala</b> .....	65
B1.2.	<b>Ominaisuudet ja moduulit</b> .....	65
LIITE B2	Huolto-osajärjestelmän arviointi .....	67
B2.1.	<b>Liitteen soveltamisala</b> .....	67
B2.2.	<b>Ominaisuudet</b> .....	67
LIITE C	Arviointimenettelyt .....	68
LIITE D	Infrastruktuurirekisteriin sisällytettävät tiedot infrastruktuurin osa-alueesta .....	96
LIITE E	Vaihteita ja risteyskäsiä kuvaava kaavio .....	98
LIITE F	Kiskoprofiili 60 E2 .....	99
LIITE G	(Päätöstä ei vielä ole tehty) .....	102
LIITE H	Avointen kysymysten luettelo .....	102
LIITE I	Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE:SSÄ Käytettyjen termien määritelmät	103

## 1. JOHDANTO

### 1.1 Asiakirjan tekninen ala

Tämä YTE koskee Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuriasajärjestelmää sekä osaa sen huolto-osajärjestelmästä. Ne sisältyvät direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, liitteessä II olevan 1 kohdan luetteloon.

Direktiivin liitteen I mukaisesti suurten nopeuksien ratoihin kuuluvat

- erityisesti suurnopeusjunia varten rakennetut radat, joilla nopeudet yleensä ovat 250 km/t tai enemmän,
- erityisesti uusitut suurnopeusjunia varten tarkoitettut radat, joilla nopeudet ovat luokkaa 200 km/t,
- varta vasten suurnopeusjunia varten uusitut radat, joilla on erityispiirteitä maaston, sen korkeussuhteiden tai kaupunkien asemakaavojen asettamien vaatimusten seurauksena ja joilla nopeus on sovitettava tapauksen mukaan.

Tässä YTE:ssä edellä mainitut radat on luokiteltu kuuluviksi tyyppeihin I, II ja III.

### 1.2 Asiakirjan maantieteellinen ala

Tämän YTE:n maantieteellinen ala on direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, liitteessä I kuvattu Euroopan laajuinen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmä.

### 1.3 Tämän YTE:n sisältö

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti tässä YTE:ssä

- a) ilmoitetaan sen tarkoitettu soveltamisala (2 luku)
- b) täsmennetään olennaiset vaatimukset infrastruktuuriasajärjestelmälle (3 luku) ja sillä muiden osajärjestelmien kanssa oleville liitännöille (4 luku)
- c) määritellään toiminnalliset ja tekniset eritelmät, jotka osajärjestelmän ja sillä muiden osajärjestelmien kanssa olevien liitännöjen on täytettävä (4 luku)
- d) määritetään yhteentoimivuuden osatekijät ja liitännät, joita varten on oltava olemassa eurooppalaiset eritelmät, mukaan lukien eurooppalaiset standardit, jotka ovat välttämättömiä Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuuden toteuttamiseksi (5 luku)
- e) kerrotaan, mitä menettelyjä on kussakin käsiteltävässä tapauksessa käytettävä toisaalta yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimuksenmukaisuuden tai käyttöönsoveltuvuuden arvioimisessa ja toisaalta osajärjestelmien EY-tarkastuksessa (6 luku)
- f) ilmoitetaan YTE:n käyttöönottostrategia (7 luku)
- g) ilmoitetaan kyseisen henkilöstön osalta ammattipätevyyttä ja työterveyttä ja -turvallisuutta koskevat edellytykset, joita osajärjestelmän käyttö ja ylläpito sekä YTE:ien käyttöönotto edellyttävät.

Direktiivin 6 artiklan 3 kohdan mukaisesti voidaan määrittää erityistapauksia kutakin YTE:ä varten; ne on selostettu 7 luvussa.

Tämän YTE:n 4 lukuun sisältyy myös edellä 1.1 ja 1.2 kohdassa mainittua soveltamisalaa koskevat käyttö- ja kunnossapitosäännöt.

## 2. INFRASTRUKTUURIA KOSKEVAN OSA-ALUEEN MÄÄRITELMÄ / ASIAKIRJAN SOVELTAMISALA

### 2.1 Infrastruktuuria koskevan osa-alueen määrittely

Tässä YTE:ssä käsitellään infrastruktuuria koskevaa osa-alueita, johon sisältyy

- infrastruktuuria koskeva rakenteellinen osajärjestelmä

- huoltoa koskevasta toiminnallisesta osajärjestelmästä se osa, joka liittyy infrastruktuuri-osajärjestelmään
- liikkuvan kaluston huoltoon liittyvän toiminnallisen osajärjestelmän kiinteät laitteet, jotka liittyvät junan huoltoon (esim. pesukoneet, hiekan ja veden täyttö, polttoaineen lisääminen ja käymälöiden tyhjennysjärjestelmän liittimet)

Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuria koskevaan rakenteelliseen osajärjestelmään kuuluvat 1 luvussa mainitun soveltamisalan mukaisesti suurten nopeuksien radat, vaihteet ja risteykset. Radat ovat kyseisen rataosuuden infrastruktuurirekisterissä määriteltyjä ratoja.

Infrastruktuuria koskevaan rakenteelliseen osajärjestelmään kuuluvat myös

- radan kannatin- ja suojarakenteet
- radanvarren rakenteet sekä vesi- ja maarakennustyöt, jotka voivat vaikuttaa rautatien yhteentoimivuuteen
- matkustajalaiturit ja muut asemien perusrakenteet, jotka voivat vaikuttaa rautatien yhteentoimivuuteen
- ympäristönsuojelun vaatimat osajärjestelmää koskevat järjestelyt
- matkustajien turvallisuusjärjestelyt vajaatoimintatilassa.

## 2.2 Osa-alueen toimintoja ja ominaisuuksia, jotka kuuluvat tämän YTE:n alaan

Seuraavassa kuvataan niitä infrastruktuuria koskevan osa-alueen piirteitä, jotka liittyvät Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuuteen, sekä niihin sovellettavia periaatteita. Huomio kiinnitetään toimintoihin, joita on tarkoitus tarjota.

### 2.2.1 Junan ohjaaminen

#### **Kiskotus**

Kiskotus muodostaa kulkuneuvoja fyysisesti ohjaavan väylän, ja sen ominaisuudet sallivat suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvaa kalustoa koskevan YTE:n mukaisten junien kulkea halutun turvallisesti ja niille määritellyllä suoritusastolla.

Raideleveys sekä toisiinsa koskettavien pyörien ja raiteiden välinen suhde on määrätty sen varmistamiseksi, että infrastruktuuri olisi yhteensopiva liikkuvan kaluston osajärjestelmän kanssa.

#### **Vaihteet ja risteykset**

Reitin vaihdon mahdollistavien vaihteiden ja risteyksien on oltava asiaan liittyvien kiskotusta koskevien teknisten eritelmien ja toiminnallisten teoreettisten mittojen mukaiset, jotta voidaan varmistaa niiden tekninen yhteensopivuus suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvaa kalustoa koskevan YTE:n mukaisten junien kanssa.

#### **Seisontaraiteet**

Seisontaraiteilta ei vaadita, että ne vastaisivat kaikkia kiskotuksen ominaisuuksia; seisontaraiteiden on kuitenkin oltava joidenkin 4 luvussa annettujen erityisvaatimusten mukaiset, jotta voidaan varmistaa niiden tekninen yhteensopivuus suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvaa kalustoa koskevan YTE:n mukaisten junien kanssa.

### 2.2.2 Junan pitäminen raiteilla

#### **Tavallinen kiskotus sekä vaihteet ja risteykset**

Kulkuneuvojen rataan kohdistamat voimat aiheutuvat pelkästään pyörien kosketuksesta sekä mahdollisesti käytettävistä sellaisista jarrujärjestelmistä, jotka vaikuttavat suoraan raiteisiin. Nämä voimat määräävät sekä ne ehdot, jotka liittyvät kulkuneuvon kiskoilta suistumisen estämiseen, että radalta vaadittavat lujuusominaisuudet.

Voimat voivat olla pystysuoria voimia, sivuttaisvoimia tai pitkittäisvoimia.

Kullekin näille kolmelle voimalle on määritelty yksi tai useampi kulkuneuvon ja radan välistä mekaanista vuorovaikutusta kuvaava kriteeri, joka edustaa rajoja, joita kulkuneuvo ei saa ylittää, ja vastaavasti niitä vähimmäiskuormituksia, jotka radan on kestäettävä. Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna

direktiivillä 2004/50/EY, 5 artiklan 4 kohdan mukaisesti nämä kriteerit eivät estä käyttämästä korkeampia arvoja, joita saatetaan tarvita muuntyyppisten junien kulkua varten. Nämä vaunun ja radan vuorovaikutusta koskevat turvallisuuskriteerit ovat liitännöitä liikkuvan kaluston osajärjestelmään.

#### **Rataa kannattelevat rakenteet**

Edellä mainittujen kiskotukseen sekä vaihteisiin ja risteysiin kohdistuvien vaikutusten lisäksi suurilla nopeuksilla tapahtuva liikenne vaikuttaa ratkaisevasti rautatiesiltojen dynaamiseen käyttäytymiseen siitä riippuen, miten taajaan kulkuneuvon akselien aiheuttama kuormitus toistuu, ja vaikutukset muodostavat liitännän liikkuvan kaluston osajärjestelmään.

#### 2.2.3. Junan vapaa ja turvallinen liikkuminen tietyllä volyymillä

##### **Aukean tilan ulottuma ja vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys**

Aukean tilan ulottuma ja vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys määräävät pääasiassa kulkuneuvon ulkokuorten, virroittimien ja radan varren rakenteiden väliin jäävän etäisyyden sekä toisensa ohittavien kulkuneuvojen väliin jäävän etäisyyden. Nämä liitännät muodostavat perustan sekä määräyksille, joilla estetään kulkuneuvoja ylittämästä aukean tilan ulottumaa, että kulkuneuvoihin ja kiinteisiin laitteisiin vaikuttavien aerodynaamisten sivuttaisvoimien laskemiselle.

##### **Maa- ja vesirakennustyöt sekä radanvarsirakennelmat**

Maa- ja vesirakennustöiden sekä radan varren rakennelmien on oltava aukean tilan ulottumaan liittyvien vaatimusten mukaisia.

Joihinkin radanvarsirakennelmiin ja tunneleissa syntyviin painevaihteluihin vaikuttavat aerodynaamiset voimat riippuvat suurten nopeuksien ratojen liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien aerodynaamisista ominaisuuksista, ja sen vuoksi nämä voimat muodostavat liitännöitä liikkuvan kaluston osajärjestelmään.

Matkustajiin mahdollisesti kohdistuvat painevaihtelut kulkuneuvojen kulkiessa tunnelissa ovat pääasiassa riippuvaisia ajonopeudesta, junan poikkipinta-alasta, pituudesta ja aerodynamiikasta sekä tunnelin pituudesta ja poikkipinta-alasta. Painevaihtelut on rajoitettu matkustajien terveyden kannalta hyväksyttäviin arvoihin, ja sen vuoksi ne muodostavat liitännän liikkuvan kaluston osajärjestelmään.

#### 2.2.4. Matkustajien pääsy asemalla seisovaan junaan ja siitä pois.

##### **Matkustajalaituri**

Infrastruktuuriasajärjestelmään sisältyvät myös rakennelmat, joiden avulla matkustajat pääsevät nousemaan juniin, eli asemien laiturit ja niiden osat ja varusteet. Osajärjestelmän yhteentoimivuudessa on kyse erityisesti laiturien pituuksista ja korkeuksista sekä painevaikutuksista junien kulkiessa maan alla olevien asemien läpi. Näillä seikoilla on liitännöitä liikkuvan kaluston osajärjestelmään.

##### **Liikuntarajoitteiset henkilöt**

Liikuntarajoitteisten henkilöiden esteetön junankäyttö turvataan järjestelyillä, jotka helpottavat heidän liikkumistaan yleisölle tarkoitetulla infrastruktuurin osalla. Erytystä huomiota kiinnitetään laiturin ja junan välisiin liitännöihin ja evakuointiin vaaratilanteissa.

#### 2.2.5. Turvallisuus

Radanvarren turvalaitteilla, ylikäytävällä olevasta autosta varoittavilla laitteilla ja sivutuulelta suojaavilla laitteilla on liitännöitä osajärjestelmiin, jotka koskevat liikkuvaa kalustoa, ohjausta, hallintaa ja merkinantoa sekä käyttötoimintaa.

Tämän YTE:n alaan kuuluvat myös järjestelyt, joilla varmistetaan tilojen valvonta ja huolto olennaisten vaatimusten mukaisesti.

Infrastruktuurin avulla on voitava taata asema-alueen turvajärjestelyt häiriötilanteissa ja niiden raiteiden turvallisuus, jotka on tarkoitettu matkustajille mahdollisen häiriön sattuessa.

#### 2.2.6. Ympäristönsuojelu

Tämä YTE:n alaan kuuluvat ympäristönsuojelun vaatimat infrastruktuuria koskevat järjestelyt.

### 2.2.7. Junan kunnossapito

Soveltamisalaan kuuluvat liikkuvan kaluston huoltoon tarvittavat kiinteät rakenteet (pesukoneet, hiekan ja veden täyttö, polttoaineen lisääminen ja käymälöiden tyhjennysjärjestelmän liittimet).

## 3. OLENNAISET VAATIMUKSET

### 3.1 Yleistä

Tämän YTE:n soveltamisalalla niiden eritelmien noudattaminen, jotka on kuvattu

- osajärjestelmien osalta 4 luvussa
- ja yhteentoimivuuden osatekijöiden osalta 5 luvussa,

mikä osoitetaan seuraavista arvioinneista saatavalla myönteisellä tuloksella:

- yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimustenmukaisuus ja/tai käyttösoveltuvuus
- ja 6 luvussa kuvattu osajärjestelmien tarkastus,

varmistaa tämän YTE:n 3.2 ja 3.3 luvussa kuvattujen olennaisten vaatimusten täyttymisen.

Jos osaan olennaisista vaatimuksista sovelletaan kansallisia määräyksiä seuraavista syistä:

- YTE:ssä olevat avoimet kohdat ja varaukset,
- direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 7 artiklan nojalla myönnetty poikkeus,
- tämän YTE:n 7.3 kohdassa kuvatut erityistapaukset,

vastaava vaatimustenmukaisuuden arviointi on tehtävä asianomaisen jäsenvaltion vastuualueeseen kuuluvien menettelyjen mukaisesti.

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 4 artiklan 1 kohdan mukaan Euroopan laajuisten suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän, sen osajärjestelmien sekä sen yhteentoimivuuden osatekijöiden on täytettävä direktiivin liitteessä III lyhyesti esitetyt olennaiset vaatimukset.

### 3.2 Infrastruktuurin osa-alueita koskevat olennaiset vaatimukset

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, liitteen III mukaan olennaiset vaatimukset voivat olla luonteeltaan yleisiä ja koskea koko Euroopan laajuista suurten nopeuksien rataverkkoa tai sisältää erityispiirteitä, jotka vaihtelevat osajärjestelmän ja sen osatekijöiden mukaan.

Direktiivin liitteessä III määritellyt olennaiset vaatimukset esitetään 3.2.1 ja 3.2.2 kohdassa.

#### 3.2.1 Yleiset vaatimukset

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, liitteessä III esitetään olennaiset vaatimukset. Seuraavassa kopioituina tätä YTE:ä koskevat yleiset vaatimukset:

##### ”1.1. Turvallisuus

1.1.1. Turvallisuuden kannalta olennaisten laitteiden, erityisesti junaliikenteessä käytettyjen laitteiden, suunnittelun, rakentamisen tai valmistamisen sekä huollon ja valvonnan on taattava sellainen turvataso, joka vastaa verkolle vahvistettuja tavoitteita, myös määritellyissä vaaratilanteissa.

1.1.2. Pyörien ja kiskojen kosketuksessa vaikuttavien tekijöiden on oltava sellaisten junankulun vakavuusperusteiden mukaisia, että niillä taataan turvallinen liikenne sallitulla enimmäisnopeudella.

1.1.3. Käytettävien laitteiden on kestävä käyttäikanaan niille määritetyt tavanomaiset tai poikkeukselliset rasitukset. Niiden satunnaisista vioista turvallisuudelle aiheutuvat seuraukset on rajoitettava asianmukaisilla keinoilla.

1.1.4. Kiinteät laitteistot ja liikkuva kalusto on suunniteltava ja käytettävät materiaalit valittava siten, että tulipalon sattuessa voidaan rajoittaa tulen leviäminen, savunmuodostus ja niiden vaikutukset.

1.1.5. Laitteet, jotka on tarkoitettu matkustajien käytettäväksi, on suunniteltava siten, ettei heille muodostu vaaraa, jos he käyttävät näitä laitteita muutoin kuin ohjeissa tarkoitetulla tavalla.

## 1.2. Luotettavuus ja käyttökunto

Junaliikenteen kiinteiden tai liikkuvien osatekijöiden seuranta ja huolto on järjestettävä ja toteutettava sekä niiden laajuus määriteltävä siten, että ne toimivat asianmukaisesti säädetyissä oloissa.

## 1.3. Terveys

1.3.1. Sellaisia materiaaleja, jotka voivat käyttötavastaan johtuen vaarantaa niiden kanssa kosketuksiin joutuvien ihmisten terveyden, ei saa käyttää junissa eikä rautateiden infrastruktuureissa.

1.3.2. Materiaalien ja niiden käytön on oltava sellaisia, että voidaan rajoittaa haitallisten ja vaarallisten savujen tai kaasujen muodostuminen, erityisesti tulipalossa.

## 1.4. Ympäristönsuojelu

1.4.1. Euroopan laajuisten suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän rakentamisen ja käytön ympäristövaikutukset on arvioitava ja otettava huomioon voimassaolevien yhteisön säännösten mukaisesti järjestelmää suunniteltaessa.

1.4.2. Junissa ja infrastruktuureissa käytettyjen materiaalien on oltava sellaisia, että voidaan välttää ympäristölle haitallisten tai vaarallisten savujen tai kaasujen muodostuminen, erityisesti tulipalossa.

1.4.3. Liikkuva kalusto ja sähköntoimintajärjestelmä on suunniteltava ja toteutettava siten, että ne sopivat sähkömagneettisilta ominaisuuksiltaan yhteen sellaisten julkisten tai yksityisten laitteistojen, laitteiden ja verkkojen kanssa, joihin ne saattavat vaikuttaa.

## 1.5. Tekninen yhteensopivuus

Infrastruktuurien ja kiinteiden laitteistojen teknisten ominaisuuksien on sovittava yhteen keskenään sekä Euroopan laajuudessa suurten nopeuksien rautatiejärjestelmässä liikennöivien junien ominaisuuksien kanssa.

Jos näiden vaatimusten noudattaminen osoittautuu vaikeaksi tietyissä verkon osissa, voidaan turvautua väliaikaisiin ratkaisuihin, joiden on taattava yhteensopivuus tulevaisuudessa.”

## 3.2.2. Erityisesti infrastruktuurin osa-aluetta koskevat vaatimukset

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, liitteessä III esitetään olennaiset vaatimukset. Seuraavaan on kopioitu tätä YTE:ä koskevat erityisvaatimukset infrastruktuurin, huollon, ympäristönsuojelun ja käyttötoiminnan osa-alueiden osalta:

### ”2.1. Infrastruktuurit

#### 2.1.1. Turvallisuus

On ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin, jotta vältettäisiin asiaton pääsy suurten nopeuksien ratojen laitteistoihin.

On ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin, jotta rajoitettaisiin ihmisten joutumista vaaraan, erityisesti suurnopeusjunien saapuessa asemalle ja lähtiessä sieltä.

Sellaiset infrastruktuurit, joihin yleisö pääsee, on suunniteltava ja toteutettava siten, että voidaan rajoittaa ihmisille koituvia turvariskejä (infrastruktuurien vakavuus, tulipalot, pääsy sinne, evakuointi ja laiturit).

On ryhdyttävä tarkoituksenmukaisiin toimiin pitkien tunnelien erityisten turvaolojen ottamiseksi huomioon.

## 2.5. Huolto

### 2.5.1. Terveysnäkökohdat

Huoltokeskuksissa käytettävät tekniset laitteet ja menetelmät eivät saa olla terveydelle haitallisia.

### 2.5.2. Ympäristönsuojelu

Huoltokeskuksissa käytettävät tekniset laitteet ja menetelmät eivät saa ylittää ympäristön kannalta hyväksyttävää haittatasoa.

### 2.5.3. Tekninen yhteensopivuus

Suurnopeusjunia käsittelevien huoltolaitteiden on oltava sellaisia, että niillä voidaan suorittaa turva- ja siivoustyöt kaikissa junissa, joita varten ne on suunniteltu.

## 2.6. Ympäristö

### 2.6.1. Terveysnäkökohdat

Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän käytössä on noudatettava säädettyjä melutasoja.

### 2.6.2. Ympäristönsuojelu

Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän käyttö ei saa aiheuttaa maaperässä sen tasoista värähtelyä, että se häiritsee liikaa tavallisessa kunnossa olevaa infrastruktuuria, lähellä suoritettavia toimintoja ja radan ympäristöä.

## 2.7. Käyttö

### 2.7.1. Turvallisuuskohdat

Verkoilla on oltava yhtenäiset käytösäännöt ja kuljettajilla sekä junahenkilökunnalla on oltava riittävä pätevyys, jotta voidaan taata turvallinen kansainvälinen käyttö.

Huoltotoimien ja huoltovälin, huoltohenkilökunnan koulutuksen ja pätevyyden sekä asianomaisten toimijoiden huoltokeskuksissa käyttöönotettavan laadunvarmistusjärjestelmän on oltava sellaiset, että voidaan taata korkea turvataso.

### 2.7.2. Luotettavuus ja käyttökunto

Huoltotoimien ja huoltovälin, huoltohenkilökunnan koulutuksen ja pätevyyden sekä asianomaisten toiminnanharjoittajien huoltokeskuksissa käyttöönotettavan laadunvarmistusjärjestelmän on oltava sellainen, että järjestelmälle voidaan taata korkea luotettavuus- ja käyttötaso.”

## 3.3. Infrastruktuurin osa-alueita koskevien eritelmien ja olennaisten vaatimusten vastaavuudet.

### 3.3.1. Turvallisuuskohdat

Jotta infrastruktuuri täyttäisi yleiset vaatimukset, sen tulee rataverkon turvallisuuteen tähtäävien tavoitteiden osalta:

- mahdollistaa junien kulku ilman, että ne ovat vaarassa suistua radalta tai törmätä toisiinsa, muihin kulkuneuvoihin tai kiinteisiin esteisiin, sekä torjua sähköjohtimien läheisyyteen liittyvät liialliset vaarat,
- kestää rikkoutumatta ne pystysuorat, sivuttaiset ja pitkittäiset staattiset ja dynaamiset kuormitukset, joita junat aiheuttavat eritelmän mukaisilla radoilla toimiessaan vaadittavalla suoritustasolla,
- sallia kriittisten komponenttien turvallisessa kunnossa pitämiseen tarvittava valvonta ja huolto,



- sisältää vain materiaaleja, jotka eivät tulipalon sattuessa kehitä myrkyllisiä kaasuja; tämä vaatimus koskee vain niitä infrastruktuurin osia, jotka sijaitsevat suljetuissa tiloissa (tunneleissa, katetuissa leikkauksissa ja maanalaisilla asemilla),
- estää niiden henkilöiden pääsy laitteistoihin, lukuun ottamatta matkustajille tarkoitettuja laiturialueita, jotka eivät kuulu henkilöstöön, jolla on niihin pääsyoikeus,
- mahdollistaa ei-toivottujen henkilöiden ja kulkuneuvojen pääsyn estäminen rautateiden tiloihin,
- varmistaa, että ne alueet, joille matkustajien pääsy on sallittu normaalin rataliikenteen puitteissa, on sijoitettu kauas raiteista, joilla suuria nopeuksia käyttävät junat kulkevat, tai että ne on sopivalla tavalla eristetty näistä raiteista, jotta matkustajille aiheutuu mahdollisimman vähän vaaraa, ja että näillä alueilla on tarvittavat kulkutiet matkustajien evakuoimiseksi varsinkin maanalaisilla asemilla,
- tarjota liikuntarajoitteisille matkustajille asianmukaiset kulku- ja evakuointiväylät julkisille alueille ja pois niiltä,
- varmistaa, että matkustajat voidaan pitää poissa vaarallisilta alueilta tapauksissa, joissa suurinopeuksinen juna poikkeuksellisesti pysähtyy muualle kuin asemilla tätä tarkoitusta varten varatuille paikoille,
- varmistaa, että pitkissä tunneleissa on toteutettu erityiset toimenpiteet, joilla estetään tulipalojen syttymistä ja lievitetään niiden seurauksia sekä helpotetaan matkustajien evakuointia tulipalon sattuessa,
- varmistaa, että laitteistossa oleva hiekka on oikeanlaatuista.

Seuraavassa mainittujen turvallisuuteen liittyvien elementtien peittäminen mahdolliset seuraukset on otettu asianmukaisella tavalla huomioon.

### 3.3.2. Luotettavuus ja käyttökunto

Tämän vaatimuksen täyttäminen edellyttää, että niille turvallisuuden kannalta kriittisille liitännöille, joiden ominaisuudet saattavat käytön aikana muuttua, on laadittava valvonta- ja huoltosuunnitelmat, joissa määritellään näiden elementtien valvonta- ja korjaustavat.

### 3.3.3. Terveysnäkökohdat

Nämä yleiset vaatimukset liittyvät infrastruktuurin osa-alueen eri osien palontorjuntaan. Koska infrastruktuurin muodostaviin osiin (radat sekä vesi- ja maarakennustyöt) ei kohdistu suurta palokuormitusta, tämä vaatimus koskee vain maanalaisia tiloja, joissa on matkustajia normaalin liikenteen aikana. Tämän vuoksi ei ole asetettu mitään vaatimuksia niiden tuotteiden osalta, joista radat sekä vesi- ja maarakennustyöt muodostuvat, lukuun ottamatta mainituissa tiloissa sijaitsevia rakenteita.

Viimeksi mainittujen osalta on noudatettava niitä yhteisön terveysnäkökohtia koskevia direktiivejä, jotka yleisesti liittyvät rakenteisiin, riippumatta siitä, liittyvätkö kyseiset rakenteet Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuuteen.

Näiden yleisten määräysten noudattamisen lisäksi on rajoitettava painevaihteluja, joiden kohteeksi matkustajat ja rautateiden henkilöstö joutuvat junien kulkiessa tunneleissa, katetuissa leikkauksissa ja maanalaisilla asemilla, sekä ilmavirtauksia, joiden kohteeksi matkustajat joutuvat maanalaisilla asemilla. Lisäksi on estettävä sähköiskun vaara sellaisilla laiturialueilla ja maanalaisten asemien alueilla, joille matkustajien pääsy on sallittu.

- Tunneleissa junan ohitustilanteessa esiintyviä enimmäispainevaihteluja koskevat terveyskriteerit on tätä varten täytettävä joko valitsemalla kyseisille rakenteille asianmukainen ilma-aukkojen poikkipinta tai käyttämällä apulaitteita.
- Ilman virtausnopeus maanalaisilla asemilla on rajoitettava ihmisille sopivaksi joko rakentein, joilla rajoitetaan vierekkäisten tunnelien välisiä paine-eroja, tai käyttämällä apulaitteita.

Sähköiskujen vaara on estettävä alueilla, joille matkustajien pääsy on sallittu.

Kunnossapito-osajärjestelmän kiinteiden laitteistojen osalta nämä olennaiset vaatimukset voidaan katsoa täytetyiksi, kun on osoitettu, että nämä laitteistot ovat kansallisten määräysten mukaisia.

## 3.3.4. Ympäristönsuojelu

Kun rata varta vasten rakennetaan tai uusitaan suuria nopeuksia varten, sitä koskevien hankkeiden ympäristövaikutuksissa on otettava huomioon suurten nopeuksien rautateiden liikkuvaa kalustoa koskevan YTE:n mukaisten junien ominaisuudet.

Kunnossapito-osajärjestelmän kiinteiden laitteistojen osalta nämä olennaiset vaatimukset voidaan katsoa täytetyksi, kun on osoitettu, että nämä laitteistot ovat kansallisten määräysten mukaisia.

## 3.3.5. Tekninen yhteensopivuus

Tämän vaatimuksen täyttäminen edellyttää seuraavaa:

- Euroopan yhteentoimivissa rautatieverkoissa käytettävät aukean tilan ulottumat, vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys, radan geometria, raideleveys, ylä- ja alamäkien enimmäisjyrkkyys sekä matkustajalaiturien pituudet ja korkeudet on valittava siten, että radat ovat yhteensopivia keskenään ja yhteentoimivien kulkuneuvojen kanssa.
- Ne laitteet, joita saatetaan tulevaisuudessa tarvita muiden kuin suurinopeuksisten junien ajamiseen Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän radoilla, eivät saa vaikeuttaa suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien käyttöä.
- Infrastruktuurin sähköisten ominaisuuksien on oltava yhteensopivia käytettävien sähköistys- sekä ohjaus-, hallinta- ja merkinantojärjestelmien kanssa.

Junan huoltoon liittyvien kiinteiden laitteiden ominaisuuksien on oltava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaiset.

## 3.4. Olennaisia vaatimuksia vastaavat infrastruktuurin osa-alueen tekijät

Seuraavassa taulukossa on merkitty X:llä olennaiset vaatimukset, jotka täyttyvät 4 ja 5 luvuissa annettujen tietojen mukaisesti.

Infrastruktuurin osa-alueen tekijä	Kohta	Turvallisuusnäkökohdat (1.1, 2.1.1, 2.7.1) <sup>(1)</sup>	Luotettavuus Käyttökunto (1.2, 2.7.2) <sup>(1)</sup>	Terveystietokohdat (1.3, 2.5.1) <sup>(1)</sup>	Ympäristönsuojelu (1.4, 5.2, 2.6.1, 2.6.2) <sup>(1)</sup>	Tekninen yhteensopivuus (1.5, 2.5.3) <sup>(1)</sup>
Nimellinen raideleveys	4.2.2					X
Infrastruktuurien vähimmäisulottuma	4.2.3	X				X
Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys	4.2.4					X
Ylä- ja alamäkien enimmäisjyrkkydet	4.2.5					X
Kaarteen vähimmäissäde	4.2.6	X				X
Radan kallistus	4.2.7	X	X			
Kallistusvajaus	4.2.8	X				X
Ekvivalenttinen kartiokkuus	4.2.9	X				X
Radan geometria ja yksittäisiä vikoja koskevat rajat	4.2.10	X	X			
Kiskon kallistuskulma	4.2.11	X				X
Kiskon yläosan profiili	5.3.1	X				X
Vaihteet ja risteykset	4.2.12 – 5.3.4	X	X			X
Radan kestävyys	4.2.13 –	X				
Rakenteisiin kohdistuva liikenteen kuormitus	4.2.14	X				

Infrastruktuurin osa-alueen tekijä	Kohta	Turvallisuusnäkökohdat (1.1, 2.1.1, 2.7.1) <sup>(1)</sup>	Luotettavuus Käyttökunto (1.2, 2.7.2) <sup>(1)</sup>	Terveysnäkökohdat (1.3, 2.5.1) <sup>(1)</sup>	Ympäristön-suojelu (1.4, .5.2, 2.6.1, 2.6.2) <sup>(1)</sup>	Tekninen yhteen-sopi- vuus (1.5, 2.5.3) <sup>(1)</sup>
Radan kokonaisjäykkyys	4.2.15 – 5.3.2					X
Tunneleissa syntyvät suurimmat sallitut painevaihtelut	4.2.16			X		
Sivutuulien vaikutukset	4.2.17	X				
Sähköiset ominaisuudet	4.2.18	X				X
Melu ja värinä	4.2.19			X	X	
Laiturit	4.2.20	X	X	X		X
Paloturvallisuus ja rautatietuneleiden turvallisuus	4.2.21	X		X		
Asiaton pääsy rata-alueille	4.2.22	X				
Matkustajille ja junahenkilökunnalle radan viereen varattu tila tapauksissa, joissa he joutuvat poistumaan junasta muualla kuin asemalla	4.2.23	X		X		
Seisontaraiteet ja muut pienillä nopeuksilla ajettavat kohdat	4.2.25					X
Junan huoltoon käytettävät kiinteät laitteet	4.2.26	X	X	X	X	X
Sepelin lentäminen	4.2.27	X	X	X		X
Käyttöönotto — Töiden suorittaminen	4.4.1		X			
Työntekijöiden suojaaminen ilmajärjestelmän vaikutuksilta	4.4.3	X				
Kunnossapitoa koskevat määräykset	4.5		X	X	X	
Ammatillinen pätevyys	4.6	X	X			X
Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset	4.7	X	X	X		

<sup>(1)</sup> Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, liitteen III kohdat.

#### 4. INFRASTRUKTUURIN OSA-ALUEEN KUVAUS

##### 4.1 Johdanto

Euroopan laajuinen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmä, jota direktiivi 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, koskee ja jonka osia infrastruktuurin ja huollon osajärjestelmät ovat, on integroitu järjestelmä, jonka yhtenäisyys on tarkastettava, jotta varmistettaisiin olennaisten vaatimusten mukainen järjestelmän yhteentoimivuus.

Direktiivin 5 artiklan 4 kohdassa sanotaan: ”YTE:t eivät estä jäsenvaltioita tekemästä päätöksiä uusien tai mukautettujen infrastruktuurien käytöstä muuta junaliikennettä varten”.

Tämän vuoksi olisi uusia tai uusittuja suurnopeusrataja suunniteltaessa otettava huomioon muut junat, joilla ehkä on lupa liikennöidä radalla.

Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisen liikkuvan kaluston on voitava ylittää tässä YTE:ssä määriteltujen raja-arvojen mukainen rata.

Tässä YTE:ssä annettuja raja-arvoja ei ole tarkoitus määrätä yleisiksi teoreettisiksi arvoiksi. Teoreettisten arvojen on kuitenkin oltava tässä YTE:ssä annettujen raja-arvojen mukaiset.

Osajärjestelmän ja sen liitännöiden toiminnalliset ja tekniset eritelmät, jotka on kuvattu 4.2 ja 4.3 luvussa, eivät edellytä tiettyjen teknikoiden tai teknisten ratkaisujen käyttöä paitsi silloin, kun se on ehdottoman tarpeellista Euroopan laajuisten suurten nopeuksien rautatieverkon yhteentoimivuuden kannalta. Yhteentoimivuuden innovatiiviset ratkaisut saattavat kuitenkin edellyttää uusia eritelmiä ja/tai uusia arviointimenetelmiä. Teknisen innovoinnin mahdollistamiseksi nämä eritelmät ja arviointimenetelmät on laadittava 6.2.3 luvussa kuvaavalla tavalla.

## 4.2 Osa-alueen toiminnalliset ja tekniset eritelmät

### 4.2.1 Yleiset säännökset

Infrastruktuurin osa-alueelle ominaiset tekijät ovat

- nimellinen raideleveys (4.2.2)
- infrastruktuurin vähimmäisulottuma (4.2.3)
- vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys (4.2.4),
- ylä- ja alamäkien enimmäisjyrkkyydet (4.2.5)
- kaarteiden vähimmäissäde (4.2.6)
- radan kallistus (4.2.7)
- kallistusvajausta (4.2.8)
- ekvivalenttinen kartiokkuus (4.2.9)
- radan geometria ja yksittäisiä vikoja koskevat rajat (4.2.10)
- kiskon kallistuskulma (4.2.11)
- kiskon yläosan profiili (5.3.1)
- vaihteet ja risteykset (5.2.4)
- radan kestävyys (4.2.13)
- rakenteisiin kohdistuva liikenteen kuormitus (4.2.14)
- radan kokonaisjäykkyys (4.2.15)
- paineen enimmäisvaihtelu tunneleissa (4.2.16)
- sivutuulien vaikutukset (4.2.17)
- sähköiset ominaisuudet (4.2.18)
- melu ja värinä (4.2.19)
- laiturit (4.2.20)
- paloturvallisuus ja rautatietunneleiden turvallisuus (4.2.21)
- asioiden pääsy rata-alueille (4.2.22)
- matkustajille ja junahenkilöstölle radan viereen varattu tila tapauksissa, joissa he joutuvat poistumaan junasta muualla kuin asemalla (4.2.23)
- etäisyysmerkit (4.2.24)
- seisontaraiteiden ja muiden pienillä nopeuksilla ajettavien raiteiden pituus (4.2.25)
- junan huoltoon käytettävät kiinteät laitteet (4.2.26)
- sepelin lentäminen (4.2.27)
- kunnossapitosäännöt (4.5)

Infrastruktuurin osa-alueelle ominaisilta tekijöiltä vaadittavien ominaisuuksien on vastattava vähintään suoritustasoja, joita vaaditaan vastaavilta Euroopan laajuisten suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ratatyypeiltä, jotka ovat:

- tyyppi I: varta vasten suurnopeusjunia varten rakennetut radat, joilla nopeudet yleensä ovat 250 km/t tai enemmän,
- tyyppi II: varta vasten suurnopeusjunia varten uusitut radat, joilla nopeudet ovat luokkaa 200 km/t,
- tyyppi III: varta vasten suurnopeusjunia varten uusitut radat, joilla on erityispiirteitä maaston, sen korkeussuhteiden tai kaupunkien asemakaavojen asettamien vaatimusten seurauksena ja joilla nopeus on sovitettava tapauksen mukaan.

Kaikkien ratatyyppeiden on oltava sellaisia, että niillä voivat kulkea 400 metriä pitkät junat, joiden maksimipaino on 1 000 tonnia.

Suoritustasoja kuvaa suurin sallittu nopeus rataosuudella, jolla kulku on sallittua suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisille suurnopeusjunille.

Seuraavissa kappaleissa kuvataan näitä suoritustasoja ja mahdollisia poikkeuksia, joita eri tapauksissa voidaan sallia kyseisille parametreille ja liitännöille. Määritellyt parametriarvot ovat voimassa vain suurimman sallitun nopeuden ollessa 350 km/t.

Kaikki tämän YTE:n suoritustasot ja eritelvät on annettu radoille, jotka on rakennettu tämän YTE:n mukaisille radoille kohdassa 4.2.2 määritellyllä eurooppalaisella standardiraidelevydellä.

Erikoistapauksina käsiteltäville radoille, myös raidelevydeltään erilaisille radoille, määritellyt suoritustasot käsitellään 7.3 kohdassa.

Osajärjestelmän suoritustasot on kuvattu normaaleissa käyttöolosuhteissa ja infrastruktuurin ollessa normaalisti huollettu. Laajoista muutostöistä tai perusteellisesta huollosta mahdollisesti aiheutuva tarve muuttaa tilapäisesti osajärjestelmän suoritustasoa on käsitelty kohdassa 4.5.

Suurnopeusjunien suoritustasoja voidaan kohottaa myös erilaisten järjestelmien, kuten vaunun kallistamisen, avulla. Tällaisten junien kululle voidaan sallia erikoisehtoja, edellyttäen, etteivät ne aiheuta rajoituksia sellaisille suurnopeusjunille, joissa vaunuja ei voida kallistaa. Näiden ehtojen soveltaminen on mainittava infrastruktuurirekisterissä.

#### 4.2.2 Nimellinen raideleveys

Tyyppien I, II ja III mukaiset radat

Nimellinen raideleveys on 1 435 mm.

#### 4.2.3 Infrastruktuurien vähimmäisulottuma

Infrastruktuurin on oltava rakenteeltaan sellainen, että se sallii suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien turvallisen liikkumisen.

Infrastruktuurin vähimmäisulottuma määritellään tilaksi, jonka kulkuneuvo vaatii kulkiessaan ja jonka sisäpuolella ei saa olla mitään estettä. Tämän tilan määrittelyn perustana käytetään dynaamisen ulottuman profiilia, ja huomioon otetaan myös ajojohdon ja vaunun alaosan ulottuma.

Dynaamisen ulottuman profiilit määritellään suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä.

Sen mukaan, miten ulottumia koskevia yhdenmukaistettuja EN-standardeja julkaistaan, infrastruktuurin haltijan on selitettävä yksityiskohtaisesti infrastruktuurin vähimmäisulottuman määrittelyyn käytettävät säännöt.

*Tyypin I mukaiset radat*

Suunnitteluvaiheessa on kaikkien kulun esteiden (rakenteiden, virta- ja merkinantolaitteiden) täytettävä seuraavat vaatimukset:

- vähimmäisulottuma, joka on määritelty dynaamisen ulottuman profiilin GC ja infrastruktuurin alaosien vähimmäisulottuman perusteella; molemmat on kuvattu suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä.

Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän energia-YTE:ssä on määritelty virroittimen ja sähköeristimien ulottumia koskevat vaatimukset.

*Tyyppien II ja III mukaiset radat*

Vanhoilla suurnopeusradoilla, suurnopeusjunia varten uusituilla radoilla ja niiden liityntäradoilla uusien rakenteiden infrastruktuurin vähimmäisulottuma on määriteltävä dynaamisen ulottuman profiilin GC mukaisesti.

Muutostöitä varten infrastruktuurin vähimmäisulottuma on määriteltävä dynaamisen ulottuman GC-profiilin perusteella, jos tutkimus osoittaa tällaisen investoinnin kannattavaksi. Ellei, infrastruktuurin vähimmäisulottuma voidaan määrittää GB-profiilin perusteella, jos se on taloudellisesti mahdollista, tai voidaan säilyttää pienempi aukean tilan ulottuma. Hankintayksikön tai infrastruktuurin haltijan tekemässä taloudellisessa tutkimuksessa on otettava huomioon suuremmasta ulottumasta syntyvät kustannukset ja edut suhteessa muihin tähän rataan liittyviin tämän YTE:n mukaisiin ratoihin.

Infrastruktuurin haltijan on määriteltävä infrastruktuurirekisterissä kullekin rataosuudelle valittu dynaamisen ulottuman profiili.

Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän energia-YTE:ssä on määritelty virroittimen ja sähköeristimien ulottumia koskevat vaatimukset.

## 4.2.4 Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

Seuraavassa taulukossa on esitetty suunnitteluvaiheessa määritelty vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen vähimmäisetäisyys varta vasten suurnopeusjunia varten rakennetuilla tai uusituilla radoilla:

Suurin sallittu nopeus suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisille junille	Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen vähimmäisetäisyys
$V \geq 230$ km/t	Jos < 4,00 m, määritellään dynaamisen ulottuman profiilin perusteella (4.2.3 kohta)
$230$ km/t < $V \leq 250$ km/t	4,00 m
$250$ km/t < $V \leq 300$ km/t	4,20 m
$V \geq 300$ km/t	4,50 m

Kohdissa, joissa kulkuneuvot kallistuvat lähemmäs toisiaan radan kallistuksen vuoksi, on lisättävä 4.2.3 kohdan sääntöihin perustuva marginaali.

Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden etäisyyttä voidaan lisätä esimerkiksi silloin, kun liikennöidään junilla, jotka eivät ole suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisia, tai mukavuussyistä tai huoltotöiden vuoksi.

## 4.2.5 Ylä- ja alamäkien enimmäisjyrkkyydet

*Tyypin I mukaiset radat*

Suunnitteluvaiheessa voidaan hyväksyä 35 mm/m kaltevuuksia pääradoilla edellyttäen, että seuraavat ulottumaa koskevat vaatimukset täyttyvät:

- 10 km:n matkalta mitattu keskimääräinen jyrkkyys ei ylitä 25 mm/m
- yhtäjaksoisen 35 mm/m jyrkän mäen pituus ei ylitä 6 000 metriä.

Pääraiteiden jyrkkyys kohdissa, joissa ne kulkevat matkustajalaiturien läpi, ei saa olla yli 2,5 mm/m.

*Tyyppien II ja III mukaiset radat*

Näillä radoilla jyrkkyydet ovat yleensä pienempiä kuin mitä vasta rakennettaville suurten nopeuksien radoille sallitaan. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien kulkua varten tehtävissä uudistustöissä tulisi säilyttää vanhat jyrkkyydet, paitsi niissä tapauksissa, joissa paikalliset olosuhteet edellyttävät suurempia jyrkkyyksiä. Viimeksi mainituissa tapauksissa jyrkkyydet on valittava ottaen huomioon suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellyt pitokykyyn ja jarrutukseen liittyvät liikkuvan kaluston rajoitukset.

Valittaessa suurinta jyrkkyyttä huomioon on otettava myös kaikkien yhteentoimivien ratojen osalta niiden junien odotettavissa oleva suorituskyky, jotka eivät ole suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisia ja joille saatetaan antaa lupa liikennöidä radalla, kuten direktiivin 5 artiklan 4 kohdassa edellytetään.

## 4.2.6 Kaarteen vähimmäissäde

Suunniteltaessa ratoja suurilla nopeuksilla varten on käytettävä sellaista kaarteen vähimmäissädettä, että kaarteeseen valittu kallistus ei ylitä tämän YTE:n 4.2.8 kohdassa annettuja arvoja ajettaessa suurimmalla radalle sallitulla nopeudella.

## 4.2.7 Radan kallistus

Radan kallistus on suurin korkeusero ulompien ja sisempien raiteiden välillä, mitattuna kiskon yläpinnan keskipisteestä (millimetreinä). Arvo riippuu raidelevydestä, jos se mitataan millimetreinä. Jos arvo mitataan asteina, se ei riipu raidelevydestä.

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

Teoreettinen kallistus saa olla enintään 180 mm.

Käytössä oleville radoille sallitaan huoltotoleranssi  $\pm 20$  mm, mutta enimmäiskallistus ei saa ylittää 190 millimetriä. Tämä teoreettinen arvo voidaan nostaa 200 mm:iin radoilla, jotka on varattu ainoastaan matkustajaliikenteelle.

Tämän elementin huoltotarpeeseen sovelletaan kohdan 4.5 (huoltosuunnitelma) huoltotoleransseja koskevia määräyksiä.

## 4.2.8 Kallistusvaja

Mutkissa kallistusvaja on radalla käytetyn kallistuksen ja tietyllä nopeudella kulkevan kulkuneuvon tasapainotilan kallistuksen välinen ero millimetreinä.

Seuraavassa esitetyt tiedot koskevat yhteentoimivia ratoja, joiden nimellinen raideleveys on tämän YTE:n 4.2.2 kohdan mukainen.

## 4.2.8.1. Kallistusvaja tavallisella radalla sekä vaihteiden ja risteysten läpikulkureitillä

	Ratatyypit			
	Tyyppi I a)		Tyyppi II	Tyyppi III
	1	2	3	4
Nopeusalue (km/t)	Normaali raja-arvo (mm)	Suurin sallittu arvo (mm)	Suurin sallittu arvo (mm)	Suurin sallittu arvo (mm)
$V \leq 160$	160	180	160	180
$160 < V \leq 200$	140	165	150	165
$200 < V \leq 230$	120	165	140	165
$230 < V \leq 250$	100	150	130	150
$250 < V \leq 300$	100	130 (b)	—	—
$300 < V$	80	80	—	—

a) Infrastruktuurin haltijan on ilmoitettava infrastruktuurirekisterissä ne rataosuudet, joilla se katsoo olevan rajoituksia, jotka estävät sarakkeessa 1 mainittujen arvojen noudattamisen. Näissä tapauksissa voidaan noudattaa sarakkeen 2 arvoja.

b) Suurin arvo 130 mm voidaan nostaa arvoon 150 mm radoilla, jotka eivät ole sepelipohjaisia.

Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaiset junat, joissa on kallistuksen vajauksen kompensointijärjestelmä, voivat infrastruktuurin haltijan luvalla kulkea suuremmilla kallistuksenvajausarvoilla.

Näille junille sallitussa kallistuksen enimmäisvajauksessa on otettava huomioon kyseisen junan hyväksymisperusteet, jotka on määritetty suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.3.4 kohdassa.

#### 4.2.8.2. Kallistuksen vajauksen äkillinen muutos vaihteiden erkanevalla raiteella

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

Äkillisten kallistuksen vajauksen muutosten suurimmat sallitut teoreettiset arvot vaihteiden erkanevalla raiteella ovat:

120 mm vaihteille, joista erkanevan liikenteen nopeus voi olla  $30 \text{ km/t} \leq V \leq 70 \text{ km/t}$ ,

105 mm vaihteille, joista erkanevan liikenteen nopeus voi olla  $70 \text{ km/t} < V \leq 170 \text{ km/t}$ ,

85 mm vaihteille, joista erkanevan liikenteen nopeus voi olla  $170 \text{ km/t} < V \leq 230 \text{ km/t}$ .

Vanhoissa vaihdemalleissa voidaan hyväksyä 15 mm:n poikkeama näistä arvoista.

#### 4.2.9 Ekvivalenttinen kartiokkuus

Pyörien ja kiskojen välinen liitanta on raidekulkuneuvon ajon aikaisen käyttäytymisen perusta. Sitä koskevat lainalaisuudet on sen vuoksi ymmärrettävä, ja sitä luonnehtivista parametreista juuri ekvivalenttiseksi kartiokkuudeksi kutsuttu on olennaisen tärkeä, koska sen avulla voidaan tyydyttävästi kuvata pyörien ja kiskojen välistä kosketusta suoralla radalla ja laajoissa kaarteissa.

Seuraavat ehdot koskevat tyypeihin I, II ja III kuuluvia tavanomaisia ratoja. Vaihteiden ja risteysten osalta ei vaadita ekvivalenttisen kartiokkuuden arviointia.

##### 4.2.9.1 Määritelmä

Ekvivalenttinen kartiokkuus on kartionmuotoisin pyörien varustetun pyöräkerran kartiokulman tangentti, jolla on sama kinemaattinen aallonpituus kuin tarkasteltavalla pyöräkerralla suoralla radalla ja laajoissa kaarteissa.

Jäljempänä olevien taulukoiden ekvivalenttisen kartiokkuuden raja-arvot lasketaan pyöräkerran sivuttaisliikkeen amplitudin ( $y$ ) mukaan:

$$— \quad y = 3\text{mm}, \quad \text{jos } (TG - SR) \geq 7\text{mm}$$

$$— \quad y = \left( \frac{(TG - SR) - 1}{2} \right), \quad \text{jos } 5\text{mm} \leq (TG - SR) < 7\text{mm}$$

$$— \quad y = 2\text{mm}, \quad \text{jos } (TG - SR) < 5\text{mm}$$

jossa TG on raideleveys ja SR on pyörien kiskoa vasten olevien pintojen välinen etäisyys.

##### 4.2.9.2 Teoreettiset arvot

Raidelevyden, kiskon yläosan profiilin ja kiskon kallistuskulman teoreettiset arvot on valittava siten, että taulukossa 1 annetut ekvivalenttisen kartiokkuuden arvot eivät ylity, kun seuraavat pyöräkerrat mallinnetaan ylittäen suunnittelun mukaiset rataolosuhteet (simuloitu standardin EN 15302:2006 mukaisella laskelmalla).

$$— \quad S 1002, \text{ standardissa PrEN 13715 määritelty SR:n arvo } = 1\,420 \text{ mm}$$

$$— \quad S 1002, \text{ standardissa PrEN 13715 määritelty SR:n arvo } = 1\,426 \text{ mm}$$

$$— \quad GV 1/40, \text{ standardissa PrEN 13715 määritelty SR:n arvo } = 1\,420 \text{ mm}$$

$$— \quad GV 1/40, \text{ standardissa PrEN 13715 määritelty SR:n arvo } = 1\,426 \text{ mm}$$



Taulukko 1

Nopeusalue (km/t)	Ekvivalenttisen kartiokkuuden raja-arvot
≤ 160	Arviointia ei vaadita
>160 ja ≤ 200	0,20
>200 ja ≤ 230	0,20
>230 ja ≤ 250	0,20
>250 ja ≤ 280	0,20
>280 ja ≤ 300	0,10
> 300	0,10

Radan, jonka rakenteelliset ominaisuudet ovat 6.2.5.2 kohdan mukaiset, katsotaan täyttävän tämän vaatimuksen. Radan kiskotuksessa voidaan kuitenkin käyttää erilaisia rakenteellisia ominaisuuksia. Tällöin infrastruktuurin haltijan on todistettava rakenteellinen yhteensopivuus ekvivalenttisen kartiokkuuden osalta.

#### 4.2.9.3 Käytönaikaiset arvot

##### 4.2.9.3.1. Keskimääräisen raidelevyden vähimmäisarvot

Kun ratajärjestelmästä on tehty alkusuunnittelu, tärkeänä parametrina kontrolloitaessa ekvivalenttista kartiokkuutta on raidelevyys. Infrastruktuurin haltijan on varmistettava, että keskimääräinen raidelevyys suoralla radalla ja kaarteissa, joiden säde  $r > 10\,000$  m, pysyy seuraavassa olevan taulukon raja-arvon yläpuolella.

Nopeusalue (km/t)	Keskimääräisen raidelevyden vähimmäisarvo (mm) 100 m:n matkalla suoralla radalla ja kaarteissa, joiden säde $r > 10\,000$ m
≤ 160	1 430
>160 ja ≤ 200	1 430
>200 ja ≤ 230	1 432
>230 ja ≤ 250	1 433
>250 ja ≤ 280	1 434
>280 ja ≤ 300	1 434
> 300	1 434

##### 4.2.9.3.2. Toimet, joihin ryhdytään kulun ollessa epävakaata

Jos on ilmoitettu junan kulun epävakaudesta radalla, joka on 4.2.9.3.1 kohdan liikkuvaa kalustoa koskevan vaatimuksen mukainen, ja jos pyöräkertojen ekvivalenttinen kartiokkuus noudattaa suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä annettuja vaatimuksia, rautatieyhteyden ja infrastruktuurin haltijan on järjestettävä tutkinta, jossa selvitetään epävakaan syy.

#### 4.2.10 Radan geometria ja yksittäisiä vikoja koskevat rajat

##### 4.2.10.1 Johdanto

Radan geometria ja yksittäisiä vikoja koskevat rajat ovat tärkeitä infrastruktuurin parametreja, joita tarvitaan kulkuneuvon ja radan välisen liitännän määrittelyssä. Radan geometria liittyy suoraan seuraaviin asioihin:

- Raiteilla pysyminen
- Kulkuneuvon arviointi hyväksymistesteissä
- Pyöräkertojen ja telien väsymislujuus

4.2.10 kohdan vaatimuksia sovelletaan tyyppien I, II ja III mukaisiin ratoihin.

## 4.2.10.2 Määritelmät

**Välitöntä toimintaa vaativa raja-arvo (Immediate Action Limit, IAL):** Arvo, jonka ylittäminen vaatii infrastruktuurin haltijan toimenpiteitä, joilla raiteilta putoamisen riskiä vähennetään hyväksyttävälle tasolle. Toimenpiteisiin voi kuulua radan sulkeminen, nopeuden vähentäminen tai radan geometrian korjaaminen.

**Toimintaa vaativa raja-arvo (Intervention Limit, IL):** Arvo, jonka ylittäminen vaatii korjaavaa kunnossapitoa, jotta välittömän toiminnan raja ei tulisi vastaan ennen seuraavaa tarkastusta.

**Varoitusraja (Alert Limit, AL):** Arvo, jonka ylittäminen johtaa siihen, että radan geometriset arvot on analysoitava ja otettava huomioon säännöllisissä huoltotoimenpiteissä.

## 4.2.10.3 Raja-arvot, jotka vaativat välitöntä toimintaa, toimintaa tai varuillaan oloa

Infrastruktuurin haltijan on määritettävä seuraavien parametrien osalta, mikä on välittömän toiminnan raja, toiminnan raja ja varoitusraja:

- Sivuttaisgeometria — standardipoikkeamat (vain varoitusraja)
- Pituuskaltevuus — standardipoikkeamat (vain varoitusraja)
- Sivuttaisgeometria — yksittäiset viat — keskiarvosta huippuarvoon
- Pituuskaltevuus — yksittäiset viat — keskiarvosta huippuarvoon
- Raiteen kierous — yksittäiset viat — nolasta huippuarvoon, riippuu 4.2.10.4.1 kohdassa annetuista raja-arvoista
- Raidelevyden vaihtelu — yksittäiset viat — nimellisestä leveydestä huippuarvoon, riippuu 4.2.10.4.2 kohdassa annetuista raja-arvoista
- Keskimääräinen raideleveys 100 m:n matkalla — nimellisestä leveydestä keskiarvoon, riippuu 4.2.9.3.1 kohdassa annetuista raja-arvoista.

Määrittäessään näitä raja-arvoja infrastruktuurin haltijan on otettava huomioon radan laatua koskevat raja-arvot, joihin kulkuneuvon hyväksyntä perustuu. Kulkuneuvon hyväksyntää koskevat vaatimukset esitetään suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvaa kalustoa koskevassa YTE:ssä.

Infrastruktuurin haltijan on otettava huomioon myös yksittäisten vikojen yhteisvaikutukset.

Infrastruktuurin haltijan käyttöön ottamat välitöntä toimintaa, toimintaa ja varuillaan oloa koskevat raja-arvot on merkittävät tämän YTE:n 4.5.1 kohdassa edellytettävään huoltosuunnitelmaan.

## 4.2.10.4 Välitöntä toimintaa vaativa raja-arvo

Välitöntä toimintaa vaativat raja-arvot määritellään seuraavien parametrien osalta:

- Raiteen kierous — yksittäiset viat — nolasta huippuarvoon
- Raidelevyden vaihtelu — yksittäiset viat — nimellislevydestä huippuarvoon

## 4.2.10.4.1 Raiteen kierous — yksittäiset viat — nolasta huippuarvoon

Raiteen kierous määritellään kahden tietyllä etäisyydellä toisistaan olevan mitatun poikkitason algebrallisena erona ja ilmaistaan yleensä niiden kahden pisteen välisenä kaltevuutena, joista poikkitaso mitataan.

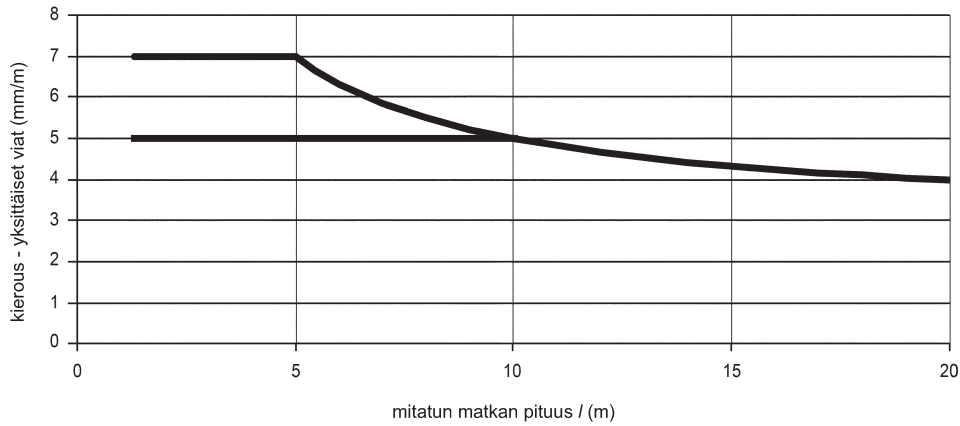
Standardiraidelevyden mittauspisteet ovat 1 500 mm:n päässä toisistaan.

Raiteen kierouden raja-arvo perustuu käytettyyn mittaustapustukseen ( $l$ ) seuraavan kaavan mukaan:

$$\text{Kierouden raja-arvo} = (20/l + 3)$$

- jossa  $l$  on mitattu matka (metreinä) ja  $1,3 \text{ m} \leq l \leq 20 \text{ m}$

- suurimman sallitun arvon ollessa:
  - 7 mm/m radoilla, joiden suunnittelun mukainen nopeus on  $\leq 200$  km/t
  - 5 mm/m radoilla, joiden suunnittelun mukainen nopeus on  $> 200$  km/t



Infrastruktuurin haltijan on määriteltävä huoltosuunnitelmassa perusteet, joita on käytetty radan mittaukseen, jotta voidaan tarkistaa, ovatko ne tämän vaatimuksen mukaisia. Mittausperusteissa on mainittava 3 m:n matkalta mitattu arvo.

#### 4.2.10.4.2 Raidelevyden vaihtelu — yksittäiset viat — nimellislevydestä huippuarvoon

Nopeus (km/t)	Mitat millimetreinä	
	Nimellislevydestä huippuarvoon	
	Vähimmäisleveys	Enimmäisleveys
$V \leq 80$	- 9	+ 35
$80 < V \leq 120$	- 9	+ 35
$120 < V \leq 160$	- 8	+ 35
$160 < V \leq 230$	- 7	+ 28
$V > 230$	- 5	+ 28

Keskimääräistä raidelevyettä koskevia lisävaatimuksia on esitetty 4.2.9.3.1 kohdassa.

#### 4.2.11 Kiskon kallistuskulma

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

##### a) Tavallinen kiskotus

Kiskon on kallistuttava radan keskiviivaa kohti.

Kiskon kallistuskulma tietyllä reitillä valitaan väliltä 1/20–1/40 ja ilmoitetaan infrastruktuurirekisterissä.

##### b) Vaihteet ja risteykset

Vaihteissa ja risteyksissä käytettävä suunnittelun mukainen kallistuskulma on sama kuin tavallisessa kiskotuksessa; seuraavat poikkeukset sallitaan:

- Kallistuskulma voidaan ilmoittaa kiskon yläosan profiilin aktiivisen osan muodon perusteella.
- Vaihteita ja risteyksiä sisältävillä rataosuuksilla, joilla ajonopeus on enintään 200 km/t, voidaan kiskotus tehdä ilman kiskojen kallistusta vaihteiden ja risteyksien läpi ja niihin liittyvien tavanomaisten ratojen lyhyillä pätkillä.

- Vaihteita ja risteyskiä sisältävillä rataosuuksilla, joilla ajonopeus on yli 200 km/t ja enintään 250 km/t, voidaan kiskotus tehdä ilman kiskojen kallistusta edellyttäen, että tämä koskee vain lyhyitä pätkiä, jotka eivät ylitä 50 metriä.

#### 4.2.12 Vaihteet ja risteykset

##### 4.2.12.1 Ilmais- ja lukituslaitteet

Kokoomaraiteiden ja risteysvaihteiden kielisovitukset ja kääntyväkärkiset risteykset on varustettava lukituslaittein.

Kokoomaraiteiden ja risteysvaihteiden kielisovitukset ja kääntyväkärkiset risteykset on varustettava laitteilla, jotka ilmaisevat, että kääntyvät elementit ovat oikeassa asennossa ja lukittuna.

##### 4.2.12.2 Kääntyvien kärkien käyttö

Vaihteet ja risteykset vielä rakentamattomilla 280 km/t ja sen ylittävillä nopeuksille tarkoitetuilla suurnopeusradoilla on varustettava kääntyvillä kärjillä. Tulevaisuudessa rakennettavien enintään 280 km/t nopeuksille tarkoitettujen suurnopeusratojen vaihteissa ja risteyksissä voidaan käyttää kiinteitä risteyskiä.

##### 4.2.12.3 Geometriset ominaisuudet

Tässä YTE:n kohdassa annetaan käytönaikaiset raja-arvot, joilla varmistetaan, että pyöräkerrat ovat yhteensopivia suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määriteltyjen geometristen ominaisuuksien kanssa. Infrastruktuurin haltijan tehtävänä on päättää teoreettisista arvoista ja varmistaa huoltosuunnitelman avulla, että käytönaikaiset arvot eivät poikkea YTE:ssä annetuista arvoista.

Tämä huomautus koskee kaikkia jäljempänä määriteltyjä parametreja.

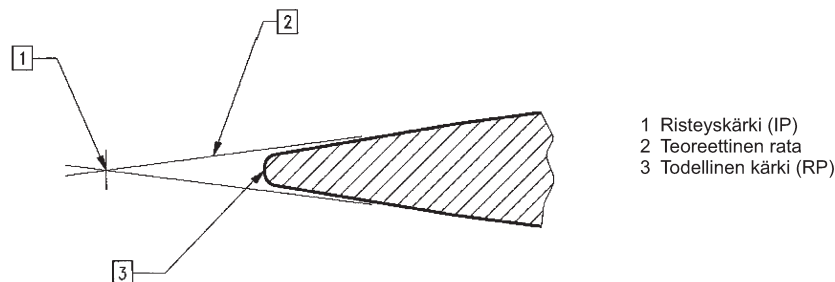
Katso geometristen ominaisuuksien määritelmät tämän YTE:n liitteestä E.

Näiden vaihteiden ja risteysten teknisten ominaisuuksien on täytettävä seuraavat vaatimukset:

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

Kaikkien seuraavassa mainittujen parametrien on täytettävä:

1. Kulusta vapaan tilan enimmäisarvo vaihteissa: enintään 1 380 mm käytön aikana. Arvoa voidaan muuttaa suuremmaksi, jos infrastruktuurin haltija voi osoittaa, että vaihteen kääntö- ja lukitusjärjestelmä kestää pyöräkerran sivusuuntaiset törmäykset. Tässä tapauksessa sovelletaan kansallisia sääntöjä.
2. Tavallisissa risteyksissä risteuksen ja vastakiskon kiinteän välin vähimmäisarvo, joka on mitattu 14 mm kulkupinnan alapuolelta ja teoreettisella radalla, sopivalla etäisyydellä kärjen todellisesta pisteestä (RP) alla olevan kaavion mukaan: 1 392 mm käytön aikana.



*Kärjen lyhentyminen tavallisissa kiinteissä risteyksissä*

3. Kulusta vapaan tilan enimmäisarvo risteuksen kärjessä: enintään 1 356 mm käytön aikana.
4. Kulusta vapaan tilan enimmäisarvo vasta-/siipikiskon alkupisteessä: enintään 1 380 mm käytön aikana.
5. Laippauran vähimmäisleveys: 38 mm käytön aikana.
6. Suurin sallittu ohjaamaton osuus: ohjaamaton osuus, joka vastaa 1:9 ( $\text{tga} = 0,11$ ,  $\alpha = 6^\circ 20'$ ) kaksikärkistä risteystä, jossa vastakiskon korotus on vähintään 45 mm ja pyörän vähimmäishalkaisija 330 mm suorilla läpikulkureiteillä.

7. Laippauran enimmäislevyys: vähintään 40 mm käytön aikana.
8. Vastakiskon enimmäiskorotus: 70 mm käytön aikana.

#### 4.2.13 Radan kestävyys

Radan, vaihteiden ja risteysien ja radan komponenttien on normaalikäytössä ja huoltotöistä johtuvissa erikoistilanteissa kestävä vähintään seuraavat voimat:

- pystysuorat kuormat
- pitkittäissuuntaiset kuormat
- sivuttaiskuormat

jotka on määritelty seuraavissa kappaleissa.

##### 4.2.13.1 Tyypin I mukaiset radat

###### *Pystysuorat kuormat*

Rata, vaihteet ja risteykset on suunniteltava kestävä vähintään seuraavat suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellyt voimat:

- suurin sallittu akselipaino
- suurin sallittu dynaaminen pyöräkuormitus
- suurin sallittu kvasistaattinen pyörän voima.

###### *Pitkittäissuuntaiset kuormat*

Rata, vaihteet ja risteykset on suunniteltava kestävä vähintään seuraavat voimat:

- a) Veto- ja jarrutusvoimista aiheutuvat pitkittäisvoimat;

nämä voimat määritellään suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä.

- b) Kiskon lämpötilan vaihteluista johtuvat pitkittäiset lämpövoimat.

Rata on suunniteltava siten, että kiskon lämpötilan muutoksista johtuvien pitkittäisten lämpövoimien aiheuttamien raiteiden nurjahdusten vaara on mahdollisimman pieni. Huomioon on tällöin otettava:

- lämpötilanmuutokset, jotka johtuvat paikallisista ilmasto-olosuhteista
- lämpötilanmuutokset, jotka johtuvat sellaisten jarrutusjärjestelmien käytöstä, jotka hävittävät liike-energiaa kuumentamalla kiskoja.

- c) Rakenteiden ja radan vuorovaikutuksesta johtuvat pitkittäisvoimat.

Rakenteiden ja radan yhteinen reagointi muutoksiin on otettava huomioon radan suunnittelussa EN1991-2:2003-standardin 6.5.4 kohdassa kuvatulla tavalla.

Infrastruktuurin haltijan on kaikilla Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rataverkon radoilla sallittava hätäjarrustilanteissa sellaisten jarrutusjärjestelmien käyttö, jotka hävittävät liike-energiaa kuumentamalla kiskoja, mutta se voi kieltää kyseisen käytön käytönaikaisessa jarrutuksessa.

Silloin kun infrastruktuurin haltija sallii käytönaikaisessa jarrutuksessa sellaisten jarrutusjärjestelmien käytön, jotka hävittävät liike-energiaa kuumentamalla kiskoja, sen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Infrastruktuurin haltijan on määriteltävä kyseisen rataosuuden osalta, mitkä ovat suurimpaan sallittuun rataaan vaikuttavaan pitkittäissuuntaiseen voimaan tehtävät rajoitukset, jos arvo on alle suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellyn arvon.

- Suurimpaan sallittuun rataan vaikuttavaan pitkittäissuuntaiseen voimaan tehtävissä rajoituksissa on otettava huomioon paikalliset ilmasto-olosuhteet ja toistuvien jarrutusten odotettavissa oleva määrä <sup>(1)</sup>.

Nämä olosuhteet on ilmoitettava infrastruktuurirekisterissä.

#### *Sivuttaiskuormat*

Rata, vaihteet ja risteykset on suunniteltava kestämaan vähintään seuraavat voimat:

- Suurin pyöräparin rataan kohdistama sivuttaisvoima, joka aiheutuu suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellystä sivuttaiskiihtyvyydestä, jota radan kallistus ei riitä kumoamaan:

$$(\Sigma Y_{2m})_{\text{lim}} = 10 + (P/3) \text{ kN,}$$

missä P on suurin radalla kulkemaan oikeutettujen kulkuneuvojen (huoltoajoneuvot, suurnopeus- ja muut junat) staattinen akselikuorma ilmaistuna kN:einä. Tämä raja-arvo liittyy nimenomaan vaaraan, että sepelikerroksen päälle asennettu kiskotus siirtyy sivuttaisten dynaamisten voimien vaikutuksesta.

- Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritelty kvasistaattinen ohjaava voima  $Y_{\text{qst}}$  kaarteissa sekä vaihteissa ja ristyksissä.

#### 4.2.13.2 Tyypin II ja III mukaiset radat

Kansallisissa säännöissä esitetyt vaatimukset, jotka koskevat muiden kuin suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien kulkua, riittävät takaamaan radan kestävyuden yhteentoimivan liikenteen aiheuttamia kuormia vastaan.

#### 4.2.14 Rakenteisiin kohdistuva liikenteen kuormitus

##### *Tyypin I, II ja III mukaiset radat*

##### 4.2.14.1. Pystysuorat kuormat

Rakenteet on suunniteltava kestämaan pystysuoria kuormia seuraavien standardissa EN 1991-2:2003 määriteltyjen kuormitusmallien mukaisesti:

- Kuormitusmalli 71, määritelty EN 1991-2:2003-standardin 6.3.2 (2) kohdassa
- Kuormitusmalli SW/0 jatkuville silloille, määritelty EN 1991-2:2003-standardin 6.3.3 (3) kohdassa

Kuormitusmallit kerrotaan alfa-kertoimella ( $\alpha$ ), kuten EN 1991-2:2003-standardin 6.3.2 (3) ja 6.3.3 (5) kohdissa on selostettu. Alfa-arvo  $\alpha$  voi olla 1 tai sitä suurempi luku.

Kuormitusmalleista saadut kuormitusvaikutukset korotetaan dynaamisella kertoimella  $\phi$  ( $\Phi$ ), kuten EN 1991-2:2003-standardin 6.4.3 (1) ja 6.4.5.2 (2) kohdissa on selostettu.

Sillan kannen suurin sallittu pystysuuntainen taipuma ei saa ylittää EN 1990:2002 -standardin liitteessä A2 annettuja arvoja.

##### 4.2.14.2. Dynaaminen analyysi

Siltoja koskevan dynaamisen analyysin tarve on määriteltävä EN 1991-2:2003 -standardin 6.4.4 kohdan mukaisesti.

Tarvittaessa dynaaminen analyysi suoritetaan käyttäen kuormitusmallia HSLM EN 1991-2:2003-standardin 6.4.6.1.1 (3), (4), (5) ja (6) kohtien mukaisesti. Analyysissä on otettava huomioon EN 1991-2:2003-standardin 6.4.6.2 (1) kohdassa määritellyt nopeudet.

Suurimmat sallitut sillan kannen rakenteelliset kiihtyvyydsarvot, jotka on laskettu radan varrelta, eivät saa ylittää EN 1990:2002-standardin liitteessä A2 annettuja arvoja. Siltojen suunnittelussa on otettava huomioon joko 4.2.14.1 kohdan mukaisista pystysuorista kuormista tai kuormitusmallista HSLM johtuvat epäsuotuisimmat vaikutukset EN 1991-2:2003-standardin 6.4.6.5 (3) kohdan mukaisesti.

<sup>(1)</sup> Kiskojen lämpötila nousee niihin johdetun energian johdosta 0,035 °C jarrutusvoiman kilonewtonia kohden; tämä vastaa (molempien) kiskojen lämpötilan nousua, joka on noin 6 °C junaa kohden hätäjarrutuksessa.

#### 4.2.14.3. Keskipakovoimat

Jos sillan ylittävä rata muodostaa kaarteita osalla sillan pituudesta tai koko sillan pituudelta, keskipakovoima on otettava huomioon rakenteiden suunnittelussa EN 1991-2:2003-standardin 6.5.1 (4) kohdan mukaisesti.

#### 4.2.14.4. Huojuntaa aiheuttavat voimat

Huojuntaa aiheuttava voima on otettava huomioon rakenteiden suunnittelussa EN 1991-2:2003-standardin 6.5.2 (2) ja (3) kohdan mukaisesti. Sitä sovelletaan sekä suoralla radalla että kaarteissa.

#### 4.2.14.5. Vedon ja jarrutuksen vaikutus (pitkittäissuuntaiset kuormat)

Veto- ja jarrutusvoimat on otettava huomioon rakenteiden suunnittelussa EN 1991-2:2003-standardin 6.5.3 (2), (4), (5) ja (6) kohdan mukaisesti. Veto- ja jarrutusvoimien suuntaa valittaessa on otettava huomioon kullakin radalla sallitut kulkusuunnat.

6.5.3 (6) kohtaa sovellettaessa on otettava huomioon junan enimmäismassa 1 000 tonnia.

#### 4.2.14.6. Rakenteiden ja radan vuorovaikutuksesta johtuvat pitkittäisvoimat

Rakenteiden ja radan yhteinen reagointi muutoksiin on otettava huomioon rakenteiden suunnittelussa EN 1991-2:2003-standardin 6.5.4 kohdassa kuvatulla tavalla.

#### 4.2.14.7. Ohikulkevien junien aerodynaamiset vaikutukset radanvarren rakenteisiin

Ohikulkevien junien aerodynaamiset vaikutukset on otettava huomioon EN 1991-2:2003-standardin 6.6 kohdan mukaisesti.

#### 4.2.14.8. Standardin EN1991-2:2003 vaatimusten soveltaminen

Tässä YTE:ssä eriteltyjä standardin EN 1991-2:2003 vaatimuksia on sovellettava kansallisen liitteen mukaisesti, jos sellainen on.

#### 4.2.15 Radan kokonaisjäykkyys

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

Koko järjestelmää koskevat radan jäykkyysvaatimukset ovat vielä avoin kysymys.

Kiskojen kiinnittimien suurinta sallittua jäykkyyttä koskevat vaatimukset on esitetty 5.3.2 kohdassa.

#### 4.2.16 Tunneleissa syntyvät suurimmat sallitut painevaihtelut

##### 4.2.16.1 Yleiset vaatimukset

Suurin painevaihtelu tunneleissa ja maanalaisissa rakennelmissa, kun juna on suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukainen ja tarkoitettu kulkemaan tietyssä tunnelissa, ei saa ylittää 10 kPa sinä aikana, kun juna kulkee tunnelin läpi suurimmalla sallitulla nopeudella.

*Tyyppien I mukaiset radat*

Tunnelin vapaa poikkipinta-ala on määritettävä siten, että painevaihtelu pysyy edellä mainituissa rajoissa ottaen huomioon kaikki eri tunnelia käyttämään suunnitellut liikennetyypit, jotka kulkevat suurimmalla niille sallitulla nopeudella tunnelin läpi.

*Tyyppien II ja III mukaiset radat*

Näillä radoilla on noudatettava edellä mainittua suurinta sallittua painevaihtelua.

Ellei tunnelia ole muutettu niin, että painerajaa voidaan noudattaa, nopeutta on vähennettävä kunnes paineraja saavutetaan.

##### 4.2.16.2 Mäntävaikutus maanalaisilla asemilla

Paine-erot junien kulkutunneleiden ja aseman muiden tilojen välillä saattavat aiheuttaa matkustajien kannalta sietämättömän voimakkaita ilmavirtoja.

Koska jokainen maanalainen asema on erilainen, ei voida antaa mitään yleistä ohjetta tämän ilmiön mittaamiseksi. Sen vuoksi asiaa on suunnitteluvaiheessa tutkittava, paitsi milloin aseman tilat voidaan erottaa painevaihteluiden kohteeksi joutuvista tiloista järjestämällä niihin suoraan ulkoilmaan johtavat aukot, joiden poikkipinta on vähintään puolet kulkutunnelin poikkipinnasta.

#### 4.2.17 Sivutuulten vaikutus

Yhteentoimivat kulkuneuvot on suunniteltu siten, että varmistetaan tietty sivutuulen vakaus, joka suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellään tyypillisiä tuulikäyriä kuvaavilla viitearvoilla.

Rata on sivutuulen osalta yhteentoimiva, jos voidaan taata yhteentoimivan junan turvallisuus sivutuulella kyseisellä radalla kaikkein vaikeimmissa ajo-olosuhteissa.

Turvallisuutta sivutuulella koskevien vaatimusten ja yhdenmukaisuuden takaavien sääntöjen on oltava kansallisten standardien mukaiset. Yhdenmukaisuuden takaavissa säännöissä on otettava huomioon suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellyt tyypilliset tuulikäyrät.

Ellei turvallisuusvaatimusten täyttymistä voida taata ilman suojatoimenpiteitä joko radan maantieteellisen sijainnin tai muiden erityisten seikkojen vuoksi, infrastruktuurin haltijan on ryhdyttävä tarvittaviin toimiin turvallisuuden säilyttämiseksi sivutuulella. Sen on esimerkiksi

- vähennettävä junien nopeuksia paikallisesti sekä mahdollisesti tilapäisesti aikoina, jolloin myrskyjä saattaa esiintyä,
- asennettava laitteita, jotka suojaavat kyseistä rataosuutta sivutuulilta,

tai tehtävä muita soveltuvia toimenpiteitä. Sen jälkeen on osoitettava, että tehdyt toimet vastaavat turvallisuutta koskevia pyrkimyksiä.

#### 4.2.18 Sähköiset ominaisuudet

Sähköiskulta suojaamista koskevat vaatimukset esitetään suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän energia-YTE:ssä.

Radalla on oltava eristys, jota tarvitaan junien ilmaisinjärjestelmien tarvitsemien merkinantovirtojen siirtämiseen. Pienin sallittu sähkövastus on 3  $\Omega$ km. Infrastruktuurin haltija voi vaatia suurempaa vastusta silloin kun tietyt ohjaus-, valvonta ja opastinjärjestelmät sitä edellyttävät. Jos kiskojen kiinnitysjärjestelmät toimivat eristyksenä, tämä vaatimus katsotaan täytetyksi, koska eristys on tämän YTE:n 5.3.2 kohdan mukainen.

#### 4.2.19 Melu ja värinä

Kun rata varta vasten rakennetaan tai uusitaan suuria nopeuksia varten, sitä koskevien hankkeiden ympäristövaikutuksissa on otettava huomioon suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien melutaso niiden kulkiessa kyseisellä alueella sallitulla enimmäisnopeudella.

Tutkimuksessa on otettava huomioon muut radalla kulkevat junat, radan todellinen laatu <sup>(2)</sup> sekä topologiset ja maantieteelliset rajoitukset.

Uusien tai uusittujen infrastruktuurien lähellä oletettavasti syntyvä värinä suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien ohittaessa ne ei saa ylittää voimassa olevissa kansallisissa määräyksissä määriteltyjä tasoja.

#### 4.2.20 Laiturit

Tässä 4.2.20 kohdassa esitettyjä vaatimuksia sovelletaan vain laitureihin, joilla suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien on tarkoitus pysähtyä normaalissa liikenteessä.

##### 4.2.20.1 Pääsy laiturille

*Tyyppi I mukaiset radat*

Asemalaitureita ei saa rakentaa sellaisten ratojen viereen, joilla junien nopeus on  $\geq 250$  km/t.

<sup>(2)</sup> On korostettava, että radan todellinen laatu ei ole sama kuin vertailuradan laatu, joka on määritelty liikkuvan kaluston arvioimiseksi ohiajomelun raja-arvojen osalta.



*Tyyppien II ja III mukaiset radat*

Matkustajien pääsy sellaisten raiteiden vieressä oleville laitureille, joilla junien nopeus on  $\geq 250$  km/t, on sallittava vain, jos junan on tarkoitus pysähtyä.

Jos kyseessä on saarekelaituri, pysähtyvän junan vastakkaisella puolella kulkevien junien nopeus on rajoitettava alle 250 km:iin tunnissa, kun laiturilla on matkustajia.

## 4.2.20.2. Laiturin hyötypituus

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

Laiturin hyötypituus on sen laiturin osan suurin yhtenäinen pituus, jonka edessä junan on tarkoitus olla pysähdyksissä normaaleissa oloissa.

Matkustajille tarkoitettujen laiturien hyötypituuden on oltava vähintään 400 m, ellei tämän YTE:n 7.3 kohdassa toisin määrätä.

## 4.2.20.3. Laiturin hyötyleveys

Laiturin käyttömahdollisuus riippuu siitä, kuinka paljon vapaata tilaa on laiturilla olevien esteiden ja laiturin reunan välissä. Laitureista on selvitettävä

- kuinka paljon matkustajilla on odotustilaa ilman ahtauden aiheuttamaa vaaraa
- kuinka paljon matkustajilla on tilaa nousta vaunusta törmäämättä esteisiin
- kuinka paljon liikuntarajoitteisilla henkilöillä on tilaa käyttää kulkuneuvoon pääsyä helpottavia laitteita
- kuinka kaukana laiturin reunasta matkustajien on seistävä välttyäkseen ohikulkevien junien aiheuttamilta ilmajirroilta (vaara-alue).

Laiturin hyötyleveys on vielä avoin kohta, koska liikuntarajoitteisten henkilöiden esteetöntä kulkua ja ilmajirrojen vaikutuksia koskevista parametreista ei ole sovittu, ja näin ollen sovelletaan kansallisia määräyksiä.

## 4.2.20.4. Laiturien korkeus

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

Laiturin nimelliskorkeus raiteiden kulkupinnasta mitattuna voi olla joko 550 mm tai 760 mm, ellei 7.3. kohdassa toisin määrätä.

Radan ja laiturin väliset asematoleranssit kohtisuoraan radan kulkupintaan nähden ovat  $-30$  mm /  $+0$  mm.

## 4.2.20.5. Etäisyys radan keskiviivasta

Kun laiturin reunat ovat nimelliskorkeudella, nimellisetäisyys L radan keskiviivasta mitattuna kulkupinnan suunnassa saadaan kaavalla:

$$L \text{ (mm)} = 1650 + \frac{3750}{R} + \frac{g - 1435}{2}$$

jossa R on radan säde metreinä ja g raideleveys millimetreinä.

Tätä etäisyyttä on noudatettava kulkupinnan yläpuolella 400 mm:stä ylöspäin.

Laiturin reunojen sijaintia ja niiden huoltoa koskevien toleranssien on oltava sellaiset, että etäisyys L ei pienene missään olosuhteissa eikä suurene yli 50 mm.

## 4.2.20.6. Raiteiden sijainti laiturien vieressä

*Tyyppien I mukaiset radat*

Laiturin vieressä olevan raiteen on oltava mieluiten suora, eikä kaarteiden säde saa missään olla alle 500 m.

*Tyyppien II ja III mukaiset radat*

Jos 4.2.20.4 kohdassa olevia arvoja ei voida noudattaa raiteiden sijoittelun vuoksi (eli jos  $r < 500$  m), laiturien reunojen korkeuksien ja etäisyyksien suunnittelussa on käytettävä arvoja, jotka sopivat raiteiden sijoitteluun ja ovat 4.2.3 kohdan ulottumaa koskevien määräysten mukaiset.

## 4.2.20.7. Sähköiskujen estäminen laitureilla

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

Sähköiskuvaara laitureilla estetään suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän energia-YTE:ssä annetuilla ajojohdinjärjestelmää koskevilla suojamääräyksillä.

## 4.2.20.8. Liikuntarajoitteisten henkilöiden esteettömään kulkuun liittyvät ominaisuudet.

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

Liikuntarajoitteisia henkilöitä koskevat vaatimukset esitetään liikuntarajoitteisten henkilöiden tarpeita koskevassa YTE:ssä.

## 4.2.21 Paloturvallisuus ja rautatietunneleiden turvallisuus

Paloturvallisuutta koskevat yleiset vaatimukset esitetään muissa direktiiveissä, esimerkiksi 21. joulukuuta 1988 annetussa direktiivissä 89/106/ETY.

Rautatietunneleiden turvallisuutta koskevat vaatimukset esitetään rautatietunneleiden turvallisuutta koskevassa YTE:ssä.

## 4.2.22 Asiaton pääsy rata-alueille

Jotta vähennettäisiin tieliikenteen ja junien välisten yhteentörmäyksien vaaraa, tyyppin I mukaisilla suurten nopeuksien radoilla ei saa olla yleiselle liikenteelle tarkoitettuja tasoylikäytäviä. Tyyppien II ja III mukaisilla radoilla sovelletaan kansallisia määräyksiä.

Muut keinot henkilöiden, eläinten tai kulkuneuvojen asiattoman pääsyn estämiseksi rautateiden infrastruktuurin alueelle ovat kansallisten määräysten alaisia.

## 4.2.23 Matkustajille ja junan henkilökunnalle radan viereen varattu tila tapauksissa, joissa he joutuvat poistumaan junasta muualla kuin asemalla

## 4.2.23.1. Radan vieressä oleva tila

Tyyppin I mukaisilla radoilla on kunkin suurnopeusjunien käyttämän raiteen viereen varattava tilaa matkustajille; tämä tilan tulee olla eri puolella kuin viereiset raiteet, jos niitä vielä käytetään junan evakuoinnin aikana. Paikoissa, joissa rata kulkee sillalla tai vastaavalla rakennelmalla, tämän turvatilan raiteista pois päin oleva puoli on varustettava turvakaiteella, jotta matkustajat voivat poistua junasta putoamatta sillalta tms.

Tyyppien II ja III mukaisilla radoilla on tällainen radanvierustila varattava kaikkialle, missä se on kohtuudella mahdollista. Ellei tilaa voida järjestää, rautatieyhtiöille on ilmoitettava tästä erityistilanteesta ja se on mainittava kyseistä rataa koskevassa infrastruktuurirekisterissä.

## 4.2.23.2 Tunneleiden poistumistiet

Rautatietunneleiden poistumisteitä koskevat vaatimukset esitetään rautatietunneleiden turvallisuutta koskevassa YTE:ssä.

## 4.2.24 Etäisyysmerkit

Etäisyyttä osoittavia merkkejä on oltava määrävällein radan varrella. Etäisyysmerkkien sijoittelussa on noudatettava kansallisia määräyksiä.

## 4.2.25 Seisontaraiteet ja muut pienillä nopeuksilla ajettavat kohdat

## 4.2.25.1. Pituus

Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisille junille tarkoitettujen seisontaraiteiden hyötypituuden on oltava riittävä kyseisille junille.

## 4.2.25.2 Jyrkkyys

Junien seisottamista varten tarkoitettujen seisontaraiteiden jyrkkyys ei saa ylittää 2,5 mm/m.

## 4.2.25.3. Kaarresäde

Raiteiden, joilla suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaiset junat liikkuvat vain hitaasti (asema- ja ohitusraiteet, varikko- ja seisontaraiteet), kaarevuussäteen on oltava vähintään 150 m. Raiteet, joilla on vastakkaisiin suuntiin olevia vaakatasoisia kaarteita ilman välissä olevaa suoraa osuutta, on suunniteltava niin, että säde on yli 190 m.

Jos jommankumman kaarteiden säde on 190 m tai sitä pienempi, kaarteiden välissä on oltava vähintään 7 metrin pituinen suora raide.

Seisonta- ja huoltoraiteiden pystytasossa mitattujen kaarevuussäteiden on oltava vähintään 600 m mäen päällä ja 900 m laaksokohdassa.

Käytönaikaisten arvojen säilyttämiseen käytetyt keinot esitetään huoltosuunnitelmassa.

## 4.2.26 Junan huoltoon käytettävät kiinteät laitteet

## 4.2.26.1. Käymälöiden tyhjennys

Mikäli käytetään käymäläntyhjennysvaunua, on raiteiden keskipisteen etäisyyden viereisen raiteen keskipisteestä oltava vähintään 6 m, ja tyhjennysvaunuille on varattava kulkutie.

Kiinteän käymäläntyhjennyslaitteiston on oltava ominaisuuksiltaan suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellyn suljetun käymäläjärjestelmän mukainen.

## 4.2.26.2. Laitteistot junien ulkopuoliseen puhdistamiseen

Jos käytetään pesukoneita, niiden on kyettävä puhdistamaan ulkopuolelta yksi- tai kaksikerroksiset junat seuraavilta korkeuksilta:

- yksikerroksiset junat 1 000–3 500 mm:n korkeudelta
- kaksikerroksiset junat 500–4 300 mm:n korkeudelta.

Junan on voitava kulkea pesulaitteen läpi nopeudella 2–6 km/t.

## 4.2.26.3. Vedentäyttölaitteet

Yhteentoimivissa rataverkoissa oleviin kiinteisiin lisävesilaitteisiin on toimitettava juomavettä direktiivin 98/83/EY mukaisesti.

Laitteiston toimintatavan on oltava sellainen, että veden laatu laitteiston viimeisen kiinteän osan loppupäässä on direktiivissä määritellyn mukaista.

## 4.2.26.4. Hiekantäyttölaitteet

Kiinteän hiekanlisäyslaitteiston on oltava ominaisuuksiltaan suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellyn hiekoitusjärjestelmän mukainen.

Laitteiston toimittaman hiekan on oltava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjausta, hallintaa ja merkinantoa koskevassa YTE:ssä määriteltyä hiekkaa.

## 4.2.26.5. Polttoaineen lisääminen

Polttoaineen lisäyslaitteiston on oltava ominaisuuksiltaan suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellyn polttoainejärjestelmän mukainen.

Laitteiston on toimitettava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määriteltyä polttoainetta.

## 4.2.27 Sepelin lentäminen

Avoin kohta

### 4.3 Liitäntöjen toiminnallinen ja tekninen eritelmä

Jos asiaa tarkastellaan teknisen yhteensopivuuden kannalta, infrastruktuurin osa-alueen liitännät muihin osajärjestelmiin ovat seuraavat:

#### 4.3.1 Liitännät liikkuvan kaluston osajärjestelmään

Liitäntä	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE
Aukean tilan ulottuma Infrastruktuurin ulottuma	4.2.3 Infrastruktuurin vähimmäisulottuma	4.2.3.1 Kinemaattinen ulottuma 4.2.3.3. Liikkuvan kaluston parametrit, jotka vaikuttavat liikenteenohjausjärjestelmiin
Jyrkkyys	4.2.5 Ylä- ja alamäkien enimmäisjyrkkyudet	4.2.3.6 Enimmäisjyrkkyudet 4.2.4.7 Jarrutusteho jyrkissä mäissä
Vähimmäissäde	4.2.6 Kaarteen vähimmäissäde 4.2.8 Kallistusvaja	4.2.3.7 Kaarteen vähimmäissäde
Ekvivalenttinen kartiokkuus	4.2.9 Ekvivalenttinen kartiokkuus 4.2.11 Kiskon kallistuskulma 5.3.1.1 Kiskon yläosan profiili	4.2.3.4 Liikkuvan kaluston dynaaminen käyttäytyminen; 4.2.3.4.7 Pyöräprofiilien teoreettiset arvot
Radan kestävyys	4.2.13 Radan kestävyys	4.2.3.2 Staattinen akselikuormitus 4.2.4.5 Pyörrevirtajarru
Radan geometria, joka määrää kulkuneuvon jousituksen toimintaolosuhteet	4.2.10 Radan geometria ja yksittäisiä vikoja koskevat rajat	4.2.3.4 Liikkuvan kaluston dynaaminen käyttäytyminen; 4.2.3.4.7 Pyöräprofiilien teoreettiset arvot
Pyöräkertojen geometrinen yhteensopivuus vaihteiden ja risteysten kanssa	4.2.12.3 Vaihteet ja risteykset	4.2.3.4 Liikkuvan kaluston dynaaminen käyttäytyminen; 4.2.3.4.7 Pyöräprofiilien teoreettiset arvot
Ilmavirran vaikutukset kiinteiden esineiden ja kulkuneuvojen välillä sekä toisensa kohtaavien kulkuneuvojen välillä	4.2.4 Raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys, 4.2.14.7 Ohikulkevien junien aerodynaamiset vaikutukset radanvarren rakenteisiin	4.2.6.2 Junan aiheuttaman ilmavirran vaikutukset ulkoilmassa
Tunneleissa syntyvät suurimmat sallitut painevaihtelut	4.2.16 Tunneleissa syntyvät suurimmat sallitut painevaihtelut	4.2.6.4 Tunneleissa syntyvät suurimmat sallitut painevaihtelut
Sivutuuli	4.2.17 Sivutuulien vaikutukset	4.2.6.3 Sivutuuli
Käyttömahdollisuudet	4.2.20.4 (Laiturin korkeus), 4.2.20.5 (Etäisyys radan keskipisteestä) 4.2.20.2 Laiturin hyötypituus	4.2.2.4.1 Käyttömahdollisuudet (avoin kohta) 4.2.2.6 Ohjaamo 4.2.3.5 Junan enimmäispituus
Laiturit	4.2.20.8 (Liikuntarajoitteisten henkilöiden esteettömään junankäyttöön liittyvät ominaisuudet) 4.2.20.4 (Laiturin korkeus) 4.2.20.5 (Etäisyys radan keski- viivasta)	4.2.7.8 Liikuntarajoitteisten henkilöiden kuljetus
Paloturvallisuus ja rautatietunneleiden turvallisuus	4.2.21: Paloturvallisuus ja rautatietunneleiden turvallisuus	4.2.7.2 Paloturvallisuus 4.2.7.12 Tunneleita koskevat erityiset eritelmit
Seisontaraiteet/kohdat, joissa nopeus on hyvin alhainen (vähimmäissäde)	4.2.25 Seisontaraiteet ja muut pienillä nopeuksilla ajettavat kohdat	4.2.3.7 Kaarteen vähimmäissäde
Junan huoltoon käytettävät kiinteät laitteet	4.2.26	4.2.9 Huolto

Liitäntä	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE
Sepelin lentäminen	4.2.27 sepelin lentäminen	4.2.3.11 Sepelin lentäminen
Työntekijöiden suojaaminen ilmarinnan vaikutuksilta	4.4.3 Työntekijöiden suojaaminen ilmarinnan vaikutuksilta	4.2.6.2.1 Ratatyöläisiin vaikuttavat ilmapirrat radan varrella
Työntekijöiden heijastavat asusteet	4.7 Terveystt ja turvallisuutta koskevat ehdot	4.2.7.4.1.1 Ajovalot

## 4.3.2 Liitännät energiaosajärjestelmään

Liitäntä	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän energia-YTE
Sähköiset ominaisuudet	4.2.18 Sähköiset ominaisuudet	4.7.3 Paluuvirtapiiriä koskevat suojamääräykset

## 4.3.3 Liitännät ohjaus-, hallinta- merkinanto-osajärjestelmään

Liitäntä	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE
Ohjaus-, hallinta- ja merkinantolaitteita koskeva aukean tilan ulottuma	4.2.3 Infrastruktuurin vähimmäisulottuma	4.2.5 ETCS:n ja EIRENE:n ilmavälin liitännät 4.2.16 Radanvarren ohjaus- ja hallintalaitteiden näkyvyys
Merkinantovirran johtuminen kiskoja myöten	4.2.18 Sähköiset ominaisuudet	4.2.11 Yhdenmukaisuus junien ilmaisuun käytettävien laitteiden kanssa Liite 1 lisäys 1 pyörien välinen impedanssi
Hiekantäyttölaitteet	4.2.26.4 Hiekantäyttölait- 4.2.26.4 Hiekantäyttölait-	Liite A, lisäys 1, 4.1 4 kohta: hiekan laatu
Hiekantäyttölaitteet		
Pyörrevirtajarrujen käyttö	4.2.13 Radan kestäkyky	Liite A, lisäys 1, 5.2 kohta: Sähköisten/magneettijarrujen käyttö

## 4.3.4 Liitännät käyttötoimintaa koskevaan osajärjestelmään

Liitäntä	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän käyttötoiminta-YTE
Matkustajille ja junan henkilökunnalle radan viereen varattu tila tapauksissa, joissa he joutuvat poistumaan junasta muualla kuin asemalla	4.2.23	4.2.1.3 (Muulle rautatieyrityksen henkilöstölle kuin kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio)
Töiden suorittaminen	4.4.1	4.2.3.6 (Häiriö- ja vajaatoiminta)
Ilmoitukset rautatieyrityksille	4.4.2	4.2.1.2.2.2 (Kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio) 4.2.3.6 (Häiriö- ja vajaatoiminta) 4.2.3.4.1 Liikenteen hallinta
Radan kestäkyky Tyypin I mukaiset radat (jarrutusjärjestelmä, joka hävittää liike-energiaa kuumentamalla kiskoja)	4.2.13.1	4.2.2.6.2 Jarrutusteho
Ammatillinen pätevyys	4.6	4.6.1

## 4.3.5 Liitännät rautatietunneleiden turvallisuutta koskevaan YTE:än

Liitäntä	Vertailtava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE	Vertailtava rautatietunneleiden rautatiejärjestelmän turvallisuutta koskeva YTE
Tunnelin tarkastus	4.5.1 Huoltosuunnitelma	4.5.1 Huoltosuunnitelma
Poistumistiet	4.2.23.2 Tunneleissa olevat varalaiturit	4.2.2.7 Poistumistiet

4.4 **Käyttöä koskevat säännöt**

## 4.4.1 Töiden suorittaminen

Jos töihin liittyy ennakkosuunnittelua, saattaa joskus olla tarpeen tilapäisesti peruuttaa YTE:n 4 ja 5 luvuissa määritellyt infrastruktuurin osa-alueita ja sen yhteentoimivuuden osatekijöitä koskevat eritelvät.

Tässä tapauksessa infrastruktuurin haltijan on päätettävä turvallisuuden vaatimista poikkeustoimista (esim. nopeusrajoitukset, akselipaino, infrastruktuurin ulottuma).

Seuraavia yleisiä määräyksiä on noudatettava:

- poikkeustoimien, jotka eivät ole YTE:n mukaisia, on oltava tilapäisiä ja etukäteen suunniteltuja
- rataa käytäville rautatieyrityksille on ilmoitettava näistä tilapäisistä poikkeuksista, niiden sijaintipaikoista, niiden luonteesta ja niihin liittyvistä merkinantotavoista.

Käyttöön liittyviä erityismääräyksiä annetaan suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän käyttöä koskevassa YTE:ssä.

## 4.4.2 Ilmoitukset rautatieyrityksille

Infrastruktuurin haltijan on ilmoitettava rautatieyrityksille tilapäisistä infrastruktuuria koskevista nopeus- ja muista rajoituksista, jotka aiheutuvat ennalta arvaamattomista tapahtumista.

## 4.4.3 Työntekijöiden suojaaminen ilmapirran vaikutuksilta

Infrastruktuurin haltijan on määriteltävä keinot, joilla työntekijöitä suojellaan ilmapirran vaikutuksilta.

Infrastruktuurin haltijan on otettava huomioon suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien todellinen nopeus ja saman YTE:n 4.2.6.2.1 kohdassa annettu ilmapirran vaikutusten yläraja (nopeuden ollessa 300 km/t).

4.5 **Kunnossapitoa koskevat säännöt**

## 4.5.1 Huoltosuunnitelma

Infrastruktuurin haltijalla on oltava kutakin suurnopeusrataa koskeva huoltosuunnitelma, joka sisältää vähintään seuraavat kohdat:

- raja-arvot
- selvitys menetelmistä, henkilöstön ammatillisesta pätevyydestä ja henkilökohtaisista suojalaitteista, joita on käytettävä
- kiskoilla tai niiden läheisyydessä työskentelevien henkilöiden suojaamista koskevat määräykset
- keinot, joita käytetään tarkistettaessa käytönaikaisten arvojen noudattamista
- toimenpiteet (nopeusrajoitus, korjausaika), kun sallitut arvot ylitetään.

Edellä mainitut kohdat liittyvät seuraaviin tekijöihin:

- radan kallistus, 4.2.7 kohta
- radan geometria, 4.2.10 kohta
- vaihteet ja risteykset, 4.2.12 kohta
- laiturin reuna, 4.2.20 kohta
- rautatietunneleiden turvallisuutta koskevassa YTE:ssä esitetyt tunneleiden tarkastusta koskevat vaatimukset
- seisontaraiteiden kaarresäde, 4.2.25.3 kohta.

#### 4.5.2 Kunnossapidon vaatimukset

Huoltotoissa käytettävät tekniset menetelmät ja tuotteet eivät saa olla terveydelle haitallisia eivätkä ylittää ympäristön kannalta hyväksyttäviä haittatasoja.

Nämä vaatimukset voidaan katsoa täytetyiksi, kun menetelmät ja tuotteet on osoitettu kansallisten sääntöjen mukaisiksi.

#### 4.6 Ammatillinen pätevyys

Infrastruktuuriasajärjestelmää huoltavan henkilöstön ammattipätevyys on selvitettävä huoltosuunnitelmassa (ks. 4.5.1 kohta).

Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuriasajärjestelmän käytön edellyttämä ammatillinen pätevyys on selostettu suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä.

#### 4.7 Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset

Terveyttä ja turvallisuutta käsitellään siltä osin, täyttyvätkö 4.2 kohdan vaatimukset. Kyseeseen tulevat erityisesti seuraavat kohdat: 4.2.16 (paineen enimmäisvaihtelu tunneleissa), 4.2.18 (sähköiset ominaisuudet), 4.2.20 (laiturit), 4.2.26 (junan huoltoon käytettävät kiinteät laitteet) ja 4.4 (käyttösäännöt).

Huoltosuunnitelmissa eriteltyjen vaatimusten lisäksi (ks. 4.5.1 kohta) on ryhdyttävä varotoimiin huolto- ja käyttöhenkilöstön terveyden ja turvallisuuden korkean tason varmistamiseksi erityisesti rata-alueella EU-säädösten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuriasajärjestelmän kunnossapitotöitä tekevän henkilöstön on radalla tai sen läheisyydessä työskennellessään pidettävä heijastavia asusteita, joissa on E-merkki.

#### 4.8 Infrastruktuurirekisteri

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 22 a artiklan mukaisesti infrastruktuurirekisterissä on mainittava infrastruktuurin osa-alueelle tai sen osalle tärkeimmät ominaisuudet ja niiden yhteensopivuus suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä esitettyjen ominaisuuksien kanssa.

Tämän YTE:n liitteessä D ilmoitetaan, mitkä tiedot infrastruktuurin osa-alueesta on sisällytettävä infrastruktuurirekisteriin. Tiedot, jotka muista osajärjestelmistä on sisällytettävä infrastruktuurirekisteriin, on esitetty niitä koskevissa YTE:issä.

### 5. YHTEENTOIMIVUUDEN OSATEKIJÄT

#### 5.1 Määritelmä

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 2 artiklan d kohdan mukaan

yhteentoimivuuden osatekijät ovat "sellaisessa osajärjestelmässä olevia tai siihen tarkoitettuja perusosia, perusosien ryhmiä, osakokonaisuuksia tai kokonaisuuksia, josta Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatieverkon yhteentoimivuus on suoraan tai epäsuorasti riippuvainen".

### 5.1.1 Innovatiiviset ratkaisut

Kuten tämän YTE:n 4.1 kohdassa mainitaan, innovatiiviset ratkaisut saattavat edellyttää uusia eritelmiä ja/tai uusia arviointimenetelmiä. Nämä eritelmät ja arviointimenetelmät kehitetään 6.1.4 kohdassa kuvaillun prosessin mukaan.

### 5.1.2 Kiskojen osakokoonpanon uudenlaiset ratkaisut

Seuraavien 5.3.1, 5.3.2 ja 5.3.3 kohtien vaatimukset perustuvat sepelikerrosten päälle rakennetun radan perinteiseen rakenteeseen, jossa Vignole-kisko (tasapohjainen kisko) on betonisten ratapölkkyjen päällä ja pituussuuntainen siirtyminen estetään kiskon alle tuetulla kiinnityksellä. On kuitenkin mahdollista noudattaa 4 luvun vaatimuksia käyttämällä vaihtoehtoista kiskomallia. Näihin vaihtoehtoihin kiskomalleihin sisältyviä yhteentoimivuuden osatekijöitä nimitetään uudenlaisiksi yhteentoimivuuden osatekijöiksi, ja 6 luvussa esitetään näiden yhteentoimivuuden osatekijöiden arviointimenetelmä.

## 5.2 Osatekijöiden luettelo

Tässä yhteentoimivuuden teknisessä eritelmässä pidetään yhteentoimivuuden osatekijöinä vain seuraavia yhteentoimivuuden elementtejä, jotka voivat olla radan erillisiä osia tai osakokonaisuuksia:

- kiskot (5.3.1)
- kiskojen kiinnitysjärjestelmät (5.3.2)
- rata- ja vaihdepölkkyt (5.3.3)
- vaihteet ja risteykset (5.3.4)
- veden täyttöliitin (5.3.5).

Seuraavissa kohdissa on kutakin mainittua osatekijää koskevat tekniset eritelmät.

## 5.3 Osatekijöiden suoritusastot ja eritelmät

### 5.3.1 Kiskot

*Tyyppien I, II ja III mukaiset radat*

Tätä yhteentoimivuuden osatekijää koskevat eritelmät ovat seuraavat:

- kiskon yläosan profiili
- teoreettinen lineaarinen massa
- käytettävä teräslaatu.

#### 5.3.1.1 Kiskon yläosan profiili

##### a) Tavallinen kiskotus

Kiskon yläosan profiili on valittava standardin EN 13674-1:2003 liitteessä A annetusta valikoimasta tai sen on oltava tämän YTE:n liitteessä F määritelty profiili 60 E2.

Tämän YTE:n 4.2.9.2 kohdassa määritellään kiskon yläosan profiilin ekvivalenttista kartiokkuutta koskevat vaatimukset.

##### b) Vaihteet ja risteykset

Kiskon yläosan profiili on valittava standardin EN 13674-2:2003 liitteessä A annetusta valikoimasta tai sen on oltava tämän YTE:n liitteessä F määritelty profiili 60 E2.

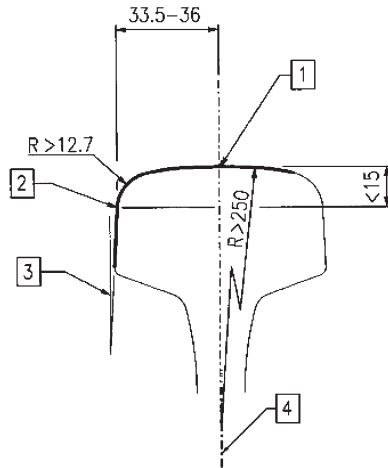
##### c) Uudenlaiset kiskon yläosan profiilit tavalliseen kiskotukseen



"Uudenlaisen" (määritelty 6.1.2 kohdassa) kiskon yläosan profiilimallin, joka on tarkoitettu tavanomaisen kiskotukseen, on sisällettävä:

- Kiskon yläosan sivussa suora osuus, joka on  $1/20$ – $1/17,2$  kulmassa kiskon yläosan pystyakseliin nähden. Pystysuoran etäisyyden kyseisen suoran osuuden yläpään ja kiskon yläpään välillä on oltava alle 15 mm.
- Sen jälkeen kiskon yläpintaa kohden mentäessä toisiaan seuraavat tangentin suuntaiset kaarevuudet, joiden säde kasvaa vähintään 12,7 mm:stä vähintään 250 mm:iin kiskon yläosan pystyakselilla.

Kiskon kruunun ja tangenttipisteen välisen vaakatasossa mitatun etäisyyden on oltava 33,5– 36 mm.



- 1 Kiskon kruunu
- 2 Tangenttipiste
- 3 suora osuus välillä  $1:20$  –  $1:17,2$
- 4 Kiskon yläosan pystyakseli

#### 5.3.1.2 Teoreettinen lineaarinen massa

Kiskon teoreettisen lineaarisen massan on oltava enemmän kuin 53 kg/m.

#### 5.3.1.3 Teräslaatu

##### a) Tavallinen kiskotus

Kiskon teräslaadun on vastattava standardin EN13674-1:2003 5 luvun vaatimuksia.

##### b) Vaihteet ja risteykset

Kiskon teräslaadun on vastattava standardin EN13674-2:2003 5 luvun vaatimuksia.

#### 5.3.2 Kiskojen kiinnitysjärjestelmät

Tavanomaisessa kiskotuksessa sekä vaihteissa ja risteyksissä käytettäviin kiskojen kiinnitysjärjestelmiin sovellettavat eritelvät ovat seuraavat:

- a) kiinnitysjärjestelmän kestokyvyn kiskon pituussuuntaista siirtymistä vastaan on oltava standardin EN 13481-2:2002 mukainen
- b) kiinnitysjärjestelmien on kestettävä toistuvaa kuormitusta vähintään yhtä hyvin kuin päärata, jonka kesto vaatimukset on esitetty standardissa EN 13481-2:2002
- c) aluslevyn dynaaminen jäykkyys ei saa ylittää arvoa 600 MN/m radoilla, jotka ovat betonisten ratapölkkyjen päällä
- d) vaadittava pienin sähkövastus on 5 k $\Omega$ , mitattuna standardin EN 13146-5 mukaisesti; infrastruktuurin haltija voi vaatia suurempaa vastusta silloin kun tietyt ohjaus-, valvonta ja opastinjärjestelmät sitä edellyttävät.

### 5.3.3 Rata- ja vaihdepölkkyt

6.2.5.1 kohdassa kuvattuihin sepelikerrosten päälle rakennetuissa radoissa käytettäviin betonisiin ratapölkkyihin sovellettavat eritelmät ovat seuraavat:

- a) betonisten ratapölkkyjen painon tavanomaisessa kiskotuksessa on oltava vähintään 220 kg
- b) betonisten ratapölkkyjen pituuden tavanomaisessa kiskotuksessa on oltava vähintään 2,25 metriä.

### 5.3.4 Vaihteet ja risteykset

Vaihteissa ja risteyksissä on aiemmin mainittuja yhteentoimivuuden osatekijöitä.

Niiden omia rakenteellisia ominaisuuksia on kuitenkin arvioitava, jotta voidaan varmistaa, että ne täyttävät tämän YTE:n seuraavissa kohdissa esitetyt vaatimukset:

- a) 4.2.12.1 kohta: Ilmais- ja lukituslaitteet
- b) 4.2.12.2 kohta: Kääntyvien kärkien käyttö
- c) 4.2.12.3 kohta: Geometriset ominaisuudet

### 5.3.5 Veden täyttöliitin

Veden täyttöliitinten on oltava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä kuvatun vesisäiliöiden täyttöliittimen mukaiset.

## 6. OSATEKIJÖIDEN VAATIMUSTENMUKAISUUDEN JA KÄYTTÖÖNSOVELTUVUUDEN ARVIOINTI SEKÄ OSAJÄRJESTELMIEN TARKASTUS

### 6.1. Yhteentoimivuuden osatekijät

#### 6.1.1. Vaatimustenmukaisuuden ja käyttöönsoveltuvuuden arviointimenettelyt

Tämän YTE:n 5 luvussa määriteltyjen yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimustenmukaisuuden ja käyttöönsoveltuvuuden arviointi on tehtävä käyttäen tämän YTE:n liitteessä C määriteltyjä moduuleja.

Silloin kun tämän YTE:n liitteessä C määriteltyissä moduuleissa niin edellytetään, yhteentoimivuuden osatekijän vaatimustenmukaisuuden ja käyttöönsoveltuvuuden arvioinnin suorittaa se ilmoitettu laitos, jolle valmistaja tai tämän yhteisön alueelle sijoittautunut edustaja on jättänyt hakemuksen. Yhteentoimivuuden osatekijän valmistajan tai tämän valtuuttaman, yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on laadittava EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus tai EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutus direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 13 artiklan 1 kohdan ja direktiivin liitteessä IV olevan 3 kohdan mukaisesti, ennen kuin yhteentoimivuuden osatekijä voidaan saattaa markkinoille.

Kunkin yhteentoimivuuden osatekijän vaatimustenmukaisuutta tai käyttöönsoveltuvuutta on arvioitava kolmella kriteerillä:

#### 6.1.1.1. Yhtenäisyys osajärjestelmän vaatimusten kanssa.

Yhteentoimivuuden osatekijää käytetään infrastruktuuriasajärjestelmän komponenttina, jota arvioidaan tämän YTE:n 6.2 kohdan mukaisesti. Sen käyttö osakokoonpanona ei estä infrastruktuuriasajärjestelmän, jossa sitä on tarkoitus käyttää, yhdenmukaisuutta tämän YTE:n 4 kohdan vaatimusten kanssa.

#### 6.1.1.2. Yhteensopivuus muiden sellaisten yhteentoimivuuden osatekijöiden ja osajärjestelmän komponenttien kanssa, joihin sillä on tarkoitus olla liitännöitä.

#### 6.1.1.3. Erityisten teknisten vaatimusten mukaisuus

Erityisten teknisten vaatimusten mukaisuutta koskevat vaatimukset on esitetty tämän YTE:n 5 luvussa (jos sellaisia on).

## 6.1.2 "Vakiintuneen", "uudenlaisen" ja "innovatiivisen" yhteentoimivuuden osatekijän määrittely

"Vakiintunut" yhteentoimivuuden osatekijä täyttää seuraavat edellytykset:

- a) Se on tämän YTE:n 5 luvussa esitettyjen suoritustasovaatimusten mukainen.
- b) Se on ao. eurooppalaisen standardin (standardien) mukainen.
- c) Se on yhteensopiva muiden yhteentoimivuuden osatekijöiden kanssa siinä tietyt tyypisessä osakokoonpanossa, jonka kanssa sitä on tarkoitus käyttää.
- d) Se tietyt tyyppinen osakokoonpano, jonka kanssa osatekijää on tarkoitus käyttää, on yhteensopiva tämän YTE:n 4 luvun kyseistä osakokoonpanoa koskevien vaatimusten kanssa.

"Uudenlainen" yhteentoimivuuden osatekijä täyttää seuraavat edellytykset:

- e) Se ei täytä yhtä tai useampaa "vakiintuneelle" yhteentoimivuuden osatekijälle asetetuista vaatimuksista a), b) tai c).
- f) Se tietyt tyyppinen osakokoonpano, jonka kanssa osatekijää on tarkoitus käyttää, on yhteensopiva tämän YTE:n 4 luvun kyseistä osakokoonpanoa koskevien vaatimusten kanssa.

Uudenlaisia yhteentoimivuuden osatekijöitä ovat vain kiskot, kiskojen kiinnikkeet sekä rata- ja vaihdepölkyt.

"Innovatiivinen" yhteentoimivuuden osatekijä täyttää seuraavan edellytyksen:

- g) Se tietyt tyyppinen osakokoonpano, jonka kanssa osatekijää on tarkoitus käyttää, ei ole yhteensopiva tämän YTE:n 4 luvun kyseistä osakokoonpanoa koskevien vaatimusten kanssa.

## 6.1.3 Vakiintuneihin ja uudenlaisiin yhteentoimivuuden osatekijöihin sovellettavat menettelyt

Seuraavassa taulukossa esitetään menettelyt, joita on noudatettava "vakiintuneita" ja "uudenlaisia" yhteentoimivuuden osatekijöitä arvioitaessa. Menettely riippuu siitä, onko osatekijä tuotu markkinoille ennen tämän YTE:n julkaisemista vai sen jälkeen.

	Vakiintunut	Uudenlainen
Tuotu EU:n markkinoille ennen tämän YTE-version julkaisemista	menettely E1	menettely N1
Tuotu EU:n markkinoille tämän YTE-version julkaisemisen jälkeen	menettely E2	menettely N2

Esimerkinä yhteentoimivuuden osatekijästä, johon sovellettaisiin menettelyä N1, on EU:n markkinoilla jo oleva rataosuus, jota ei ole dokumentoitu standardissa EN 13674-1:2003.

## 6.1.4 Innovatiivisiin yhteentoimivuuden osatekijöihin sovellettavat menettelyt

Yhteentoimivuuden innovatiiviset ratkaisut edellyttävät uusia eritelmiä ja/tai uusia arviointimenetelmiä.

Kun yhteentoimivuuden osatekijäksi ehdotettu ratkaisu on 6.1.2 kohdan mukaisesti innovatiivinen, valmistajan on ilmoitettava poikkeamat YTE:n asianmukaisesta kohdasta. Euroopan rautatievirasto vahvistaa osatekijöiden asianmukaiset toiminnalliset ja liitääntä koskevat eritelmät ja laatii arviointimenettelyt.

Asianmukaiset toiminnalliset ja liitääntä koskevat eritelmät ja arviointimenettelyt sisällytetään YTE:än tarkistusprosessin kautta. Heti kun nämä asiakirjat on julkaistu, valmistaja tai tämän yhteisön alueelle sijoittautunut edustaja voi valita yhteentoimivuuden osatekijöiden arviointimenettelyn 6.1.5 kohdan mukaisesti.

Sen jälkeen kun direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 21 artiklan mukaisesti tehty komission päätös on tullut voimaan, innovatiivista ratkaisua voidaan käyttää, ennen kuin se on sisällytetty YTE:än.

## 6.1.5 Moduulien soveltaminen

Infrastruktuurin osa-alueella on käytössä seuraavat yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimustenmukaisuuden arviointia koskevat moduulit:

A	Sisäinen tuotannonvalvonta
A1	Sisäinen suunnittelunvalvonta ja tuotannon tarkastus
B	Tyyppitarkastus
D	Tuotannon laadunvarmistus
F	Tuotteen tarkastus
H1	Täydellinen laadunvarmistus
H2	Täydellinen laadunvarmistus ja suunnittelun katselmus
V	Käyttökokemuksiin perustuva tyyppihyväksyntä (käyttöönsoveltuvuus)

Seuraavassa taulukossa on esitetty yhteentoimivuuden osatekijän vaatimustenmukaisuuden arviointia koskevat moduulit, joita taulukossa mainittuja menettelyjä varten voidaan valita. Arviointimoduulit on määritelty tämän YTE:n liitteessä C.

Menettelyt	Kisko	Kiskon kiinnikkeet	Rata- ja vaihdepölkkyt	Vaihteet ja risteykset
E1 (*)	A1 tai H1	A tai H1		
E2	B + D tai B + F tai H1			
N1	B + D + V tai B + F + V tai H1 + V			
N2	B + D + V tai B + F + V tai H2 + V			

(\*) Jos vakiintunut tuote on tuotu markkinoille ennen tämän YTE-version julkaisemista, tuotetyyppi on katsottava hyväksytyksi, ja sen vuoksi tyyppitarkastus (moduuli B) ei ole tarpeen. Valmistajan on kuitenkin osoitettava, että yhteentoimivuuden osatekijät ovat läpäisseet testit ja tarkastukset aiempien hakemusten yhteydessä vastaavissa olosuhteissa ja että ne ovat tämän YTE:n vaatimusten mukaisia. Tällöin nämä arvioinnit jäävät voimaan uuden hakemuksen osalta. Jos ratkaisun aiempaa hyväksyntää ei voida osoittaa, sovelletaan menettelyä E2.

Jos kyse on "uudenlaisesta" yhteentoimivuuden osatekijästä, valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan nimittämän ilmoitetun laitoksen on tarkistettava, että arvioitavana olevan osatekijän ominaisuudet ja soveltuvuus käyttöön ovat niiden 4 luvussa esitettyjen vaatimusten mukaisia, jotka kuvaavat osatekijältä vaadittavia toimintoja osajärjestelmässä, ja arvioitava tuotteen käytönaikainen toiminta.

Osatekijän ominaisuudet ja tekniset tiedot, jotka vaikuttavat osajärjestelmälle määrättyihin vaatimuksiin, on kuvattava täydellisesti liitännöineen yhteentoimivuuden osatekijän teknisissä asiakirjoissa tämän alkutarkastuksen yhteydessä, jotta niiden sopivuutta osajärjestelmän osatekijänä voidaan arvioida tarkemmin.

"Vakiintuneiden" ja "uudenlaisten" yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimustenmukaisuuden arvioinnin on sisällettävä liitteen A taulukoissa esitetyt vaiheet ja ominaisuudet.

## 6.1.6 Yhteentoimivuuden osatekijöiden arviointimenettelyt

## 6.1.6.1 Yhteentoimivuuden osatekijät, joista on annettu muita yhteisön direktiivejä

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 13 artiklan 3 kohdassa sanotaan: "Jos yhteentoimivuuden osatekijöistä on annettu muita näkökohtia koskevia yhteisön direktiivejä, EY:n vaatimustenmukaisuus- tai käyttöönsoveltuvuusvakuutus ilmaisee tässä tapauksessa, että yhteentoimivuuden osatekijä täyttää myös näiden muiden direktiivien vaatimukset."

## 6.1.6.2 Kiskojen kiinnitysjärjestelmän arviointi

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutukseen on liitettävä lausunto, jossa määritellään

- raiteiden yhdistelmä, raiteen kallistus, kiskon aluslevy (ja sen jäykkyys) ja niiden rata- tai vaihdepölkkyjen tyyppi, joiden kanssa kiinnitysjärjestelmää voidaan käyttää
- kiinnitysjärjestelmän todellinen sähkövastus (5.3.2 kohdassa vaaditaan vähintään 5 kΩ sähkövastus; suurempi vastus voi kuitenkin olla tarpeen, jotta kiinnitys olisi yhteensopiva valitun ohjauksen, valvontajärjestelmän ja merkinantojärjestelmän kanssa).

### 6.1.6.3 Käyttökokemuksiin perustuva tyyppihyväksyntä (käyttöönsoveltuvuus)

Silloin kun käytetään moduulia V, käyttöönsoveltuvuutta arvioidaan

- käyttäen ilmoitettua yhteentoimivuuden osatekijöiden yhdistelmää ja raiteen kallistusta,
- radalla, jossa nopeimpien junien nopeus on vähintään 160 km/t ja liikkuvan kaluston suurin akselipaino vähintään 170 kN,
- siten, että vähintään kolmasosa testattavista kiinnitysjärjestelmistä on asennettu kaarteisiin (ei sovelleta vaihteisiin eikä risteyksiin)
- hyväksyntäohjelman keston (testauskauden) on oltava riittävä 20 miljoonan bruttotonnin liikenteen testaamiseen ja kestävä vähintään vuoden.

Jos vaatimustenmukaisuuden arviointi voidaan tehdä tehokkaimmin huoltomuistiinpanoja hyväksi käyttämällä, ilmoitettu laitos voi käyttää infrastruktuurin haltijan tai hankintayksikön toimittamia muistiinpanoja yhdessä yhteentoimivuuden osatekijän käytönaikaisesta tutkimuksesta saatujen kokemusten kanssa.

## 6.2 Infrastruktuuriasajärjestelmä

### 6.2.1 Yleiset säännökset

Hankintayksikön tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan pyynnöstä ilmoitettu laitos suorittaa infrastruktuuriasajärjestelmän EY-tarkastuksen direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 18 artiklan ja liitteen VI mukaisesti sekä noudattaen tämän YTE:n liitteessä C määriteltyjen asiaa koskevien moduulien määräyksiä.

Jos hankintayksikkö voi osoittaa, että infrastruktuuriasajärjestelmään liittyvät testit tai tarkastukset ovat antaneet hyväksyttävän tuloksen aiemman hakemuksen yhteydessä vastaavissa olosuhteissa, ilmoitetun laitoksen on otettava huomioon nämä arvioinnit vaatimustenmukaisuuden arvioinnissa.

Infrastruktuuriasajärjestelmän vaatimustenmukaisuuden arvioinnin on sisällettävä tämän YTE:n liitteessä B1 X:llä merkityt vaiheet ja ominaisuudet.

Mikäli 4 luvussa vaaditaan kansallisten määräysten noudattamista, vastaava vaatimustenmukaisuuden arviointi on suoritettava kyseisen jäsenvaltion vastuulla olevien menettelyjen mukaisesti.

Hankintayksikön on laadittava infrastruktuuriasajärjestelmän EY-tarkastusvakuutus direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 18 artiklan 1 kohdan ja liitteen V mukaisesti.

### 6.2.2 Varattu

### 6.2.3 Innovatiiviset ratkaisut

Jos osajärjestelmään sisältyy osakokoonpano, jonka ei ole tarkoitus olla tämän YTE:n 4 luvussa asetettujen vaatimusten mukainen, se luokitellaan "innovatiiviseksi".

Yhteentoimivuuden innovatiiviset ratkaisut edellyttävät uusia eritelmiä ja/tai uusia arviointimenetelmiä.

Kun infrastruktuuriasajärjestelmään sisältyy innovatiivinen ratkaisu, hankintayksikön on ilmoitettava poikkeama YTE:n asianmukaisesta kohdasta.

Euroopan rautatievirasto vahvistaa tämän ratkaisun asianmukaiset toiminnalliset ja liitääntä koskevat eritelmät ja laatii arviointimenettelyt.

Asianmukaiset toiminnalliset ja liitääntä koskevat eritelmät ja arviointimenettelyt sisällytetään YTE:än tarkistusprosessin kautta. Heti kun nämä asiakirjat on julkaistu, valmistaja tai hankintayksikkö tai sen yhteisön alueelle sijoittautunut edustaja voi valita infrastruktuurin arviointimenettelyn 6.2.4 kohdan mukaisesti. 6.2.4.

Sen jälkeen kun direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 21 artiklan mukaisesti tehty komission päätös on tullut voimaan, innovatiivista ratkaisua voidaan käyttää, ennen kuin se on sisällytetty YTE:än.

#### 6.2.4 Moduulien soveltaminen

Hankintayksikkö tai tämän edustaja yhteisön alueella voi valita infrastruktuuriasajärjestelmän tarkastusmenettelyksi toisen seuraavista:

- yksikkötarkastusmenettely (moduuli SG), joka on selostettu tämän YTE:n liitteessä C olevassa kohdassa C.8, tai
- täydellinen laadunvarmistus ja suunnitteluvaiheen tarkastusmenettely (moduuli SH2), joka on selostettu tämän YTE:n liitteessä C olevassa kohdassa C.9.

##### 6.2.4.1 Moduulin SH2 soveltaminen

Moduuli SH2 voidaan valita vain, jos käytössä on tarkastettavaksi esitettävään osajärjestelmään vaikuttavat toiminnot (suunnittelu, valmistus, kokoonpano, asennus) kattava ilmoitetun laitoksen hyväksymä ja valvoma laatujärjestelmä, joka kattaa suunnittelun, tuotannon, tuotteen lopullisen tarkastuksen ja testauksen.

##### 6.2.4.2 Moduulin SG soveltaminen

Jos vaatimustenmukaisuuden arviointi voidaan tehdä tehokkaimmin mittausvaunua hyväksi käyttämällä, ilmoitettu laitos voi käyttää infrastruktuurin haltijan tai hankintayksikön puolesta käytetystä mittausvaunusta saatuja muistiinpanoja. (Ks. 6.2.6.2).

#### 6.2.5 Teknisiä ratkaisuja, joiden perusteella voidaan olettaa suunnitteluvaiheessa, että osa on vaatimusten mukainen

##### 6.2.5.1 Radan kestäkyvyn arviointi

Seuraavassa esitettyjen vaatimusten mukaisen sepelikerrosten päälle rakennetun kiskotuksen katsotaan täyttävän 4.2.13.1 kohdassa asetetut vaatimukset, jotka koskevat radan kestäkykyä pitkittäisiä, pystysuoria ja sivuttaisia voimia vastaan:

- täytettävä vaatimukset, jotka 5 luvussa "Yhteentoimivuuden osatekijät" annetaan radan osille: kiskot (5.3.1), kiskojen kiinnitysjärjestelmät (5.3.2) rata- ja vaihdepölkkyt (5.3.3)
- betonisia ratapölkkyjä käytettävä kaikkialla, paitsi alle 10 metrin pätkillä, joiden etäisyys toisistaan on vähintään 50 metriä
- kansallisten määräysten mukaista sepeliä ja profiilia käytettävä kaikkialla
- radalla oltava vähintään 1 500 kiinnitintä kiskoa ja kilometriä kohden.

##### 6.2.5.2 Ekvivalenttisen kartiokkuuden arviointi

Tavallisella kiskotuksella varustetun radan katsotaan täyttävän 4.2.9.2 kohdan vaatimukset, jos sillä on seuraavat ominaisuudet:

- Standardissa EN 13674-1:2003 määritelty rataosuus 60 E 1, jossa kiskon kallistuskulma on 1:20 ja raideleveys 1 435–1 437 mm
- Standardissa EN 13674-1:2003 määritelty rataosuus 60 E 1, jossa kiskon kallistuskulma on 1:40 ja raideleveys 1 435–1 437 mm (vain kun nopeus on korkeintaan 280 km/t)
- Tämän YTE:n liitteessä F määritelty rataosuus 60 E 2, jossa kiskon kallistuskulma on 1:40 ja raideleveys 1 435–1 437 mm

#### 6.2.6 Vaatimuksenmukaisuuden arviointia koskevat erityisvaatimukset

##### 6.2.6.1 Infrastruktuurin vähimmäisulottuman arviointi

Sen mukaan, miten ulottumia koskevia yhdenmukaistettuja EN-standardeja julkaistaan, teknisiin asiakirjoihin on sisällyttävä kuvaus asiaan liittyvistä säännöistä, jotka infrastruktuurin haltija on valinnut, 4.2.3 kohdan mukaisesti.

Infrastruktuurin vähimmäisulottuman arvioinnissa on käytettävä infrastruktuurin haltijan tai hankintayksikön laskelmien tuloksia vähimmäisulottumaa koskevien sääntöjen mukaisesti.

#### 6.2.6.2 Keskimääräisen raidelevyden vähimmäisarvoa koskeva arviointi

Raidelevyden mittausmenetelmä esitellään EN 13848-1:2003-standardin 4.2.2 kohdassa.

#### 6.2.6.3 Radan jäykkyyden arviointi

Koska radan jäykkyyttä koskevat vaatimukset ovat vielä avoinna, ilmoitetun laitoksen tekemää arviointia ei tarvita.

#### 6.2.6.4 Kiskon kallistuskulman arviointi

Kiskon kallistuskulma arvioidaan vain suunnitteluvaiheessa.

#### 6.2.6.5 Tunnelleissa syntyvän paineen enimmäisvaihtelun arviointi

Tunnelleissa syntyvän paineen enimmäisvaihtelua (enimmäisarvo 10 kPa) on arvioitava käyttäen infrastruktuurin haltijan tai hankintayksikön laskelmia, jotka perustuvat mittauksiin kaikissa toimintaolosuhteissa kaikilla junilla, jotka ovat suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisia ja tarkoitettuja kulkemaan arvioitavassa tunnelissa.

Syöttöparametreina on käytettävä junien viitteellistä painekäyrää (määritelty suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä) noudattavia arvoja.

Yhteentoimivien junien huomioon otettavan viitteellisen poikkipinnan, kullekin vetävälle tai vedettävälle vaunulle erikseen, on oltava:

- 12 m<sup>2</sup> kulkuneuvoissa, jotka on suunniteltu GC-profiilin mukaisesti
- 11 m<sup>2</sup> kulkuneuvoissa, jotka on suunniteltu GB-profiilin mukaisesti
- 10 m<sup>2</sup> kulkuneuvoissa, jotka on suunniteltu pienempien dynaamisen ulottuman profiilien mukaisesti.

Arvioinnissa on otettava huomioon mahdolliset rakenteelliset yksityiskohdat, jotka vähentävät painevaihteluita (tunnelin suuaukon muoto, apukuilut tms.), sekä tunnelin pituus.

#### 6.2.6.6 Melun ja värinän arviointi

Ilmoitetun laitoksen arviointia ei tarvita.

### 6.3 **Vaatimustenmukaisuuden arviointi, kun nopeutta käytetään siirtymäajan kriteerinä**

Tämän YTE:n 7.2.5 kohdassa hyväksytään, että otettaessa rata käyttöön ajetaan alhaisemmalla nopeudella kuin mikä on lopullinen tarkoitettu ajonopeus.

Tässä kohdassa kerrotaan, miten vaatimustenmukaisuutta on tällöin arvioitava.

Jotkin 4 luvussa esitetyt raja-arvot riippuvat siitä, mikä on reitille tarkoitettu nopeus.

Vaatimustenmukaisuus on arvioitava lopullisessa tarkoitettussa nopeudessa. Ajonopeudesta riippuvia ominaisuuksia voidaan kuitenkin arvioida alhaisemmassa nopeudessa, kun rata otetaan käyttöön.

Muiden ominaisuuksien vaatimustenmukaisuus reitille tarkoitettussa nopeudessa pysyy voimassa.

Jotta voidaan ilmoittaa ominaisuuksien yhteentoimivuudesta tässä tarkoitettussa nopeudessa, vaatimustenmukaisuus on arvioitava vain niiden ominaisuuksien osalta, jotka eivät tilapäisesti ole vaatimusten mukaisia. Arviointi tehdään, kun nämä ominaisuudet on saatu vaaditulle tasolle.

### 6.4 **Huoltosuunnitelman arviointi**

Tämän YTE:n 4.5 kohdassa edellytetään, että infrastruktuurin haltijalla on infrastruktuuriasajärjestelmän huoltosuunnitelma kullekin suurnopeusradalle. Ilmoitetun laitoksen on vahvistettava huoltosuunnitelman olemassaolo ja se, että suunnitelmassa on 4.5.1 kohdassa luetellut kohdat.

Ilmoitettu laitos ei vastaa suunnitelmassa esitettyjen yksityiskohtaisten vaatimusten käyttöönsoveltuvuuden arvioinnista.

Ilmoitetun laitoksen on liitettävä kopio huoltosuunnitelmasta direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 18 artiklan 3 kohdassa edellytettyihin teknisiin asiakirjoihin.

#### 6.5 **Huolto-osajärjestelmän arviointi**

Huolto-osajärjestelmä kuuluu toiminnalliseen osa-alueeseen (ks. direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, liite II.1). Tälle osajärjestelmälle ei sen vuoksi ole EY-tarkastusta.

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 14 artiklan 2 kohdan mukaisesti huolto-osajärjestelmän vaatimustenmukaisuuden arvioinnista vastaa asianomainen jäsenvaltio.

Huolto-osajärjestelmän vaatimustenmukaisuuden arvioinnin on sisällettävä tämän YTE:n liitteessä B2 X:llä merkityt vaiheet ja ominaisuudet.

#### 6.6 **Yhteentoimivuuden osatekijät, joilla ei ole EY-vakuutusta**

##### 6.6.1 Yleistä

Niitä yhteentoimivuuden osatekijöitä, joilla ei ole EY:n vaatimustenmukaisuus- tai -käyttöönsoveltuvuusvakuutusta, voidaan lyhyen "siirtymäkaudeksi" kutsutun ajan poikkeuksellisesti sisällyttää osajärjestelmiin sillä ehdolla, että tässä kohdassa kuvatut vaatimukset täytetään.

##### 6.6.2 Siirtymäkausi

Siirtymäkauden tulee alkaa tämän YTE:n voimaantulosta ja kestää kuusi vuotta.

Kun siirtymäkausi on päättynyt ja ottaen huomioon jäljempänä 6.3.3.3 kohdassa mainitut poikkeukset, yhteentoimivuuden osatekijöillä on oltava vaadittavat EY-vaatimustenmukaisuusvakuutukset ja/tai -käyttöönsoveltuvuusvakuutukset ennen niiden sisällyttämistä osajärjestelmään.

##### 6.6.3 Todistusten myöntäminen siirtymäkaudella muita kuin vakuutuksen saaneita yhteentoimivuuden osatekijöitä sisältäville osajärjestelmille

###### 6.6.3.1 Ehdot

Siirtymäkaudella ilmoitettu laitos saa myöntää osajärjestelmälle vaatimustenmukaisuustodistuksen, vaikka jotkin osajärjestelmään kuuluvat yhteentoimivuuden osatekijät eivät ole saaneet tämän YTE:n mukaista vaadittavaa EY-vaatimustenmukaisuusvakuutusta ja/tai -käyttöönsoveltuvuusvakuutusta, jos seuraavat ehdot täyttyvät:

- ilmoitettu laitos on tarkastanut osajärjestelmän vaatimustenmukaisuuden tämän YTE:n 4 luvun mukaisesti ja
- lisäarviointeja tekemällä ilmoitettu laitos vahvistaa, että yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimustenmukaisuus ja/tai käyttöönsoveltuvuus on 5 luvun vaatimusten mukainen ja
- niitä yhteentoimivuuden osatekijöitä, joilla ei ole vaadittavaa EY-vaatimustenmukaisuusvakuutusta ja/tai -käyttöönsoveltuvuusvakuutusta, on oltava käytössä jo käyttöön otetussa osajärjestelmässä ainakin yhdessä jäsenvaltiossa ennen tämän YTE:n voimaan tulemistä.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksia ja/tai -käyttöönsoveltuvuusvakuutuksia ei saa laatia tällä tavoin arvioituille yhteentoimivuuden osatekijöille.

###### 6.6.3.2 Ilmoittaminen

Vaatimustenmukaisuustodistuksesta on selvästi käytävä ilmi, mitkä yhteentoimivuuden osatekijät ilmoitettu laitos on arvioinut osana osajärjestelmän tarkastusta.

Osajärjestelmän EY-tarkastusvakuutuksesta on selvästi käytävä ilmi seuraavat asiat:

- mitkä yhteentoimivuuden osatekijät on arvioitu osajärjestelmän osana
- vahvistus siitä, että osajärjestelmä sisältää yhteentoimivuuden osatekijät, jotka ovat identtisiä osajärjestelmän osana tarkastettujen kanssa



- niiden yhteentoimivuuden osatekijöiden osalta, joilla ei ole EY-vaatimustenmukaisuusvakuutusta ja/tai -käyttöönsoveltuvuusvakuutusta, on mainittava syy(t) siihen, ettei niiden valmistaja antanut mainittua vakuutusta ennen osatekijän sisällyttämistä osajärjestelmään.

#### 6.6.3.3 Käyttöönotto elinkaaren aikana

Kyseisen osajärjestelmän tuotanto tai parantaminen/uusiminen on saatettava loppuun kuusivuotisen siirtymäkauden aikana. Osajärjestelmän elinkaaren osalta:

- siirtymäkauden aikana ja
- sen elimen vastuulla, joka on antanut osajärjestelmän EY-tarkastusvakuutuksen,

niitä yhteentoimivuuden osatekijöitä, joilla ei ole EY-vaatimustenmukaisuusvakuutusta ja/tai -käyttöönsoveltuvuusvakuutusta ja jotka ovat samantyyppisiä ja saman valmistajan tekemiä, voidaan käyttää kunnossapitoon liittyviin osien vaihtamiseen osajärjestelmän varaosina.

Siirtymäkauden päätyttyä ja

- siihen saakka, kun osajärjestelmää parannetaan, uusitaan tai korvataan, ja
- sen elimen vastuulla, joka on antanut osajärjestelmän EY-tarkastusvakuutuksen,

niitä yhteentoimivuuden osatekijöitä, joilla ei ole EY-vaatimustenmukaisuusvakuutusta ja/tai -käyttöönsoveltuvuusvakuutusta ja jotka ovat samantyyppisiä ja saman valmistajan tekemiä, voidaan edelleen käyttää kunnossapitoon liittyviin osien vaihtamiseen.

#### 6.6.4 Valvontajärjestelyt

Siirtymäkauden aikana jäsenvaltioiden on

- seurattava niiden alueella markkinoille tuotujen yhteentoimivuuden osatekijöiden lukumääriä ja tyyppiä
- varmistettava, että haettaessa lupaa osajärjestelmälle selvitetään syyt siihen, miksi valmistaja ei hakenut yhteentoimivuuden osatekijöille vaadittavia todistuksia
- ilmoitettava komissiolle ja muille jäsenvaltioille todistuksia vailla olevien yhteentoimivuuden osatekijöiden tiedot ja syyt todistusten puuttumiseen.

### 7. INFRASTRUKTUURI-YTE:N KÄYTTÖÖNOTTO

#### 7.1. Tämän YTE:n soveltaminen käyttöön otettaviin suurten nopeuksien ratoihin

Tämän YTE:n 4–6 luku ja jäljempänä 7.3 kohdassa olevat erityiset säännökset koskevat kokonaisuudessaan tämän YTE:n maantieteelliseen alaan kuuluvia ratoja (ks.1.2 kohta), jotka otetaan käyttöön tämän YTE:n tultua voimaan.

#### 7.2. Tämän YTE:n soveltaminen jo käytössä oleviin suurten nopeuksien ratoihin

Tässä YTE:ssä kuvattu strategia koskee parannettuja ja uudistettuja ratoja direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 14 artiklan 3 kohdassa säädettyjen edellytysten mukaisesti. Tässä nimenomaisessa yhteydessä siirtymästrategialla osoitetaan, miten vanhat laitteistot on mukautettava, kun se on taloudellisesti perusteltua. Seuraavia periaatteita sovelletaan infrastruktuuriasajärjestelmään.

##### 7.2.1. Töiden luokitus

Vanhojen ratojen muuttaminen tämän YTE:n mukaisiksi synnyttää suuria investointikustannuksia ja on sen vuoksi pakko suorittaa vaiheittain.

Infrastruktuuriasajärjestelmän osien odotettavissa olevat käyttöiät huomioon ottaen saadaan seuraava luettelo osista, järjestettynä niiden muuttamiseen liittyvien vaikeuksien mukaan alenevaan järjestykseen:

Maa- ja vesirakennustyöt

- radan suoruus (kaarteiden säde, raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys, ylä- ja alamäkien kaltevuudet),
- tunnelit (ulottuma ja poikkileikkauksen pinta-ala)
- rautateiden rakenteet (pystysuorien voimien kantokyky)
- maantierakenteet (ulottumat)
- asemat (matkustajalaiturit).

Radan rakenne:

- radan alusrakenne
- vaihteet ja risteykset
- tavallinen kiskotus.

Muut laitteet ja huoltotilat.

#### 7.2.2. Maa- ja vesirakennustöitä koskevat parametrit ja eritelmät

Niitä yhdenmukaistetaan ratojen suorituskyvyn parantamiseksi tehtävien suurten maa- ja vesirakennustöitä koskevien parannushankkeiden yhteydessä.

Maa- ja vesirakennustöiden elementteihin liittyy eniten rajoituksia, sillä usein niitä voidaan muuttaa vain tehtäessä täydellisiä rakenteiden uudelleenjärjestelyjä (rakenteet, tunnelit, maansiirtotyöt).

Dynaaminen analyysi tehdään tarvittaessa tämän YTE:n 4.2.14.2 kohdan mukaisesti.

- Se vaaditaan vanhojen ratojen parannustöiden yhteydessä.
- Sitä ei vaadita vanhojen ratojen uudistustöiden yhteydessä.

#### 7.2.3. Radan rakennetta koskevat parametrit ja ominaisuudet

Nämä ovat osittaisten muutostöiden kannalta vähemmän kriittisiä joko siksi, että niitä voidaan vähitellen muuttaa maantieteellisesti rajatuilla alueilla, tai siksi, että tiettyjä osia voidaan muuttaa riippumatta siitä kokonaisuudesta, johon ne kuuluvat.

Niitä yhdenmukaistetaan ratojen suorituskyvyn parantamiseksi tehtävien suurten parannushankkeiden yhteydessä.

Kaikki tai osa maanpäällisten rakenteiden elementeistä on mahdollista vähitellen korvata sellaisilla, jotka ovat YTE:n mukaisia. Tällaisissa tapauksissa on otettava huomioon, että mikään näistä elementeistä ei erillään tarkasteltuna takaa kokonaisuuden vaatimustenmukaisuutta: se voidaan todeta vain kokonaisuutena, ts. kun kaikki sen elementit on saatettu YTE:n mukaisiksi.

Tässä tapauksessa saatetaan tarvita välivaiheita, jotta maanpäälliset rakenteet pysyvät muita osajärjestelmiä (ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmä sekä energiaosajärjestelmä) koskevien määräysten mukaisina sekä yhteensopivina muiden kuin tässä YTE:ssä käsiteltävien junien kulun kanssa.

#### 7.2.4. Muita laitteita ja huoltotiloja koskevat parametrit ja ominaisuudet

Nämä yhdenmukaistetaan kyseisiä asemia ja huoltotiloja käyttävien junayhtiöiden ilmaisemien tarpeiden mukaisesti.

## 7.2.5. Nopeus siirtymäajan kriteerinä

Kun rata otetaan käyttöön, on sallittua ajaa alhaisemmalla nopeudella kuin mikä on lopullinen tarkoitettu ajonopeus. Tällöin ei rataa kuitenkaan saa rakentaa tavalla, joka estää lopullisen tarkoitettun nopeuden käyttööntottamisen radalla.

Esimerkiksi raiteiden keskipisteiden välisen etäisyyden on oltava tarkoitettulle nopeudelle soveltuva, sen sijaan kaltevuuden on sovelluttava siihen nopeuteen, jota ajetaan radan käyttöönottoaiheessa.

Vaatimustenmukaisuuden arviointia koskevat vaatimukset tässä tilanteessa esitetään 6.3 kohdassa.

7.3. **Erityistapaukset**

Seuraavat erityistapaukset ovat sallittuja tietyissä rata verkoissa. Erityistapaukset luokitellaan seuraavasti:

— P-tapaukset: pysyvät tapaukset

— T-tapaukset: tilapäiset tapaukset, joissa suositellaan, että tavoitteena olevaan järjestelmään siirrytään vuoteen 2020 mennessä (Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös N:o 1692/96/EY, tehty 23 päivänä heinäkuuta 1996, yhteisön suuntaviivoista Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseksi, sellaisena kuin se on muutettuna päätöksellä N:o 884/2004/EY).

## 7.3.1. Saksan rataverkon erityispiirteitä

## 7.3.1.1. Tyypin I mukaiset radat

**P-tapaukset**

*Ala- ja ylämäkien enimmäisjyrkkyydet*

Kölnin ja Frankfurtin (Rhein-Main) välisellä suurnopeusradalla ala- ja ylämäkien enimmäisjyrkkyyks on 40 %.

**T-tapaukset**

Ei käytössä

## 7.3.1.2. Tyypin II ja III mukaiset radat

**P-tapaukset**

Ei käytössä

**T-tapaukset**

Ei käytössä

## 7.3.2. Itävallan rataverkon erityispiirteitä

## 7.3.2.1. Tyypin I mukaiset radat

**P-tapaukset**

*Matkustajalaiturien vähimmäispituus*

Matkustajalaiturien vähimmäispituus on alennettu 320 metriin

**T-tapaukset**

Ei käytössä

## 7.3.2.2. Tyypin II ja III mukaiset radat

**P-tapaukset**

*Matkustajalaiturien vähimmäispituus*

Matkustajalaiturien vähimmäispituus on alennettu 320 metriin

**T-tapaukset**

Ei käytössä

- 7.3.3. Tanskan rataverkon erityispiirteitä

**P-tapaukset**

*Matkustajalaiturien ja seisontaraiteiden vähimmäispituus*

Tanskan rautatieverkon radoilla matkustajalaiturien ja seisontaraiteiden vähimmäispituus on alennettu 320 metriin.

**T-tapaukset**

Ei käytössä

- 7.3.4. Espanjan rataverkon erityispiirteitä

- 7.3.4.1. Tyypin I mukaiset radat

**P-tapaukset**

*Raideleveys*

Lukuun ottamatta Madridin ja Sevillan välillä sekä Madridin ja Barcelonan ja Ranskan rajan välillä kulkevia suurten nopeuksien ratoja Espanjan rataverkon kiskotus on tehty käyttäen raideleveyttä 1 668 mm.

- 7.3.4.2. Tyypin II ja III mukaiset radat

**P-tapaukset**

*Raideleveys*

Tyypin II ja III mukaisten ratojen raideleveys on 1 668 mm.

*Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys*

Tyypin II ja III mukaisilla radoilla raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys voidaan pienentää nimellisarvoon 3 808 m.

**T-tapaukset**

Ei käytössä

- 7.3.5. Suomen rataverkon erityispiirteitä

- 7.3.5.1. Tyypin I mukaiset radat

**P-tapaukset**

*Raideleveys*

Nimellinen raideleveys on 1 524 mm.

*Infrastruktuurin vähimmäisulottuma*

Infrastruktuurin vähimmäisulottuman on oltava riittävä suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellyn kuormaulottuman FIN 1 mukaisille junille.

*Ekvivalenttinen kartiokkuus*

Keskimääräisen raideleveyden vähimmäisarvot ovat

Nopeusalue	Keskimääräisen raideleveyden vähimmäisarvo yli 100 metrillä
< 160	Arviointia ei vaadita
> 160 ja < 200	1 519
> 200 ja < 230	1 521
> 230 ja < 250	1 522
> 250 ja < 280	1 523
> 280 ja < 300	1 523
> 300	1 523

Kiskoa vasten olevien pintojen välit, joita käytetään 4.2.9.2 kohdan laskelmissa, ovat 1 511 mm ja 1 505 mm.

*Kulusta vapaa tila vaihteissa*

Kulusta vapaan tilan enimmäisarvo vaihteissa on 1 469 mm.

*Risteyksen ja vastakiskon kiinteä väli*

Risteyksen ja vastakiskon kiinteän välin vähimmäisarvo on 1 478 mm.

*Kulusta vapaa tila risteyksen kärjessä*

Kulusta vapaan tilan enimmäisarvo risteyksen kärjessä on 1 440 mm.

*Kulusta vapaa tila vasta-/siipikiskon alkupisteessä*

Kulusta vapaan tilan enimmäisarvo vasta-/siipikiskon alkupisteessä on 1 469 mm.

*Laippauran vähimmäisleveys*

Laippauran vähimmäisleveys on 41 mm.

*Vastakiskon korotus*

Vastakiskon korotuksen enimmäisarvo on 55 mm.

*Laiturin pituus*

Laiturin vähimmäispituus on 350 m.

*Laiturin reunan etäisyys raiteiden keskiviivasta*

Laiturin reunan nimellisetäisyys raiteiden keskiviivasta on 1 800 mm, kun laiturin korkeus on 550 mm.

**T-tapaukset**

Ei käytössä

## 7.3.5.2 Tyypin II ja III mukaiset radat

**P-tapaukset**

Samat tapaukset kuin tyyppi I mukaisissa radoissa.

**T-tapaukset**

Ei käytössä

7.3.6. Ison-Britannian rataverkon erityispiirteitä

7.3.6.1 Tyypin I mukaiset radat

**P-tapaukset**

Ei käytössä

**T-tapaukset**

Ei käytössä

7.3.6.2 Tyypin I mukaiset radat

**P-tapaukset**

*Infrastruktuurin vähimmäisulottuma (4.2.3)*

1 UK1-ulottuman profiilit (2 kohta)

Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellään UK1-profiilit (2 kohta).

UK1-ulottuma (2 kohta) on määritelty käyttäen useita Ison-Britannian rautatieinfrastruktuuriin sopivia menetelmiä, joilla rajallinen tila voidaan käyttää mahdollisimman hyvin hyödyksi.

UK1-ulottumaan (2 kohta) sisältyy 3 profiilia, UK1[A], UK1[B] ja UK1[D].

Tämän luokittelun mukaan ulottumat [A] ovat kulkuneuvon ulottumia, jotka eivät riipu infrastruktuurin parametreista, ulottumat [B] ovat kulkuneuvon ulottumia, jotka sisältävät hieman (tiettyä) kulkuneuvon jousituksen liikettä, mutta eivät sisällä vaunun työntymistä ulos radalta, ja ulottumat [D] ovat malleja, joilla määritellään infrastruktuurin suurin käytettävissä oleva tila suoralla ja tasaisella radalla.

Infrastruktuuri on UK1-profiilien mukainen, jos siinä noudatetaan seuraavia sääntöjä:

2 UK1[A]-profiili

Alle 1 100 mm korkeudella kiskojen yläpinnasta on sovellettava kiinteää infrastruktuurin ulottumaa, joka on määritelty standardissa Railway Group Standard GC/RT5212 (1 kohta, helmikuu 2003). Tämä ulottuma sisältää optimaalisen raja-arvon junien välittömään läheisyyteen sijoitettaville laitureille ja laitteille ja on yhdenmukainen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä määritellyn UK1[A]-profiilin kanssa.

Silloin kun vanha infrastruktuuri ei ole standardissa GC/RT5212 (1 kohta, helmikuu 2003) määritellyn alemman sektorin aukean tilan ulottuman mukainen, voidaan hyväksyä pienempiä toleransseja, kunhan valvonta on asianmukaista. Valvontatoimet on määritelty standardissa GC/RT5212 (1 kohta, helmikuu 2003).

3 UK1[B]-profiili

UK1[B] -profiili liittyy raiteiden nimelliseen sijaintiin. Siinä sallitaan raiteiden alakiinnityksen sivuttais- ja pystyliikettä koskevia toleransseja ja oletetaan, että kulkuneuvon suurin sallittu dynaaminen liike on 100 mm (sivuliike, pystysuora liike, keinunta, kulkuneuvojen toleranssit ja pystysuora kaarevuus).

Kun UK1[B] -profiilia sovelletaan, sitä on korjattava vaakakaarteissa syntyvän ulostyöntymisen osalta (käyttäen alla 5 kohdassa olevaa kaavaa) seuraavilla arvoilla:

Telien keskipisteet	17,000 m
Koko pituus	24,042 m rungon koko leveydestä

UK1[B] -profiiliin on lisättävä suojavälit standardin GC/RT5212 (1 kohta, helmikuu 2003) vaatimusten mukaisesti.

4 UK1[D]-profiili

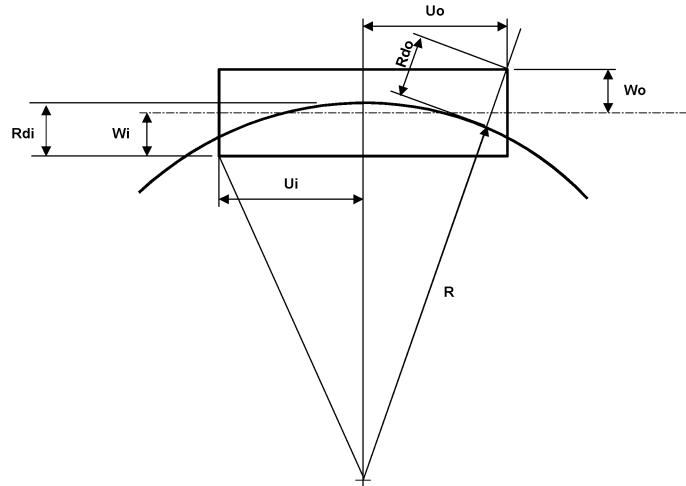
UK1[D] profiili liittyy raiteiden nimelliseen sijaintiin. UK1[D] -profiilin mukaisesti ilmoitetulla kulkuneuvolla on oltava sopivat runkomitat, geometriset ominaisuudet ja dynaamiset liikkeet, jotka on määritelty hyväksytyjen menetelmien mukaisesti ja joita käyttäen on laskettu kulkuneuvon kulkiessaan viemä tila.

Mikään infrastruktuurin kohta ei saa tunkeutua UK1[D] -profiilissa määritellyn ulottumalinjan sisäpuolelle. Kulkuneuvon ulostyöntymistä kaarteissa ei tarvitse ottaa huomioon.

Silloin, kun UK1[D]-profiilin mukaisiksi ilmoitetuille kulkuneuvoille on annettu reittihyväksyntä infrastruktuurin haltijan kanssa yhteisymmärryksessä, näille kulkuneuvoille on määriteltävä suojavälit standardin GC/RT5212 (1 kohta, helmikuu 2003) vaatimusten mukaisesti.

#### 5 Kulkuneuvojen kaarteissa tapahtuvan ulostyöntymisen laskeminen

Tässä osassa määritellään, miten lasketaan kulkuneuvon kaarteissa viemän tilan vaatima ulottuman laajennus. Sitä sovelletaan infrastruktuurin haltijaan. Laskelmat ovat muuten samanlaisia kuin suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:ssä, mutta leveyden vähennyksen laskeminen on ilmaistu toisella tavoin.



Ulostyöntymä jossain kulkuneuvon rungon pisteessä on ero seuraavien etäisyyksien välillä: säteittäinen etäisyys radan keskiviivasta kyseiseen pisteeseen ( $R_{do}$  tai  $R_{di}$ ) ja sivuttainen etäisyys kulkuneuvon keskiviivasta kyseiseen pisteeseen ( $W_o$  tai  $W_i$ ). Tämä lasketaan kulkuneuvon ollessa paikallaan.

Jos oletetaan, että kulkuneuvon telien keskikohtien väli on  $L$  ja puoli telin akseliväliä on  $a_o$  (todellinen akseliväli on  $2 \times a_o$ )

Pisteen  $U_i$  ulostyöntymä kaarteeseen sisäpuolelle kulkuneuvon keskipisteestä on:

$$R - W_i - \sqrt{[U_i^2 + (J - W_i)^2]}$$

Pisteen  $U_o$  ulostyöntymä kaarteeseen ulkopuolelle kulkuneuvon keskipisteestä on:

$$\sqrt{[U_o^2 + (J + W_o)^2]} - R - W_o$$

$$\text{Jossa } J = \sqrt{[R^2 - a_o^2 - L^2/4]}$$

Huomaa, että samoja laskelmia voi käyttää, kun rata kaartuu pystysuunnassa.

*Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys (4.2.4 kohta)*

Tämän YTE:n 4.2.4 kohdassa edellytetään, että kun enimmäisnopeus  $v \leq 230$  km/t, "suunnitteluvaiheessa vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen vähimmäisetäisyys suurnopeusratoja varten uusituilla radoilla ... jos  $< 4,00$  m, määritellään dynaamisen ulottuman profiilin perusteella (4.2.3 kohta)".

Vertailuprofiilina käytetään UK1 (2 kohta) -profiilia, joka määritellään suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n 7 luvussa ja tämän YTE:n 7.3.6 kohdassa.

Vaatimus täyttyy, kun vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys on  $3\ 400$  mm suoralla radalla ja kaarteeseen säde on vähintään  $400$  m.

*Laiturit (4.2.20 kohta)*

#### 1 Laiturien korkeus

Ison-Britannian uusittujen ratojen laiturien, joilla suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien on tarkoitus pysähtyä normaalissa liikenteessä, reunan on oltava  $915$  mm (+ 0, - 50 mm:n toleranssilla) korkea mitattuna suorassa kulmassa laiturin vieressä olevien kiskojen tasoon nähden.

## 2 Laiturin etäisyys radasta vaakatasossa mitattuna (laiturin etäisyys vaunusta)

Ison-Britannian uusittujen ratojen laitureilla, joilla suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien on tarkoitus pysähtyä normaalissa liikenteessä, laiturin reunan on oltava viereisiin raiteisiin nähden vähimmäisetäisyydellä (+15, - 0 mm:n toleranssilla), joka vastaa standardin Railway Group Standard GC/RT5212 (1 kohta, helmikuu 2003) liitteessä 1 määritellyn alempien osien aukean tilan ulottumaa.

Useimmissa liikkuvan kaluston osissa tämä vaatimus täyttyy kaarteissa, kun niiden säteet ovat vähintään 360 m laiturin etäisyyden vaunusta ollessa 730 mm (f + 15, - 0 mm:n toleranssilla). Standardin Railway Group Standard GC/RT5212 (1 kohta, helmikuu 2003) liitteessä 1 määritellään poikkeukset, joita sovelletaan luokan 373 (Eurostar) junien tai 2,6 m leveiden konttien ohittaessa laiturin. Standardissa Railway Group Standard GC/RT5212 (1 kohta, helmikuu 2003) esitetään myös vaatimukset, jotka koskevat alle 360 m:n kaarresädettä.

## 3 Laiturien vähimmäispituus

Ison-Britannian uusittujen ratojen laiturien, joilla suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien on tarkoitus pysähtyä normaalissa liikenteessä, hyötypituuden on oltava vähintään 300 m.

Ison-Britannian uusittujen ratojen laiturien, joilla suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaisten junien on tarkoitus pysähtyä normaalissa liikenteessä, pituus on ilmoitettava infrastruktuurirekisterissä.

### **T-tapaukset**

Ei käytössä

#### 7.3.6.3 Tyypin III mukaiset radat

### **P-tapaukset**

Kaikkia tyypin II mukaisiin ratoihin sovellettavia P-tapauksia sovelletaan myös tyypin III mukaisiin ratoihin.

### **T-tapaukset**

Ei käytössä

#### 7.3.7. Kreikan rataverkon erityispiirteitä

##### 7.3.7.1. Tyypin I mukaiset radat

### **P-tapaukset**

Ei käytössä

### **T-tapaukset**

Ei käytössä

##### 7.3.7.2. Tyypin II ja III mukaiset radat

### **P-tapaukset**

*Aukean tilan ulottuma*

Aukean tilan ulottuma radoilla Ateena–Thessaloniki–Idomeni ja Thessaloniki–Promahona on GB-ulottuma, mutta joillakin rataosuksilla ulottumaa on pienennetty arvoon GA

Aukean tilan ulottuma radalla Ateena–Kiato on GB.

*Matkustajalaiturien ja seisontaraiteiden vähimmäispituus*

Radoilla Ateena–Thessaloniki–Idomeni ja Thessaloniki–Promahona matkustajalaiturien ja seisontaraiteiden pienin hyötypituus on 200 m.

Promahonan asema: 189 m.



Radalla Ateena–Kiato matkustajalaiturien ja seisontaraiteiden pienimmät hyötypituudet ovat seuraavat:

SKAn, Megaran, Ag.Theodoroin ja Kiaton asemat: 300 m

Thriasion asema: 150 m

Magulan asema: 200 m

*Raideleveys*

Ateena–Patras-radalla raideleveys on 1 000 mm. Tarkoitus on siirtyä asteittain raideleveyteen 1 435 mm.

### T-tapaukset

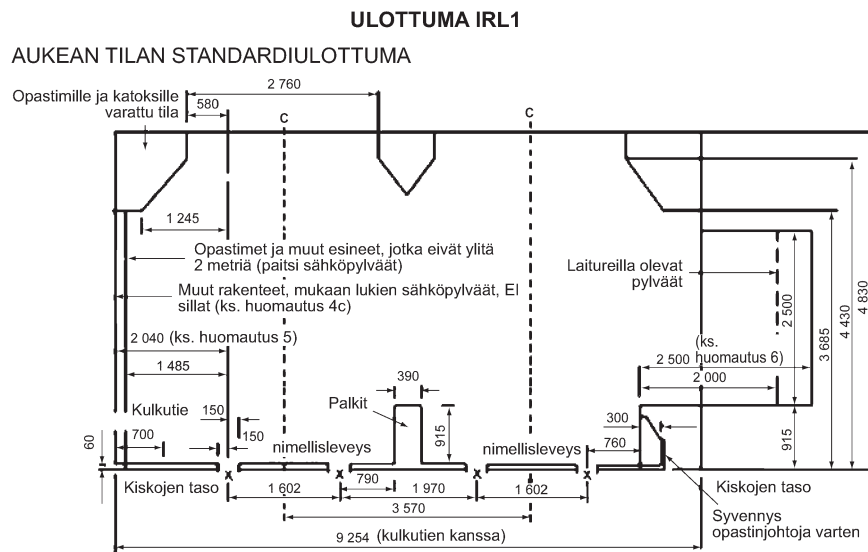
Ei käytössä

### 7.3.8. Irlannin ja Pohjois-Irlannin rataverkon erityispiirteitä

### P-tapaukset

*Aukean tilan ulottuma*

Irlannin ja Pohjois-Irlannin radoilla käytettävä aukean tilan vähimmäisulottuma on aukean tilan Irlannin standardiulottuma IRL 1.



### Huomautukset

1. Vaakatasossa olevissa radan mutkissa on kaarteeseen ja radan kallistuksen vaikutukset otettava huomioon.
2. Pystytasossa olevissa radan mutkissa on tämän kaarevuuden vaikutukset otettava huomioon.
3. Raiteen keskellä olevan kohouman enimmäiskorkeuden 60 mm kohdalla noudatetaan standardissa PW4 esitettyjä rajoituksia. Dublinin esikaupunkialueilla kohouman korkeus on nolla (vähäiset poikkeamat tästä on esitetty standardissa PW4).
4. Sillat:
  - a) Korkeus 4 830 mm mitataan radasta sen lopullisessa kunnossa. Jos radan alle aiotaan lisätä sepeliä tai jos rataa aiotaan suoristaa korottamalla sitä, on korkeutta lisättävä. Tietyissä oloissa voidaan mitta 4 820 mm pienentää 4 690 mm:iin.

- b) Jos rataa on kallistettu, siltojen ja rakennelmien korkeutta on lisättävä taulukossa A esitetyillä määrillä.

Taulukko A	
kiskon kallistus	H
0	4 830
10	4 843
20	4 857
30	4 870
40	4 883
50	4 896
60	4 910
70	4 923
80	4 936
90	4 949
100	4 963
110	4 976
120	4 989
130	5 002
140	5 016
150	5 029
160	5 042
165	5 055

- c) Sillan kannatinpilarien on oltava 4 500 mm:n etäisyydellä lähimmästä kiskon sisäpinnasta kaarteeseen vaikutus mukaan lukien.
- d) Jos rata aiotaan sähköistää ja lähistöllä on tasoylikäytävä, pystysuuntaista ulottumaa on lisättävä mittaan 6 140 mm.
5. Tilaa on varattu 700 mm leveää kulkutietä varten. Jos sitä ei ole, voidaan kyseinen mitta pienentää arvoon 1 790 mm.
6. Kaikki eri laiturileveydet on esitetty standardissa PW39.

#### *Raideleveys*

Irlannin ja Pohjois-Irlannin rataverkon radat on kiskotettu käyttäen raideleveyttä 1 602 mm. Neuvoston direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 7 artiklan b kohdan nojalla uusissa Irlannissa ja Pohjois-Irlannissa toteutettavissa ratakankkeissa käytetään tätä samaa raideleveyttä.

#### *Kaarteiden vähimmäissäde*

Koska raideleveys 1 602 mm säilytetään, eivät tämän YTE:n kaarteiden vähimmäissädettä ja siihen liittyviä elementtejä (radan kallistusta ja kallistusvajausta) koskevat määräykset koske Irlannin ja Pohjois-Irlannin rataverkkoja.

#### *Matkustajalaiturien ja seisontaraiteiden vähimmäispituus*

Irlannin ja Pohjois-Irlannin rataverkon radoilla suurnopeusjunien käyttämien matkustajalaiturien ja seisontaraiteiden pienin käyttökelpoinen pituus on 215 m.

*Laiturien korkeus*

Irlannin ja Pohjois-Irlannin rataverkon radoilla laitureiden suunnittelukorkeus on 915 mm. Laiturien korkeudet on valittava siten, että ne sopivat mahdollisimman hyvin kuormautettujen IRL 1 mukaisten junien portaisiin.

*Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys*

Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välistä vähimmäisetäisyyttä on Irlannissa ja Pohjois-Irlannissa lisättävä, ennen kuin radat uusitaan, jotta kohtaavien junien väliin jää turvallinen tila.

## 7.3.9. Italian rataverkon erityispiirteitä

## 7.3.9.1. Tyypin I, II ja III mukaiset radat

*Laiturin reunan etäisyys raiteiden keskiviivasta 550 mm:n korkeudessa*

**P-tapaukset**

Italian rataverkon radoilla 550 mm:n korkuisten laitureiden nimellisetäisyys L radan keskiviivasta mitattuna kulkupinnan suunnassa saadaan kaavalla:

suoralla radalla ja sisäkaarteissa:

$$L \text{ (mm)} = 1650 + \frac{3750}{R} + \frac{g - 1435}{2} + 11,5$$

ulkokaarteissa:

$$L \text{ (mm)} = 1650 + \frac{3750}{R} + \frac{g - 1435}{2} + 11,5 + 220 * \tan \delta$$

Jossa  $\delta$  on kallistuskulma vaakasuoraan nähden.

**T-tapaukset**

Ei käytössä

## 7.3.10. Alankomaiden rataverkon erityispiirteitä

## 7.3.10.1. Tyypin I mukaiset radat

**P-tapaukset**

Ei käytössä

**T-tapaukset**

Ei käytössä

## 7.3.10.2. Tyypin II ja III mukaiset radat

**P-tapaukset**

Laiturin korkeus on 840 mm

**T-tapaukset**

Ei käytössä

## 7.3.11. Portugalin rataverkon erityispiirteitä

## 7.3.11.1. Tyypin I mukaiset radat

**P-tapaukset**

Ei käytössä

**T-tapaukset**

Ei käytössä

## 7.3.11.2. Tyypin II ja III mukaiset radat

**P-tapaukset**

Raideleveys 1 668 mm

**T-tapaukset**

Ei käytössä

## 7.3.12. Ruotsin rataverkon erityispiirteitä

## 7.3.12.1. Tyypin I mukaiset radat

**P-tapaukset***Laiturien vähimmäispituus*

Laiturin vähimmäispituus on lyhennetty 225 metriin.

*Seisontaraiteet: vähimmäispituus*

Seisontaraiteiden pituutta voidaan rajoittaa siten, että niille mahtuu enintään 225 metrin pituinen juna.

*Laiturit — etäisyys raiteiden keskiviivasta*

Nimellisetäisyys L radan keskiviivasta mitattuna kulkupinnan suunnassa on

$$L = 1\,700 \text{ mm} + S_i \text{ o L (mm), S (mm)}$$

jossa S on riippuvainen kaarevuussäteistä (R) ja asennetusta kallistuksesta (D), jotka saadaan kaavoilla:

Sisäkaarteet:

$$S_i = 41\,000/R + D/3^* \quad \begin{array}{l} \text{(kun laiturin korkeus on 580 mm)} \\ \text{(kun laiturin korkeus on 730 mm D/2)^*} \end{array}$$

Ulkokaarteet:

$$S_o = 31\,000/R - D/4$$

R (m), D (mm)

Laiturin reunojen (asennetun) nimellisetäisyyden L (1 700 mm) toleranssit ovat millimetreinä:

Uusi rakentaminen:	- 0, + 40
Huoltotoleranssi:	- 30, + 50
Turvallisuusraja:	- 50

**T-tapaukset**

Ei käytössä

## 7.3.12.2. Tyypin II mukaiset radat

**P-tapaukset**

Samat tapaukset kuin tyypin I mukaisissa radoissa.

**T-tapaukset***Laiturien korkeus*

Laiturin nimellinen korkeus on 580 mm tai 730 mm

## 7.3.12.3. Tyypin III mukaiset radat

**P-tapaukset**

Samat tapaukset kuin tyypin I mukaisissa radoissa.

**T-tapaukset**

*Laiturien korkeus*

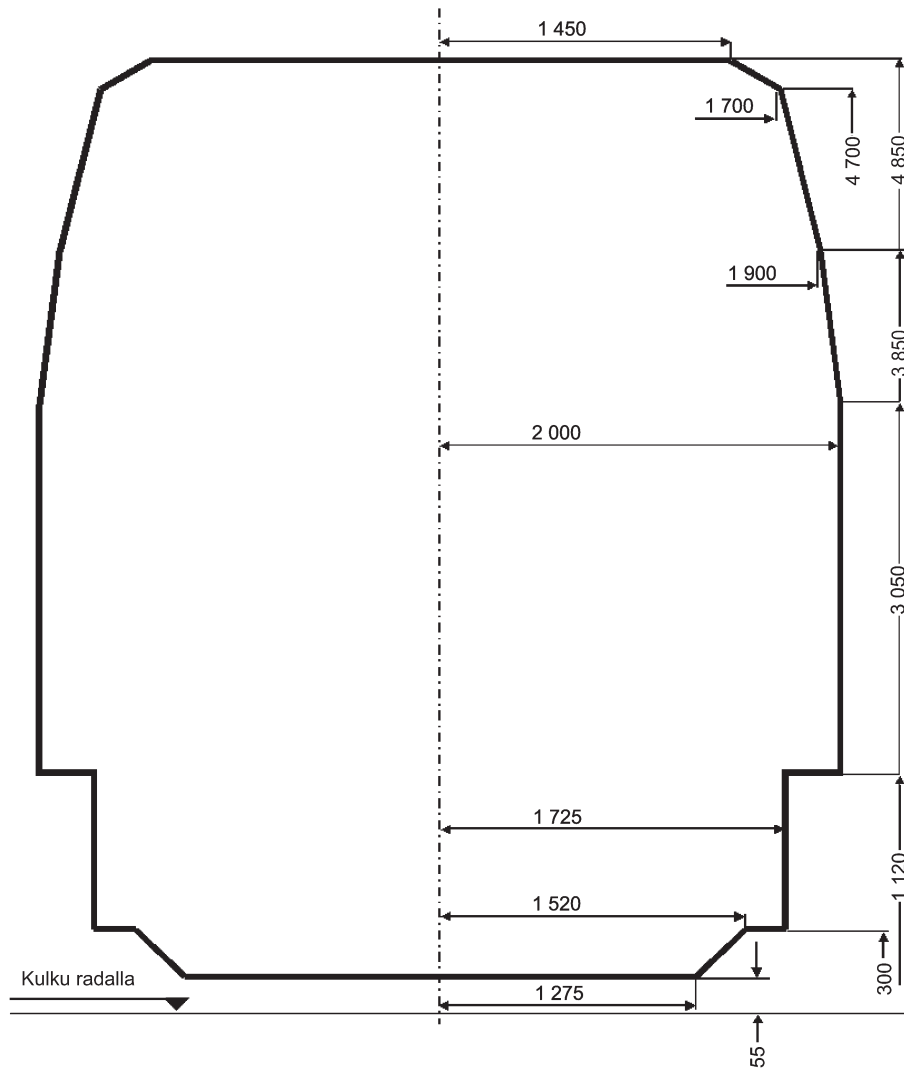
Laiturin nimellinen korkeus on 580 mm tai 730 mm

## 7.3.13. Puolan rataverkon erityispiirteitä

**P-tapaukset**

*Aukean tilan ulottuma*

Aukean tilan ulottuman on sallittava sellaisten junien kulku, joiden ulottuma on GB ja OSZD 2-SM (ks. seuraavana oleva kaavio).

7.4. **YTE: tarkistus**

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 6 artiklan 3 kohdan mukaan Euroopan rautatievirasto vastaa YTE:ien tarkistuksen ja ajan tasalle saattamisen valmistelusta. Lisäksi rautatievirasto antaa asianmukaiset suositukset direktiivin 21 artiklassa mainitulle komitealle, jotta tekninen

kehitys tai sosiaaliset vaatimukset otetaan huomioon. Myös toisten YTE:ien vähitellen tapahtuvalla käyttöönotolla ja tarkistuksella voi olla vaikutuksia tähän YTE:än. Tähän YTE:än ehdotetut muutokset tarkistetaan perusteellisesti, ja ajan tasalle saatetut YTE:t julkaistaan lähtökohtaisesti kolmen vuoden välein. Tällöin siihen voidaan lisätä myös infrastruktuurin melua koskevia parametreja.

Tutkimus rajoitetaan koskemaan vain reittejä, jotka on kartoitettava melun osalta 22. kesäkuuta 2002 annetun ympäristömeludirektiivin 2002/49/EY nojalla. Tutkimuksessa mainitaan vain äänilähteessä tehty infrastruktuurin parannus, esimerkiksi kiskon yläpinnan epätasaisuuden tarkastus ja radan dynaamisten ominaisuuksien akustinen optimointi.

## 7.5. Sopimukset

### 7.5.1. Voimassa olevat sopimukset

Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle kuuden kuukauden kuluessa tämän YTE:n voimaantulosta seuraavat sopimukset, jotka koskevat tämän YTE:n soveltamisalaan (tämän YTE:n 2 luvussa määriteltyjen osajärjestelmien rakentaminen, uudistaminen, parantaminen, käyttöönotto, käyttö ja kunnossapito) kuuluvia osajärjestelmiä:

- kansalliset, kahdenkeskiset tai monenkeskiset jäsenvaltioiden ja infrastruktuurin haltijoiden tai rautatieyritysten väliset sopimukset, jotka ovat voimassa joko pysyvästi tai tilapäisesti ja jotka ovat välttämättömiä aiotun kuljetuspalvelun erityisluonteen vuoksi
- kahdenkeskiset tai monenkeskiset infrastruktuurin haltijoiden ja rautatieyritysten väliset tai jäsenvaltioiden väliset sopimukset, joiden avulla merkittävästi parannetaan paikallista tai alueellista yhteentoimivuutta
- yhden tai useamman jäsenvaltion ja vähintään yhden kolmannen maan välillä tehtyt tai jäsenvaltioiden infrastruktuurin haltijoiden tai rautatieyritysten ja kolmannen maan vähintään yhden infrastruktuurin haltijan tai rautatieyrityksen välillä tehtyt kansainväliset sopimukset, joiden avulla merkittävästi parannetaan paikallista tai alueellista yhteentoimivuutta.

Näiden sopimusten alaisten ja tämän YTE:n soveltamisalaan kuuluvien osajärjestelmien käyttöä/kunnossapitoa voidaan jatkaa, kunhan ne ovat yhteisön lainsäädännön mukaisia.

Näiden sopimusten yhteensopivuutta EU:n lainsäädännön kanssa, myös niiden syrjimättömyyttä ja erityisesti yhteensopivuutta tämän YTE:n kanssa, arvioidaan. Komissio ryhtyy tarvittaviin toimiin; se voi esimerkiksi tehdä YTE:än tarkistuksia, joilla siihen sisällytetään mahdollisia erikoistapauksia tai siirtymätoimenpiteitä.

### 7.5.2. Tulevat sopimukset

Kaikissa tulevissa sopimuksissa tai jo voimassa olevien sopimusten muutoksissa on otettava huomioon EU:n lainsäädäntö ja erityisesti tämä YTE. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle tällaisista sopimuksista tai sopimusten muutoksista. Tällöin sovelletaan 7.5.1 kohdan mukaista menettelyä.

## LIITE A

## Infrastruktuurin osa-alueen yhteentoimivuuden osatekijät

## A.1. Soveltamisala

Tässä liitteessä kuvataan infrastruktuurin osa-alueen yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimustenmukaisuuden arviointi.

## A.2. "Vakiintuneiden" yhteentoimivuuden osatekijöiden arvioitavat ominaisuudet

Suunnittelun, kehityksen ja tuotannon eri vaiheissa arvioitavat yhteentoimivuuden osatekijöiden ominaisuudet on merkitty X:llä taulukossa A. Silloin, kun ilmoitetun laitoksen tekemä arviointi ei ole tarpeen, taulukossa lukee "ei käytössä".

Taulukko A1:

## Yhteentoimivuuden osatekijöiden arviointi EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutusta varten

Arvioitavat ominaisuudet	Vaihe, jossa arviointi tehdään:				
	Suunnittelu- ja kehitysvaihe				Tuotantovaihe
	Suunnittelun katselmus	Valmistus-prosessin katselmus	Tyypitesti		Tuotteen laatu (sarjatuo-tan-nossa)
5.3.1 Kiskot					
5.3.1.1 Kiskon yläosan profiili	X	X	ei käytössä		X
5.3.1.2 Teoreettinen lineaarinen massa	X	ei käytössä	ei käytössä		ei käytössä
5.3.1.3 Teräslaatu	X	X	ei käytössä		X
5.3.2 Kiskojen kiinnitysjärjestelmät					
5.3.2.a Kiskojen vähimmäiskesto pitkittäissuuntaista liukumista vastaan	ei käytössä	ei käytössä	X		X
5.3.2.b Kestävyys toistuvassa kuormituksessa	ei käytössä	ei käytössä	X		X
5.3.2.c Kiskon aluslevyn dynaaminen jäykkyys	ei käytössä	ei käytössä	X		X
5.3.2.d Sähkövastus	ei käytössä	ei käytössä.	X		X
5.3.3 Rata- ja vaihdepölkät					
5.3.3.a Massa	X	X	X		X
5.3.3.b Pituus	X	X	X		X
5.3.4 Vaihteet ja risteykset					
5.3.4.a Lukituslaitteet	X	ei käytössä	ei käytössä		ei käytössä
5.3.4.b Kääntyvien kärkien käyttö	X	ei käytössä	ei käytössä		ei käytössä
5.3.4.c Geometriset ominaisuudet	X	X	ei käytössä		X
5.3.5 Veden täyttöliitin					
5.3.5 Tyyppi ja ominaisuudet	X	ei käytössä	ei käytössä		X

### A.3. ”Uudenlaisten” yhteentoimivuuden osatekijöiden arvioitavat ominaisuudet

Uudenlaiset yhteentoimivuuden osatekijät on arvioitava suunnitteluvaiheessa 4 luvussa annettujen vaatimusten mukaisesti, kuten taulukossa A2 on merkitty. Silloin, kun ilmoitetun laitoksen tekemä arviointi ei ole tarpeen, taulukossa lukee ”ei käytössä”.

Vaihteiden ja risteyskien arviointiin käytettävät 4 luvun osat määritellään 5 luvussa.

Tuotantovaiheessa teknisissä asiakirjoissa esitetyissä eritelmissä määriteltyjen uudenlaisten yhteentoimivuuden osatekijöiden ominaisuuksia arvioidaan valitun moduulin mukaisesti.

Taulukko A2

#### Uudenlaisen yhteentoimivuuden osatekijän arviointi EY-vaatimustenmukaisuusvakuutusta varten

Arvioitavat ominaisuudet	Yhteentoimivuuden osatekijät		
	Kiskot	Kiinnitysjärjestelmät	Pölkyt
4.2.2 Nimellinen raideleveys	ei käytössä	ei käytössä	Suunnittelun katsel-mus
4.2.3 Infrastruktuurin vähimmäi-sulottuma	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.4 Vierekkäisten raiteiden kes-kipisteiden välinen etäisyys	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.5 Ylä- ja alamäkien enim-mäisjyrkkydet	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.6 Kaarteen vähimmäissäde	ei käytössä	Suunnittelun katsel-mus	ei käytössä
4.2.7 Radan kallistus	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.8 Kallistusvaja	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.9.2 Ekvivalenttinen kartiokkuus (teoreettinen arvo)	Suunnittelun katsel-mus	Suunnittelun katsel-mus	Suunnittelun katsel-mus
4.2.9.3.1 Keskimääräisen raidelevey-den vähimmäisarvo	Suunnittelun katsel-mus — käytössä	Suunnittelun katsel-mus — käytössä	Suunnittelun katsel-mus — käytössä
4.2.10 Radan geometria ja yksit-äisiä vikoja koskevat rajat	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.11 Kiskon kallistuskulma	Suunnittelun katsel-mus	Suunnittelun katsel-mus	Suunnittelun katsel-mus
4.2.12 <i>Vaihteet ja risteukset</i>	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.12.1 Lukituslaitteet (ks. tauluk-ko A1)	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.12.2 Kääntyvien kärkien käyttö	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.12.3 Geometriset ominaisuudet (ks. taulukko A1)	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.13 Radan kestokyky	Suunnittelun katsel-mus	Suunnittelun katsel-mus	Suunnittelun katsel-mus
4.2.14 Rakenteisiin kohdistuva lii-kenteen kuormitus	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.15 Radan kokonaisjäykkyys	ei käytössä	Tyyppitesti	ei käytössä
4.2.16 Tunneleissa syntyvät suu-rimmat sallitut painevaihte-lut	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.17 Sivutuulten vaikutus	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.18 Sähköiset ominaisuudet		Tyyppitesti	Tyyppitesti



Arvioitavat ominaisuudet	Yhteentoimivuuden osatekijät		
	Kiskot	Kiinnitysjärjestelmät	Pölkyt
4.2.19 Melu ja värinä	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20 <i>Laiturit</i>	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20.1 Pääsy laitureille	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20.2 Laiturin hyötypituus	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20.4-5 Laiturin korkeus ja etäisyys radan keskipisteestä	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20.6 Raiteiden sijainti laiturien vieressä	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20.7 Sähköiskujen estäminen	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20.8 Liikuntarajoitteisten henkilöiden esteetön junankäyttö	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.21 Paloturvallisuus ja rautatietunneleiden turvallisuus	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.22 <i>Asiaton pääsy rata-alueille</i>	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.23 Matkustajille radan viereen varattu tila tapauksissa, joissa he joutuvat poistumaan junasta muualla kuin asemalla	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.25 <i>Seisontaraiteet ja muut pienillä nopeuksilla ajettavat kohdat</i>	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.25.1 Seisontaraiteen pituus	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.25.2 Seisontaraiteen jyrkkyys	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.25.3 Kaarresäde	ei käytössä	Suunnittelun katselmuks	ei käytössä

## LIITE B1

## Infrastruktuuriosajärjestelmän arviointi

## B1.1. Liitteen soveltamisala

Tässä liitteessä käsitellään infrastruktuuriosajärjestelmän vaatimustenmukaisuuden arviointia.

## B1.2. Ominaisuudet ja moduulit

Osajärjestelmän suunnittelu-, rakennus- ja käyttövaiheissa arvioitavat ominaisuudet on merkitty X:llä taulukossa B1. Silloin, kun ilmoitetun laitoksen tekemä arviointi ei ole tarpeen, taulukossa lukee "ei käytössä".

Tästä huolimatta muut arvioinnit voivat olla tarpeen jossakin muussa vaiheessa.

Arviointivaiheiden määrittely

- 1 "Yksityiskohtainen suunnittelu ja toteutuksen suunnittelu ennen rakentamista": tähän sisältyy arvojen/parametrien paikkansapitävyyden tarkistaminen verrattuna YTE:n sovellettaviin vaatimuksiin.
- 2 "Asennettuna, ennen käyttöönottoa": kentällä tapahtuva tarkistus sen suhteen, että tuote on suunnitteluparametrien mukainen juuri ennen kuin se otetaan käyttöön
- 3 "Arviointi normaaleissa käytön aikaisissa oloissa": osajärjestelmän kunnon tarkistus käytössä.

Taulukko B1

## Infrastruktuuriosajärjestelmän arviointi EY-vaatimustenmukaisuustarkastusta varten

		Arviointivaiheet		
		1	2	3
Arvioitavat ominaisuudet		Yksityiskohtainen suunnittelu ja toteutuksen suunnittelu ennen rakentamista	Asennettuna, ennen käyttöönottoa	Arviointi käytön aikana
4.2.2	Nimellinen raideleveys	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.3	Infrastruktuurin vähimmäisulottuma	X	X	ei käytössä
4.2.4	Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys	X	X	ei käytössä
4.2.5	Ylä- ja alamäkien enimmäisyrkkyydet	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.6	Kaarteen vähimmäissäde	X	X	ei käytössä
4.2.7	Radan kallistus	X	X	ei käytössä
4.2.8	Kallistusvaja	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.9.2	Ekvivalenttinen kartiokkuus (teoreettinen arvo)	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.9.3.1	Keskimääräisen raideleveyden vähimmäisarvo	ei käytössä	X	ei käytössä
4.2.10	Radan geometria ja yksittäisiä vikoja koskevat rajat	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.11	Kiskon kallistuskulma	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.12	Vaihteet ja risteykset			

	Arviointivaiheet		
	1	2	3
Arvioitavat ominaisuudet	Yksityiskohtainen suunnittelu ja toteutuksen suunnittelu ennen rakentamista	Asennettuna, ennen käyttöönottoa	Arviointi käytön aikana
4.2.12.1 Lukituslaitteet (ks. taulukko A1)	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.12.2 Kääntyvien kärkien käyttö	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.12.3 Geometriset ominaisuudet (ks. taulukko A1)	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.13 Radan kestokyky	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.14 Rakenteisiin kohdistuva liikenteen kuormitus	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.15 Radan kokonaisjäykkyys	varattu	varattu	ei käytössä
4.2.16 Tunneleissa syntyvät suurimmat sallitut painevaihtelut tunnels	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.17 Sivutuulten vaikutus	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.18 Sähköiset ominaisuudet	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.19 Melu ja värinä	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20 <i>Laiturit</i>			
4.2.20.1 Pääsy laitureille	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20.2 Laiturin hyötypituus	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20.4-5 Laiturin korkeus ja etäisyys radan keskipisteestä	X	X	ei käytössä
4.2.20.6 Raiteiden sijainti laiturien vieressä	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20.7 Sähköiskujen estäminen	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.20.8 Liikuntarajoitteisten henkilöiden esteetön junankäyttö	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.21 Paloturvallisuus ja rautatietunneleiden turvallisuus	ei käytössä	ei käytössä	ei käytössä
4.2.22 Asiaton pääsy rata-alueille	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.23 Matkustajille radan viereen varattu tila tapauksissa, joissa he joutuvat poistumaan junasta muualla kuin asemalla	X	X	ei käytössä
4.2.25 <i>Seisontaraiteet ja muut pienillä nopeuksilla ajettavat kohdat</i>			
4.2.25.1 Seisontaraiteen pituus	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.25.2 Seisontaraiteen jyrkkyys	X	ei käytössä	ei käytössä
4.2.25.3 Kaarresäde	X	ei käytössä	ei käytössä

## LIITE B2

**Huolto-osajärjestelmän arviointi****B2.1. Liitteen soveltamisala**

Tässä liitteessä käsitellään sitä osaa huolto-osajärjestelmästä, joka liittyy junan kiinteisiin huoltolaitteisiin.

**B2.2. Ominaisuudet**

Osajärjestelmän suunnittelu-, rakennus- ja käyttövaiheissa arvioitavat ominaisuudet on merkitty X:llä taulukossa B2. Silloin, kun arviointia ei tarvita, taulukossa lukee "ei käytössä".

Taulukko B2

**Jäsenvaltion suorittama huolto-osajärjestelmän arviointi**

	1	2	3
Arvioitavat ominaisuudet	Yksityiskohtainen suunnittelu ja toteutuksen suunnittelu ennen rakentamista	Asennettuna, ennen käyttöönottoa	Arviointi käytön aikana
4.2.26 Junan huoltoon käytettävät kiinteät laitteet			
<i>Käymälöiden tyhjennysliittimet</i>	X	ei käytössä	ei käytössä
<i>Pesukoneen puhdistuskorkeus</i>	X	ei käytössä	X
<i>Pesukoneen nopeus</i>	X	ei käytössä	ei käytössä
<i>Vedenlaatu</i>	X	ei käytössä	X
<i>Hiekan laatu</i>	ei käytössä	ei käytössä	X
<i>Polttoaineen laatu</i>	ei käytössä	ei käytössä	X

## LIITE C

## Arviointimenettelyt

## Yhteentoimivuuden osatekijöitä koskevat moduulit

## Moduuli A— Sisäinen tuotannonvalvonta

1. Tässä moduulissa kuvataan menettely, jolla valmistaja tai tämän yhteisön alueelle sijoittautunut edustaja, joka suorittaa 2 kohdassa määrätyt tehtävät, varmistaa ja vakuuttaa, että kyseinen yhteentoimivuuden osatekijä täyttää sitä koskevat YTE:n vaatimukset.
2. Valmistajan on laadittava 3 kohdassa kuvattu tekninen dokumentaatio.
3. Teknisen dokumentaation avulla on voitava arvioida, onko yhteentoimivuuden osatekijä YTE:ssä esitettyjen vaatimusten mukainen. Dokumentaation on katettava yhteentoimivuuden suunnittelu, valmistus, kunnossapito ja käyttö niiltä osin kuin se tämän arvioinnin kannalta on olennaista. Sikäli kuin se arvioinnin kannalta on olennaista, dokumentaation on sisällettävä seuraavat osat:
  - yhteentoimivuuden osatekijän yleiskuvaus,
  - komponenttien, osakokoonpanojen, virtapiirien jne. periaatepiirustukset sekä osapiirustukset ja -luettelot,
  - kuvaukset ja selitykset, jotka selvittävät edellä mainittuja piirustuksia ja luetteloja sekä yhteentoimivuuden osatekijän kunnossapitoa ja käyttöä,
  - tekniset eritelmät, mukaan luettuna eurooppalaiset eritelmät <sup>(1)</sup> olennaisine kohtineen, joita on sovellettu kokonaan tai osittain,
  - niiden ratkaisujen kuvaus, jotka on otettu käyttöön YTE:ssä esitettyjen vaatimusten täyttämiseksi tapauksissa, joissa eurooppalaisia eritelmiä ei ole sovellettu kokonaisuudessaan,
  - suunnittelun yhteydessä tehtyjen laskelmien tulokset, tehdyt tarkastukset jne.,
  - testiraportit.
4. Valmistajan on tehtävä kaikki tarpeellinen, jotta valmistusprosessilla varmistetaan kunkin valmistettavan yhteentoimivuuden osatekijän yhdenmukaisuus 3 kohdassa mainitun teknisen dokumentaation kanssa sekä sitä koskevien YTE:ien vaatimusten kanssa.
5. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on laadittava yhteentoimivuuden osatekijää koskeva kirjallinen vaatimustenmukaisuusvakuutus. Tähän vakuutukseen on sisällyttävä vähintään direktiivin 96/48/EY liitteessä IV olevan 3 kohdan ja 13 artiklan 3 kohdan mukaiset tiedot. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus ja sen mukana toimitettavat asiakirjat on varustettava päiväyksellä ja allekirjoituksella.

Vakuutus on laadittava samalla kielellä kuin siihen liittyvä tekninen dokumentaatio, ja siihen on sisällyttävä seuraavat kohdat:

  - viittaus direktiiviin (direktiivi 96/48/EY ja muut kyseistä yhteentoimivuuden osatekijää mahdollisesti koskevat direktiivit),
  - valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan nimi ja osoite (annettava toiminimi ja täydellinen osoite sekä, jos käytetään edustajaa, myös valmistajan tai rakentajan toiminimi),
  - yhteentoimivuuden osatekijän kuvaus (merkki, tyyppi jne.),
  - vaatimustenmukaisuusvakuutuksen antamisessa noudatetun menettelyn (moduulin) kuvaus,
  - kaikki ne asiaan liittyvät kuvaukset, joiden mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on, ja erityisesti sen käyttöehdot,

<sup>(1)</sup> Eurooppalainen eritelmä määrittellään direktiiveissä 96/48/EY ja 2001/16/EY. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää koskevien YTE:ien soveltamisohjeessa selostetaan, kuinka eurooppalaisia eritelmiä käytetään.

- viittaus tähän YTE:een ja muihin asiaa koskeviin YTE:ihin sekä tarpeen mukaan viittaus eurooppalaisiin eritelmiin,
  - sen allekirjoittajan henkilöllisyys, jolla on oikeus tehdä sitoumuksia valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan puolesta.
6. Valmistajan tai tämän edustajan on säilytettävä jäljennös EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta ja siihen liittyvistä teknisistä asiakirjoista vähintään kymmenen vuoden ajan yhteentoimivuuden osatekijän valmistamisen jälkeen.
- Jos valmistaja tai tämän edustaja eivät ole sijoittautuneet yhteisön alueelle, vastuu teknisten asiakirjojen saatavilla pitämisestä on sillä, joka tuo tuotteen yhteisön markkinoille.
7. Jos YTE edellyttää yhteentoimivuuden osatekijälle EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen lisäksi EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutusta, tämä vakuutus on liitettävä ohkeen sitten, kun valmistaja on antanut sen moduulin V ehtojen mukaisesti.

*Moduuli A1— Sisäinen suunnittelunvalvonta ja tuotteen tarkastus*

1. Tässä moduulissa kuvataan menettely, jolla valmistaja tai tämän yhteisön alueelle sijoittautunut edustaja, joka suorittaa 2 kohdassa määrätyt tehtävät, varmistaa ja vakuuttaa, että kyseinen yhteentoimivuuden osatekijä täyttää sitä koskevat YTE:n vaatimukset.
2. Valmistajan on laadittava 3 kohdassa kuvattu tekninen dokumentaatio.
3. Teknisen dokumentaation avulla on voitava arvioida, onko yhteentoimivuuden osatekijä YTE:ssä esitettyjen vaatimusten mukainen.

Teknisestä dokumentaatiosta on myös käytävä ilmi, että jo ennen tämän YTE:n käyttöönottoa hyväksytyyn yhteentoimivuuden osatekijän suunnittelu on YTE:n mukainen ja että yhteentoimivuuden osatekijä on ollut samantyyppisessä käytössä.

Dokumentaation on katettava yhteentoimivuuden suunnittelu, valmistus, kunnossapito ja käyttö niiltä osin kuin se tämän arvioinnin kannalta on olennaista. Sikäli kuin se arvioinnin kannalta on olennaista, dokumentaation on sisällettävä seuraavat osat:

- yhteentoimivuuden osatekijän yleiskuvaus ja käyttöehdot,
  - komponenttien, osakokoonpanojen, virtapiirien jne. periaatepiirustukset sekä osapiirustukset ja -luettelot,
  - kuvaukset ja selitykset, jotka selvittävät edellä mainittuja piirustuksia ja luetteloja sekä yhteentoimivuuden osatekijän kunnossapitoa ja käyttöä,
  - tekniset eritelmät, mukaan luettuna eurooppalaiset eritelmät <sup>(2)</sup> olennaisine kohtineen, joita on sovellettu kokonaan tai osittain,
  - niiden ratkaisujen kuvaukset, jotka on otettu käyttöön YTE:ssä esitettyjen vaatimusten täyttämiseksi tapauksissa, joissa eurooppalaisia eritelmiä ei ole sovellettu kokonaisuudessaan,
  - suunnittelun yhteydessä tehtyjen laskelmien tulokset, tehdyt tarkastukset jne.,
  - testiraportit.
4. Valmistajan on tehtävä kaikki tarpeellinen, jotta valmistusprosessilla varmistetaan kunkin valmistettavan yhteentoimivuuden osatekijän yhdenmukaisuus 3 kohdassa mainitun teknisen dokumentaation kanssa sekä sitä koskevien YTE:ien vaatimusten kanssa.
  5. Valmistajan valitseman ilmoitetun laitoksen on suoritettava tarvittavat tarkastukset ja testit sen varmistamiseksi, että valmistettava yhteentoimivuuden osatekijä on yhdenmukainen 3 kohdassa mainitussa teknisessä dokumentaatiossa kuvatun tyyppin kanssa ja vastaa YTE:n vaatimuksia. Valmistaja <sup>(3)</sup> voi valita yhden seuraavista menetelmistä:

<sup>(2)</sup> Eurooppalainen eritelmä määritellään direktiiveissä 96/48/EY ja 2001/16/EY. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää koskevien YTE:ien soveltamishjeessa selostetaan, kuinka eurooppalaisia eritelmiä käytetään.

<sup>(3)</sup> Valmistajan harkintavaltaa voidaan tarvittaessa rajoittaa erityistekijöiden osalta. Tällöin yhteentoimivuuden osatekijää koskeva tarkastusprosessi määritellään YTE:ssä (tai sen liitteissä).

- 5.1. Tarkastus tutkimalla ja testaamalla jokainen tuote
- 5.1.1. Kukin tuote on tutkittava yksitellen ja tehtävä asiaa koskevat testit sen todentamiseksi, että se on teknisessä dokumentaatiossa kuvatun tyyppin ja sitä koskevan YTE:n vaatimusten mukainen. Jos testiä ei ole määritelty YTE:ssä (tai YTE:ssä mainitussa eurooppalaisessa standardissa), sovelletaan eurooppalaisia eritelmiä tai vastaavia testejä.
- 5.1.2. Ilmoitetun laitoksen on laadittava hyväksytyistä tuotteista kirjallinen, tehtyihin testeihin liittyvä vaatimustenmukaisuustodistus.
- 5.2. Tilastollinen tarkastus
- 5.2.1. Valmistajan on luovutettava valmistamansa tuotteet tasalaatuisina erinä ja tehtävä kaikki tarvittava, jotta valmistusprosessi takaa kunkin valmistetun erän tasalaatuisuuden.
- 5.2.2. Kaikkien yhteentoimivuuden osatekijöiden on oltava tarkastettavissa tasalaatuisina erinä. Kustakin erästä on otettava satunnaisnäyte. Kukin tuote on tutkittava yksitellen ja tehtävä asiaa koskevat testit sen varmistamiseksi, että se on teknisessä dokumentaatiossa kuvatun tyyppin ja sitä koskevan YTE:n vaatimusten mukainen, ja sen määrittämiseksi, onko erä hyväksytty vai hylätty. Jos testiä ei ole määritelty YTE:ssä (tai YTE:ssä mainitussa eurooppalaisessa standardissa), sovelletaan eurooppalaisia eritelmiä tai vastaavia testejä.
- 5.2.3. Tilastollisessa menettelyssä on käytettävä asianmukaisia elementtejä (tilastollista menetelmää, näytteenottosuunnitelmaa jne.) arvioitavien ominaisuuksien mukaan, kuten YTE:ssä on määritelty.
- 5.2.4. Ilmoitetun laitoksen on laadittava kirjallinen, tehtyihin testeihin liittyvä vaatimustenmukaisuustodistus hyväksytyille erille. Kaikki kyseisen erän sisältämät yhteentoimivuuden osatekijät voidaan saattaa markkinoille, paitsi ne näytteeseen sisällyneet yhteentoimivuuden osatekijät, jotka eivät olleet vaatimusten mukaisia.
- 5.2.5. Jos erä hylätään, ilmoitetun laitoksen tai toimivaltaisen viranomaisen on ryhdyttävä vaadittaviin toimiin, jotta kyseisen erän markkinoille pääsy estetään. Mikäli erä joudutaan hylkäämään usein, ilmoitettu laitos voi toistaiseksi lakkauttaa tilastolliset tarkastukset.
6. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on laadittava yhteentoimivuuden osatekijää koskeva EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Tämän vakuutuksen on sisällettävä vähintään direktiivin 96/48/EY liitteessä IV olevassa 3 kohdassa sekä 13 artiklan 3 kohdassa mainitut tiedot. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus ja sen mukana toimitettavat asiakirjat on varustettava päiväyksellä ja allekirjoituksella.

Vakuutus on laadittava samalla kielellä kuin siihen liittyvä tekninen dokumentaatio, ja siihen on sisällyttävä seuraavat kohdat:

- viittaus direktiiviin (direktiivi 96/48/EY ja muut kyseistä yhteentoimivuuden osatekijää mahdollisesti koskevat direktiivit),
- valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan nimi ja osoite (annettava toiminimi ja täydellinen osoite sekä, jos käytetään edustajaa, myös valmistajan tai rakentajan toiminimi),
- yhteentoimivuuden osatekijän kuvaus (merkki, tyyppi jne.),
- vaatimustenmukaisuusvakuutuksen antamisessa noudatetun menettelyn (moduulin) kuvaus,
- kaikki ne asiaan liittyvät kuvaukset, joiden mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on, ja erityisesti kaikki käyttöehdot,
- vaatimustenmukaisuusvakuutuksen yhteydessä noudatettuun menettelyyn osallistuneen ilmoitetun laitoksen (laitosten) nimi ja osoite sekä todistusten päiväys ja todistuksen voimassaoloaika ja ehdot,
- viittaus YTE:än ja muihin asiaa koskeviin YTE:iin sekä tarpeen mukaan viittaus eurooppalaisiin eritelmiin,
- sen allekirjoittajan henkilöllisyys, jolla on oikeus tehdä sitoumuksia valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan puolesta.

Todistus, johon viitataan, on 5 kohdassa mainittu vaatimustenmukaisuustodistus. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on kyettävä vaadittaessa esittämään ilmoitetun laitoksen antamat vaatimustenmukaisuustodistukset.

7. Valmistajan tai tämän edustajan on säilytettävä jäljennös EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta ja siihen liittyvistä teknisistä asiakirjoista vähintään kymmenen vuoden ajan yhteentoimivuuden osatekijän valmistamisen jälkeen.

Jos valmistaja tai tämän edustaja eivät ole sijoittautuneet yhteisön alueelle, vastuu teknisten asiakirjojen saatavilla pitämisestä on sillä, joka tuo tuotteen yhteisön markkinoille.

8. Jos YTE edellyttää yhteentoimivuuden osatekijälle EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen lisäksi EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutusta, tämä vakuutus on liitettävä oheen sitten, kun valmistaja on antanut sen moduulin V ehtojen mukaisesti.

#### Moduuli B— Tyypitarkastus

1. Tässä moduulissa kuvataan se menettelyn osa, jossa ilmoitettu laitos varmistaa ja vahvistaa, että aiottua tuotantoa edustava tyyppi on sitä koskevien YTE:ien määräysten mukainen.
2. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on pyydettävä tätä EY-tyypitarkastusta.

Hakemukseen on sisällyttävä seuraavat tiedot ja asiakirjat:

- valmistajan nimi ja osoite ja, mikäli pyynnön esittää edustaja, myös tämän nimi ja osoite,
- kirjallinen vakuutus siitä, ettei samaa hakemusta ole jätetty millekään muulle ilmoitetulle laitokselle,
- kohdassa 3 kuvattu tekninen dokumentaatio.

Tarkastusta pyytävän on annettava ilmoitetun laitoksen käyttöön aiottua tuotantoa edustava näytekappale, jota jäljempänä kutsutaan nimellä "tyyppi". Tyyppi saattaa edustaa useita yhteentoimivuuden osatekijän versioita edellyttäen, että versioiden väliset erot eivät vaikuta YTE:n määräyksiin.

Ilmoitettu laitos voi tarvittaessa pyytää lisänäytteitä, jos ne ovat tarpeen testiohjelman läpiviemiseksi.

Mikäli tyypitarkastusmenettely ei edellytä tyypitestejä ja 3 kohdassa kuvattu tekninen dokumentaatio määrittelee tyypin riittävän tarkasti, voi ilmoitettu laitos päättää, ettei sen käyttöön tarvitse asettaa näytteitä.

3. Teknisen dokumentaation avulla on voitava arvioida, onko yhteentoimivuuden osatekijä YTE:ssä esitettyjen vaatimusten mukainen. Dokumentaation on katettava yhteentoimivuuden suunnittelu, valmistus, kunnossapito ja käyttö niiltä osin kuin se tämän arvioinnin kannalta on olennaista.

Teknisen dokumentaation on sisällettävä seuraavat tiedot:

- yleinen tyypikuvaus,
- komponenttien, osakokoonpanojen, kokoonpanojen, virtapiirien jne. periaatepiirustukset sekä osapiirustukset ja -luettelot,
- kuvaukset ja selitykset, jotka selvittävät edellä mainittuja piirustuksia ja luetteloja sekä yhteentoimivuuden osatekijän kunnossapitoa ja käyttöä,
- vaatimukset, jotka koskevat yhteentoimivuuden osatekijän integrointia järjestelmäympäristönsä (osakokoonpanoon, kokoonpanoon, osajärjestelmään), sekä tarvittavia liittymäkohtia koskevat vaatimukset,
- vaatimukset, jotka koskevat yhteentoimivuuden osatekijän käyttöä ja huoltoa (käyttöaika tai -matkaa koskevat rajoitukset, kulumisrajat jne.),
- tekniset eritelvät, mukaan luettuna eurooppalaiset eritelvät<sup>(4)</sup> olennaisine kohtineen, joita on sovellettu kokonaan tai osittain,

<sup>(4)</sup> Eurooppalainen eritelmä määritellään direktiiveissä 96/48/EY ja 2001/16/EY. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää koskevien YTE:ien soveltamisohjeessa selostetaan, kuinka eurooppalaisia eritelmiä käytetään.



- niiden ratkaisujen kuvaukset, jotka on otettu käyttöön YTE:ssä esitettyjen vaatimusten täyttämiseksi tapauksissa, joissa eurooppalaisia eritelmiä ei ole sovellettu kokonaisuudessaan,
- suunnittelun yhteydessä tehtyjen laskelmien tulokset, tehdyt tarkastukset jne.,
- testiraportit.

#### 4. Ilmoitetun laitoksen tehtävät

- 4.1. Ilmoitetun laitoksen on tarkastettava tekninen dokumentaatio.
  - 4.2. Ilmoitetun laitoksen on todennettava, että kaikki testejä varten vaadittavat näytteet on valmistettu teknisen dokumentaation vaatimusten mukaisesti, ja tehtävä tai teetettävä tyyppitestit YTE:n ja/tai asiaa koskevien eurooppalaisten eritelmien määräysten mukaisesti.
  - 4.3. Jos YTE:ssä edellytetään suunnittelun katselmusta, ilmoitetun laitoksen on tarkastettava suunnittelumenetelmät ja -työkalut sekä suunnittelun tulokset arvioidakseen, voidaanko niiden avulla täyttää yhteentoimivuuden osatekijän vaatimustenmukaisuutta koskevat vaatimukset suunnitteluprosessin päätyttyä.
  - 4.4. Jos YTE:ssä edellytetään valmistuksen katselmusta, ilmoitetun laitoksen on tarkastettava yhteentoimivuuden osatekijän valmistusta varten luotu valmistusprosessi arvioidakseen sen vaikutusta tuotteen vaatimustenmukaisuuteen ja/tai tarkastettava valmistajan suunnitteluprosessin lopuksi suorittama katselmus.
  - 4.5. Ilmoitetun laitoksen on yksilöitävä ne elementit, jotka on suunniteltu YTE:n eurooppalaisten eritelmien asiaa koskevien määräysten mukaisesti, sekä ne elementit, jotka on suunniteltu soveltamatta näiden eurooppalaisten eritelmien asiaa koskevia määräyksiä.
  - 4.6. Ilmoitetun laitoksen on tehtävä tai teetettävä 4.2, 4.3 ja 4.4 kohdan mukaiset asianmukaiset tarkastukset ja tarvittavat testit selvittääkseen, onko asiaa koskevia eurooppalaisia eritelmiä todella noudatettu tapauksissa, joissa valmistaja on päättänyt niitä soveltaa.
  - 4.7. Ilmoitetun laitoksen on tehtävä tai teetettävä 4.2, 4.3 ja 4.4 kohdan mukaiset asianmukaiset tarkastukset ja tarvittavat testit selvittääkseen, ovatko valmistajan ratkaisut YTE:n vaatimusten mukaisia tapauksissa, joissa asiaa koskevia eurooppalaisia eritelmiä ei ole sovellettu.
  - 4.8. Ilmoitetun laitoksen on sovittava hakijan kanssa paikka, jossa tarkastukset ja tarvittavat kokeet suoritetaan.
5. Jos tyyppi on YTE:n määräysten mukainen, ilmoitetun laitoksen on annettava hakijalle tyyppitarkastustodistus. Todistuksessa on oltava valmistajan nimi ja osoite, tarkastuksen päätelmät, todistuksen voimassaolon ehdot ja hyväksytyyn tyyppiin yksilöimiseen tarvittavat tiedot.

Voimassaoloaika ei saa ylittää viittä vuotta.

Todistukseen on liitettävä luettelo teknisen dokumentaation olennaisista osista, ja ilmoitetun laitoksen on säilytettävä sen jäljennös.

Jos valmistajalta tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneelta edustajalta evätään tyyppitarkastustodistus, ilmoitetun laitoksen on annettava yksityiskohtainen selostus epäamisen syistä.

Hakijalle on varattava mahdollisuus valitusmenettelyyn.

6. Hakijan on ilmoitettava tyyppitarkastustodistukseen liittyvää teknistä dokumentaatiota hallussaan pitävälle ilmoitetulle laitokselle kaikista sellaisista hyväksytyyn tuotteeseen tehtävistä muutoksista, joilla saattaa olla vaikutusta tuotteen YTE:n mukaiseen vaatimuksenmukaisuuteen tai määräysten mukaiseen käyttöön. Näissä tapauksissa EY-suunnittelutarkastustodistuksen myöntäneen ilmoitetun laitoksen on erikseen hyväksyttävä yhteentoimivuuden osatekijä. Tällöin ilmoitetun laitoksen on tehtävä vain ne tarkastukset ja testit, jotka ovat asiaan kuuluvia ja muutosten kannalta välttämättömiä. Lisähyväksyntä on annettava joko liitteenä alkuperäiseen tyyppitarkastustodistukseen tai kokonaan uutena todistuksena vanhan todistuksen peruuttamisen jälkeen.
7. Mikäli 6 kohdassa tarkoitettuja muutoksia ei ole tehty, todistuksen voimassaoloajan päättyessä sitä voidaan jatkaa. Hakijan tulee pyytää voimassaoloajan pidentämistä vahvistamalla kirjallisesti, ettei mainitunlaisia muutoksia ole tehty, jolloin ilmoitettu laitos pidentää todistuksen voimassaoloaikaa 5 kohdan mukaisesti, mikäli sille ei ole esteitä. Tämä menettely voidaan toistaa.
8. Kunkin ilmoitetun laitoksen on annettava muille ilmoitetuille laitoksille olennaiset tiedot tyyppitarkastustodistuksista ja niiden lisäyksistä, jotka se on antanut, peruuttanut tai evännyt.

9. Muiden ilmoitettujen laitosten on pyynnöstä saatava jäljennökset annetuista tyyppitarkastustodistuksista ja/tai niiden lisäyksistä. Todistusten liitteiden (ks. 5 kohta) on oltava muiden ilmoitettujen laitosten käytettävissä.
10. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on säilytettävä tyyppitarkastustodistusten ja niiden lisäysten teknisiä asiakirjoja kymmenen vuoden ajan siitä lukien, kun viimeinen yhteentoimivuuden osatekijä on valmistettu. Jos valmistaja tai tämän edustaja eivät ole sijoittautuneet yhteisön alueelle, vastuu teknisten asiakirjojen saatavilla pitämisestä on sillä, joka tuo tuotteen yhteisön markkinoille.

#### *Moduuli D— Tuotannon laadunvarmistus*

1. Tässä moduulissa kuvataan se menettely, jolla valmistaja tai tämän yhteisön alueelle sijoittautunut edustaja, joka suorittaa 2 kohdassa määrätyt tehtävät, varmistaa ja vakuuttaa, että kyseessä oleva yhteentoimivuuden osatekijä on tyyppitarkastustodistuksessa kuvatus tyypin mukainen ja täyttää sitä koskevat YTE:n vaatimukset.
2. Valmistajalla on oltava käytössään hyväksytty tuotantoa, tuotteen lopullista tarkastusta ja testausta koskeva, kohdan 3 mukainen laatujärjestelmä, jota valvotaan kohdan 4 mukaisesti.
3. Laatujärjestelmä
- 3.1. Valmistajan on jätettävä valitsemalleen ilmoitetulle laitokselle hakemus laatujärjestelmänsä arvioinnista kyseisten yhteentoimivuuden osatekijöiden osalta.

Hakemukseen on sisällyttävä seuraavat tiedot ja asiakirjat:

- kaikki olennaiset tiedot tuoteryhmästä, joka edustaa aiottua yhteentoimivuuden osatekijää,
  - laatujärjestelmän dokumentaatio,
  - hyväksytyyn tyypin tekninen dokumentaatio sekä jäljennös tyyppitarkastustodistuksesta, joka on annettu moduulin B mukaisen tyyppitarkastusmenettelyn jälkeen.
  - kirjallinen vakuutus siitä, ettei samaa hakemusta ole jätetty millekään muulle ilmoitetulle laitokselle,
- 3.2. Laatujärjestelmällä on varmistettava, että yhteentoimivuuden osatekijät ovat tyyppitarkastustodistuksessa kuvatus tyypin mukaiset ja täyttävät niitä koskevan YTE:n vaatimukset. Kaikki valmistajan soveltamat elementit, vaatimukset ja määräykset on dokumentoitava järjestelmällisesti kirjallisina toimintaohjeina, menettelyinä ja ohjeina. Laatujärjestelmän dokumentaation avulla on voitava tulkita yksiselitteisesti laatuohjelmia, suunnitelmaa, käsikirjoja ja tallenteita.

Dokumentointiin on erityisesti sisällyttävä seuraavien seikkojen asianmukainen kuvaus:

- laatutavoitteet ja organisaatio,
  - tuotteen laatuun liittyvät johdon vastuut ja oikeudet,
  - käytettävät valmistus-, laadunvalvonta- ja laadunvarmistusmenetelmät ja -prosessit sekä järjestelmälliset toimenpiteet,
  - ennen valmistusta, sen aikana ja sen jälkeen tehtävät tarkastukset ja testit sekä selvitys siitä, kuinka usein niitä tehdään,
  - laatuun liittyvät tallenteet, kuten tarkastusraportit ja testitiedot, kalibrointitiedot, laadunvarmistushenkilökunnan kvalifiointiraportit jne.,
  - keinot, joilla tuotteen vaaditun laatutason saavuttamista ja laatujärjestelmän tehokasta toimintaa seurataan.
- 3.3. Ilmoitetun laitoksen on arvioitava laatujärjestelmä selvittääkseen, täyttääkö se 3.2. kohdan vaatimukset. Ilmoitetun laitoksen on katsottava, että laatujärjestelmä on vaatimusten mukainen, jos valmistajalla on käytössään asiaa koskevan standardin EN/ISO 9001:2000 mukainen laatujärjestelmä, joka kattaa tuotteen lopputarkastuksen ja testauksen ja jossa otetaan huomioon sen yhteentoimivuuden osatekijän ominaispiirteet, johon sitä sovelletaan.

Jos valmistajalla on käytössä sertifioitu laatujärjestelmä, ilmoitetun laitoksen on otettava tämä huomioon arviointia tehdessään.

Arvioinnin on koskettava nimenomaan sitä tuoteryhmää, joka edustaa kyseistä yhteentoimivuuden osatekijää. Arviointiryhmässä on oltava ainakin yksi jäsen, jolla on kokemusta kyseisen tuotantotekniikan arvioimisesta. Arviointimenettelyyn on sisällyttävä tarkastuskäynti valmistajan tiloihin.

Arvioinnin tuloksesta on ilmoitettava valmistajalle. Ilmoitukseen on sisällyttävä tutkimuksen johtopäätökset ja perusteltu arviointipäätös.

- 3.4. Valmistajan on vastattava hyväksytystä laatujärjestelmästä ja sen pitämisestä asianmukaisena ja tehokkaana.

Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on ilmoitettava laatujärjestelmän hyväksyneelle ilmoitetulle laitokselle kaikista aiotuista laatujärjestelmän uudistuksista.

Ilmoitetun laitoksen on arvioitava ehdotetut muutokset ja päätettävä, täyttääkö muutettu laatujärjestelmä edelleen 3.2 kohdan vaatimukset vai onko se arvioitava uudelleen.

Ilmoitetun laitoksen on ilmoitettava arvioinnin tulos valmistajalle. Ilmoitukseen on sisällyttävä tutkimuksen johtopäätökset ja perusteltu arviointipäätös.

4. Ilmoitetun laitoksen vastuulla tapahtuva laatujärjestelmän valvonta.

- 4.1. Valvonnan tarkoituksena on varmistaa, että valmistaja täyttää asianmukaisesti hyväksytystä laatujärjestelmästä seuraavat velvollisuutensa.

- 4.2. Valmistajan on sallittava tarkastajien pääsy tarkastusta varten tiloihin, joissa valmistus, tarkastus, testaus ja varastointi tapahtuu, sekä annettava ilmoitetulle laitokselle kaikki tarvittavat tiedot, erityisesti:

- laatujärjestelmän dokumentaatio,
- laatuun liittyvät tallenteet, kuten tarkastusraportit ja testitiedot, kalibrointitiedot, laadunvarmistushenkilökunnan kвалifiointiraportit jne.

- 4.3. Ilmoitetun laitoksen on suoritettava säännöllisiä arviointeja varmistukseksi, että valmistaja ylläpitää ja käyttää laatujärjestelmää. Ilmoitetun laitoksen on myös annettava arviointiraportti valmistajalle.

Näitä arviointeja on tehtävä vähintään kerran vuodessa.

Jos valmistajalla on käytössä sertifioitu laatujärjestelmä, ilmoitetun laitoksen on otettava tämä huomioon valvontaa tehdessään.

- 4.4. Lisäksi ilmoitettu laitos voi tehdä yllätyskäyntejä valmistajan luo. Tällaisten käyntien aikana ilmoitettu laitos voi tarvittaessa tehdä tai teettää testejä todentaakseen, että laatujärjestelmä toimii oikein. Ilmoitetun laitoksen on annettava valmistajalle raportti käynnistä sekä testiraportti, jos testi on suoritettu.

5. Jokaisen ilmoitetun laitoksen on annettava toisille ilmoitetuille laitoksille olennaiset tiedot annetuista, peruutuista tai evätyistä laatujärjestelmien hyväksynnöistä.

Toiset ilmoitetut laitokset saavat pyynnöstä jäljennökset annetuista laatujärjestelmän hyväksynnöistä.

6. Valmistajan on säilytettävä seuraavat asiakirjat kansallisia viranomaisia varten kymmenen vuotta sen jälkeen, kun viimeinen asiaan liittyvä tuote on valmistettu:

- 3.1. kohdan toisen luetelmakohdan mukainen dokumentaatio,
- 3.4. kohdan toisen alakohdan mukaisiin muutoksiin liittyvät asiakirjat,
- 3.4, 4.3 ja 4.4 kohdan viimeisen alakohdan mukaiset ilmoitetun laitoksen päätökset ja raportit.

7. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on laadittava yhteentoimivuuden osatekijää koskeva EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Tämän vakuutuksen on sisällettävä vähintään direktiivin 96/48/EY liitteessä IV olevassa 3 kohdassa sekä 13 artiklan 3 kohdassa mainitut tiedot. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus ja sen mukana toimitettavat asiakirjat on varustettava päiväyksellä ja allekirjoituksella.

Vakuutus on laadittava samalla kielellä kuin siihen liittyvä tekninen dokumentaatio, ja siihen on sisällyttävä seuraavat kohdat:

- viittaus direktiiviin (direktiivi 96/48/EY ja muut kyseistä yhteentoimivuuden osatekijää mahdollisesti koskevat direktiivit),
- valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan nimi ja osoite (annettava toiminimi ja täydellinen osoite sekä, jos käytetään edustajaa, myös valmistajan tai rakentajan toiminimi),
- yhteentoimivuuden osatekijän kuvaus (merkki, tyyppi jne.),
- vaatimustenmukaisuusvakuutuksen antamisessa noudatetun menettelyn (moduulin) kuvaus,
- kaikki ne asiaan liittyvät kuvaukset, joiden mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on, ja erityisesti kaikki käyttöehdot,
- vaatimustenmukaisuusvakuutuksen yhteydessä noudatettuun menettelyyn osallistuneen ilmoitetun laitoksen (laitosten) nimi ja osoite sekä todistusten päiväys ja todistuksen voimassaoloaika ja ehdot,
- viittaus YTE:än ja muihin asiaa koskeviin YTE:iin sekä tarpeen mukaan viittaus eurooppalaisiin eritelmiin <sup>(5)</sup>,
- sen allekirjoittajan henkilöllisyys, jolla on oikeus tehdä sitoumuksia valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan puolesta.

Todistukset, joihin viitataan, ovat:

- 3 kohdassa määritelty laatu järjestelmän hyväksyntä,
- tyyppitarkastustodistus ja sen lisäykset

8. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on säilytettävä EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen jäljennöstä kymmenen vuoden ajan siitä lukien, kun viimeinen sen mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on valmistettu.

Jos valmistaja tai tämän edustaja eivät ole sijoittautuneet yhteisön alueelle, vastuu teknisten asiakirjojen saatavilla pitämisestä on sillä, joka tuo tuotteen yhteisön markkinoille.

9. Jos YTE:ssä edellytetään yhteentoimivuuden osatekijälle EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen lisäksi EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutusta, tämä vakuutus on liitettävä ohkeen sitten, kun valmistaja on antanut sen moduulin V ehtojen mukaisesti.

#### Moduuli F— Tuotteen tarkastus

1. Tässä moduulissa kuvataan menettely, jolla valmistaja tai tämän yhteisön alueelle sijoittautunut edustaja tarkastaa ja vakuuttaa, että kyseinen yhteentoimivuuden osatekijä, johon sovelletaan 3 kohdan määräyksiä, on EY-tyyppitarkastustodistuksessa kuvatun tyyppin mukainen ja täyttää sitä koskevan YTE:n vaatimukset.
2. Valmistajan on tehtävä kaikki tarpeellinen, jotta valmistusprosessilla varmistetaan yhteentoimivuuden osatekijöiden yhdenmukaisuus tyyppitarkastustodistuksessa kuvatun tyyppin kanssa sekä niitä koskevien YTE:ien vaatimusten kanssa.

<sup>(5)</sup> Eurooppalainen eritelmä määritellään direktiiveissä 96/48/EY ja 2001/16/EY. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää koskevien YTE:ien soveltamisohejessa selostetaan, kuinka eurooppalaisia eritelmiä käytetään.

3. Ilmoitetun laitoksen on suoritettava tarvittavat tarkastukset ja testit sen varmistamiseksi, että yhteentoimivuuden osatekijä on yhdenmukainen EY-tyyppitarkastustodistuksessa kuvatun tyyppin kanssa ja vastaa YTE:n vaatimuksia. Valmistaja <sup>(6)</sup> voi valita joko jokaisen yhteentoimivuuden osatekijän tarkastuksen ja testauksen 4 kohdan mukaisesti tai yhteentoimivuuden osatekijöiden tilastollisen tarkastuksen ja testauksen 5 kohdan mukaisesti.
4. Tarkastus tutkimalla ja testaamalla jokainen yhteentoimivuuden osatekijä
  - 4.1. Kukin tuote on tutkittava yksitellen ja tehtävä asiaa koskevat testit sen todentamiseksi, että se on tyyppitarkastustodistuksessa kuvatun tyyppin mukainen ja täyttää sitä koskevan YTE:n vaatimukset. Jos testiä ei ole määritelty YTE:ssä (tai YTE:ssä mainitussa eurooppalaisessa standardissa), sovelletaan eurooppalaisia eritelmiä <sup>(7)</sup> tai vastaavia testejä.
  - 4.2. Ilmoitetun laitoksen on laadittava hyväksytyistä tuotteista kirjallinen, tehtyihin testeihin liittyvä vaatimustenmukaisuustodistus.
  - 4.3. Valmistajan tai tämän edustajan on kyettävä vaadittaessa esittämään ilmoitetun laitoksen antamat vaatimustenmukaisuustodistukset.
5. Tilastollinen tarkastus
  - 5.1. Valmistajan on luovutettava valmistamansa yhteentoimivuuden osatekijät tasalaatuisina erinä ja tehtävä kaikki tarvittava, jotta valmistusprosessi takaa kunkin valmistetun erän tasalaatuisuuden.
  - 5.2. Kaikkien yhteentoimivuuden osatekijöiden on oltava tarkastettavissa tasalaatuisina erinä. Kustakin erästä on otettava satunnaisnäyte. Kaikki näyte-erään sisältyvät yhteentoimivuuden osatekijät on yksitellen tutkittava ja testattava sen varmistamiseksi, että tuotteet ovat tyyppitarkastustodistuksessa kuvatun tyyppin sekä niitä koskevien YTE:ien vaatimusten mukaisia, sekä sen määrittämiseksi, onko erä hyväksyttävä vai hylättävä. Jos testiä ei ole määritelty YTE:ssä (tai YTE:ssä mainitussa eurooppalaisessa standardissa), sovelletaan eurooppalaisia eritelmiä tai vastaavia testejä.
  - 5.3. Tilastollisessa menettelyssä on käytettävä asianmukaisia elementtejä (tilastollista menetelmää, näytteenottosuunnitelmaa jne.) arvioitavien ominaisuuksien mukaan, kuten YTE:ssä on määritelty.
  - 5.4. Ilmoitetun laitoksen on laadittava kirjallinen, tehtyihin testeihin liittyvä vaatimustenmukaisuustodistus hyväksytyille erille. Kaikki kyseisen erän sisältämät yhteentoimivuuden osatekijät voidaan saattaa markkinoille, paitsi ne näytteeseen sisältyneet yhteentoimivuuden osatekijät, jotka eivät olleet vaatimusten mukaisia.  
  
Jos erä hylätään, ilmoitetun laitoksen tai toimivaltaisen viranomaisen on ryhdyttävä vaadittaviin toimiin, jotta kyseisen erän markkinoille pääsy estetään. Mikäli erä joudutaan hylkäämään usein, ilmoitettu laitos voi toistaiseksi lakkauttaa tilastolliset tarkastukset.
  - 5.5. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on kyettävä vaadittaessa esittämään ilmoitetun laitoksen antamat vaatimustenmukaisuustodistukset.
6. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on laadittava yhteentoimivuuden osatekijää koskeva EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Tämän vakuutuksen on sisällettävä vähintään direktiivin 96/48/EY liitteessä IV olevassa 3 kohdassa sekä 13 artiklan 3 kohdassa mainitut tiedot. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus ja sen mukana toimitettavat asiakirjat on varustettava päiväyksellä ja allekirjoituksella.

Vakuutus on laadittava samalla kielellä kuin siihen liittyvä tekninen dokumentaatio, ja siihen on sisällyttävä seuraavat kohdat:

- viittaus direktiiviin (direktiivi 96/48/EY ja muut kyseistä yhteentoimivuuden osatekijää mahdollisesti koskevat direktiivit),
- valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan nimi ja osoite (annettava toiminimi ja täydellinen osoite sekä, jos käytetään edustajaa, myös valmistajan tai rakentajan toiminimi),
- yhteentoimivuuden osatekijän kuvaus (merkki, tyyppi jne.),

<sup>(6)</sup> Valmistajan valinnanvapaus saattaa tiettyjen YTE:ien kohdalla olla rajoitettu.

<sup>(7)</sup> Eurooppalainen eritelmä on määritelty direktiiveissä 96/48/ETY ja 2001/16/EY. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää koskevien YTE:ien soveltamisohjeessa selostetaan, kuinka eurooppalaisia eritelmiä käytetään.

- vaatimustenmukaisuusvakuutuksen antamisessa noudatetun menettelyn (moduulin) kuvaus,
- kaikki ne asiaan liittyvät kuvaukset, joiden mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on, ja erityisesti kaikki käyttöehdot,
- vaatimustenmukaisuusvakuutuksen yhteydessä noudatettuun menettelyyn osallistuneen ilmoitetun laitoksen (laitosten) nimi ja osoite sekä todistusten päiväys ja todistuksen voimassaoloaika ja ehdot,
- viittaus YTE:än ja muihin asiaa koskeviin YTE:iin sekä tarpeen mukaan viittaus eurooppalaisiin eritelmiin,
- sen allekirjoittajan henkilöllisyys, jolla on oikeus tehdä sitoumuksia valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan puolesta.

Todistukset, joihin viitataan, ovat:

- tyyppitarkastustodistus ja sen lisäykset
  - 4 tai 5 kohdassa mainittu vaatimustenmukaisuustodistus.
7. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on säilytettävä EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen jäljennöstä kymmenen vuoden ajan siitä lukien, kun viimeinen sen mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on valmistettu.

Jos valmistaja tai tämän edustaja eivät ole sijoittautuneet yhteisön alueelle, vastuu teknisten asiakirjojen saatavilla pitämisestä on sillä, joka tuo tuotteen yhteisön markkinoille.

8. Jos YTE:ssä edellytetään yhteentoimivuuden osatekijälle EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen lisäksi EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutusta, tämä vakuutus on liitettävä ohkeen sitten, kun valmistaja on antanut sen moduulin V ehtojen mukaisesti.

#### *Moduuli H— 1 Täydellinen laadunvarmistus*

1. Tässä moduulissa kuvataan menettely, jolla valmistaja tai tämän yhteisön alueelle sijoittautunut edustaja, joka suorittaa 2 kohdassa määrätyt tehtävät, varmistaa ja vakuuttaa, että kyseinen yhteentoimivuuden osatekijä täyttää sitä koskevat YTE:n vaatimukset.
2. Valmistajalla on oltava käytössä hyväksytty suunnittelua ja tuotantoa sekä lopullista tarkastusta ja testausta koskeva, kohdan 3 mukainen laatujärjestelmä, jota valvotaan kohdan 4 mukaisesti.
3. Laatujärjestelmä
- 3.1. Valmistajan on jätettävä valitsemalleen ilmoitetulle laitokselle hakemus laatujärjestelmänsä arvioinnista kyseisten yhteentoimivuuden osatekijöiden osalta.

Hakemukseen on sisällyttävä seuraavat tiedot ja asiakirjat:

- kaikki olennaiset tiedot tuoteryhmästä, joka edustaa aiottua yhteentoimivuuden osatekijää,
  - laatujärjestelmän dokumentaatio,
  - kirjallinen vakuutus siitä, ettei samaa hakemusta ole jätetty millekään muulle ilmoitetulle laitokselle.
- 3.2. Laatujärjestelmällä on varmistettava, että yhteentoimivuuden osatekijä on sitä koskevan YTE:n vaatimusten mukainen. Kaikki valmistajan soveltamat elementit, vaatimukset ja määräykset on dokumentoitava järjestelmällisesti kirjallisina toimintaohjeina, menettelyinä ja ohjeina. Tämän laatujärjestelmän dokumentaation avulla on voitava tulkita yksiselitteisesti laatuohjelmia, suunnitelmia, käsikirjoja ja tallenteita.

Dokumentointiin on erityisesti sisällyttävä seuraavien seikkojen asianmukainen kuvaus:

- laatutavoitteet ja organisaatio,
- suunnitteluun ja tuotteen laatuun liittyvät johdon vastuut ja oikeudet,
- ne suunnittelun pohjana olevat tekniset tiedot ja eurooppalaiset eritelmät <sup>(8)</sup>, joita sovelletaan, ja, mikäli eurooppalaisia eritelmiä ei sovelleta kokonaisuudessaan, keinot, joilla varmistetaan, että yhteentoimivuuden osatekijää koskevat YTE:n vaatimukset täytetään,
- käytettävät suunnittelunvalvonta- ja suunnitteluntarkastusmenetelmät, prosessit ja järjestelmälliset toimet, joita käytetään kyseiseen tuoteryhmään kuuluvien yhteentoimivuuden osatekijöiden suunnittelussa,
- vastaavat valmistus-, laadunvalvonta- ja laadunvarmistusmenetelmät ja -prosessit sekä järjestelmälliset toimenpiteet,
- ennen valmistusta, sen aikana ja sen jälkeen tehtävät tarkastukset ja testit sekä selvitys siitä, kuinka usein niitä tehdään,
- laatuun liittyvät tallenteet, kuten tarkastusraportit ja testitiedot, kalibrointitiedot, laadunvarmistushenkilökunnan kvalifiointiraportit jne.,
- keinot, joilla suunnittelun ja tuotteen vaaditun laatutason saavuttamista seurataan ja joilla laatujärjestelmän tehokasta toimintaa valvotaan.

Laatuun liittyvien toimintaohjeiden ja menettelyjen on käsitettävä erityisesti arviointivaiheet, kuten suunnittelun katselmus, valmistusprosessin katselmus ja tyyppitestit, siten kuin ne on YTE:ssä määritelty yhteentoimivuuden osatekijän eri ominaisuuksille ja suoritusasteille.

- 3.3. Ilmoitetun laitoksen on arvioitava laatujärjestelmä selvittääkseen, täyttääkö se 3.2. kohdan vaatimukset. Ilmoitetun laitoksen on katsottava, että laatujärjestelmä on vaatimusten mukainen, jos valmistaja toteuttaa suunnittelussa, tuotannossa, tuotteen lopputarkastuksessa ja testauksessa standardin EN/ISO 9001:2000 mukaista laatujärjestelmää, jossa otetaan huomioon sen yhteentoimivuuden osatekijän ominaispiirteet, johon sitä sovelletaan.

Jos valmistajalla on käytössä sertifioitu laatujärjestelmä, ilmoitetun laitoksen on otettava tämä huomioon arviointia tehdessään.

Arvioinnin on koskettava nimenomaan sitä tuoteryhmää, joka edustaa kyseistä yhteentoimivuuden osatekijää. Arviointiryhmässä on oltava ainakin yksi jäsen, jolla on kokemusta kyseisen tuotantotekniikan arvioimisesta. Arviointimenettelyyn tulee sisältyä tarkastuskäynti valmistajan tiloihin.

Arvioinnin tuloksesta on ilmoitettava valmistajalle. Ilmoitukseen on sisällyttävä tutkimuksen johtopäätökset ja perusteltu arviointipäätös.

- 3.4. Valmistajan on vastattava hyväksytystä laatujärjestelmästä ja sen pitämisestä asianmukaisena ja tehokkaana.

Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on ilmoitettava laatujärjestelmän hyväksyneelle ilmoitetulle laitokselle kaikista aiotuista laatujärjestelmän uudistuksista.

Ilmoitetun laitoksen on arvioitava ehdotetut muutokset ja päätettävä, täyttääkö muutettu laatujärjestelmä edelleen 3.2 kohdan vaatimukset vai onko se arvioitava uudelleen.

Ilmoitetun laitoksen on ilmoitettava arvioinnin tulos valmistajalle. Ilmoitukseen on sisällyttävä arvioinnin johtopäätökset ja arviointipäätöksen perustelut.

4. Ilmoitetun laitoksen vastuulla tapahtuva laatujärjestelmän valvonta.

- 4.1. Valvonnan tarkoituksena on varmistaa, että valmistaja täyttää asianmukaisesti hyväksytystä laatujärjestelmästä seuraavat velvollisuutensa.

<sup>(8)</sup> Eurooppalainen eritelmä määritellään direktiiveissä 96/48/EY ja 2001/16/EY. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää koskevien YTE:ien soveltamisohjeessa selostetaan, kuinka eurooppalaisia eritelmiä käytetään.

- 4.2. Valmistajan on sallittava ilmoitetun laitoksen pääsy tarkastusta varten tiloihin, joissa suunnittelu, valmistus, tarkastus, testaus ja varastointi tapahtuu, sekä annettava ilmoitetulle laitokselle kaikki tarvittavat tiedot, erityisesti:
- laatujärjestelmän dokumentaatio,
  - suunnitteluun liittyvän laatujärjestelmän osan tallenteet, kuten analyysien, laskelmien ja testien tulokset jne.,
  - laatujärjestelmän valmistukseen liittyvän osan tallenteet, kuten tarkastusraportit ja testitiedot, kalibrointitiedot, laatujärjestelmää käyttävän henkilökunnan kвалifointiraportit jne.
- 4.3. Ilmoitetun laitoksen on suoritettava säännöllisiä arviointeja varmistaakseen, että valmistaja ylläpitää ja käyttää laatujärjestelmää. Ilmoitetun laitoksen on myös annettava arviointiraportti valmistajalle. Jos valmistajalla on käytössä sertifioitu laatujärjestelmä, ilmoitetun laitoksen on otettava tämä huomioon valvontaa tehdessään.
- Näitä arviointeja on tehtävä vähintään kerran vuodessa.
- 4.4. Lisäksi ilmoitettu laitos voi tehdä yllätyskäyntejä valmistajan luo. Tällaisten käyntien aikana ilmoitettu laitos voi tarvittaessa tehdä tai teettää testejä todentaakseen, että laatujärjestelmä toimii oikein. Sen on annettava valmistajalle raportti käynnistä sekä testiraportti, jos testi on suoritettu.
5. Valmistajan on säilytettävä seuraavat asiakirjat kansallisia viranomaisia varten kymmenen vuotta sen jälkeen, kun viimeinen asiaan liittyvä tuote on valmistettu:
- 3.1 kohdan toisen alakohdan toisen luettelukohdan mukainen dokumentaatio,
  - 3.4 kohdan toisen kappaleen mukaisiin muutoksiin liittyvät asiakirjat,
  - 3.4, 4.3 ja 4.4 kohdan viimeisen alakohdan mukaiset ilmoitetun laitoksen päätökset ja raportit.
6. Jokaisen ilmoitetun laitoksen on annettava toisille ilmoitetuille laitoksille olennaiset tiedot annetuista, peruutuista tai evätyistä laatujärjestelmien hyväksynnöistä.
- Toiset ilmoitetut laitokset saavat pyynnöstä jäljennökset annetuista laatujärjestelmän hyväksynnöistä ja lisähyväksynnöistä.
7. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on laadittava yhteentoimivuuden osatekijää koskeva EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.
- Tämän vakuutuksen on sisällettävä vähintään direktiivin 96/48/EY liitteessä IV olevassa 3 kohdassa sekä 13 artiklan 3 kohdassa mainitut tiedot. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus ja sen mukana toimitettavat asiakirjat on varustettava päiväyksellä ja allekirjoituksella.
- Vakuutus on laadittava samalla kielellä kuin siihen liittyvä tekninen dokumentaatio, ja siihen on sisällyttävä seuraavat kohdat:
- viittaus direktiiviin (direktiivi 96/48/EY ja muut kyseistä yhteentoimivuuden osatekijää mahdollisesti koskevat direktiivit),
  - valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan nimi ja osoite (annettava toiminimi ja täydellinen osoite sekä, jos käytetään edustajaa, myös valmistajan tai rakentajan toiminimi),
  - yhteentoimivuuden osatekijän kuvaus (merkki, tyyppi jne.),
  - vaatimustenmukaisuusvakuutuksen antamisessa noudatetun menettelyn (moduulin) kuvaus,
  - kaikki ne asiaan liittyvät kuvaukset, joiden mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on, ja erityisesti sen käyttöehdot,
  - vaatimustenmukaisuusvakuutuksen yhteydessä noudatettuun menettelyyn osallistuneen ilmoitetun laitoksen (laitosten) nimi ja osoite sekä todistuksen päiväs ja todistuksen voimassaoloaika ja ehdot,



- viittaus YTE:än ja muihin asiaa koskeviin YTE:iin sekä tarpeen mukaan eurooppalaisiin eritelmiin,
- sen allekirjoittajan henkilöllisyys, jolla on oikeus tehdä sitoumuksia valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan puolesta.

Todistus, johon viitataan, on:

- 3 kohdassa määritellyt laatujärjestelmän hyväksynnät.
8. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on säilytettävä EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen jäljennöstä kymmenen vuoden ajan siitä lukien, kun viimeinen sen mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on valmistettu.

Jos valmistaja tai tämän edustaja eivät ole sijoittautuneet yhteisön alueelle, vastuu teknisten asiakirjojen saatavilla pitämisestä on sillä, joka tuo tuotteen yhteisön markkinoille.

9. Jos YTE:ssä edellytetään yhteentoimivuuden osatekijälle EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen lisäksi EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutusta, tämä vakuutus on liitettävä ohkeen sitten, kun valmistaja on antanut sen moduulin V ehtojen mukaisesti.

#### *Moduuli H2— Täydellinen laadunvarmistus ja suunnittelun katselmus*

1. Tässä moduulissa kuvaillaan menettely, jolla ilmoitettu laitos suorittaa yhteentoimivuuden osatekijän suunnittelun katselmuksen ja jolla kohdan 2 vaatimukset täyttäneen valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on varmistettava ja vakuutettava, että kyseinen yhteentoimivuuden osatekijä täyttää sitä koskevat YTE:n vaatimukset.
2. Valmistajalla on oltava käytössä hyväksytty suunnittelua ja tuotantoa sekä lopullista tarkastusta ja testausta koskeva, kohdan 3 mukainen laatujärjestelmä, jota valvotaan kohdan 4 mukaisesti.
3. Laatujärjestelmä.
- 3.1. Valmistajan on jätettävä valitsemalleen ilmoitetulle laitokselle hakemus laatujärjestelmänsä arvioinnista kyseisten yhteentoimivuuden osatekijöiden osalta.

Hakemukseen on sisällyttävä seuraavat tiedot ja asiakirjat:

- kaikki olennaiset tiedot tuoteryhmästä, joka edustaa aiottua yhteentoimivuuden osatekijää,
  - laatujärjestelmän dokumentaatio,
  - kirjallinen vakuutus siitä, ettei samaa hakemusta ole jätetty millekään muulle ilmoitetulle laitokselle.
- 3.2. Laatujärjestelmällä on varmistettava, että yhteentoimivuuden osatekijä on sitä koskevan YTE:n vaatimusten mukainen. Kaikki valmistajan soveltamat elementit, vaatimukset ja määräykset on dokumentoitava järjestelmällisesti kirjallisina toimintaohjeina, menettelyinä ja ohjeina. Tämän laatujärjestelmän dokumentaation avulla on voitava tulkita yksiselitteisesti laatuohjelmia, suunnitelmia, käsikirjoja ja tallenteita.

Dokumentointiin on erityisesti sisällyttävä seuraavien seikkojen asianmukainen kuvaus:

- laatutavoitteet ja organisaatio,
- suunnitteluun ja tuotteen laatuun liittyvät johdon vastuut ja oikeudet,
- ne suunnittelun pohjana olevat tekniset tiedot ja eurooppalaiset eritelmät<sup>(9)</sup>, joita sovelletaan, ja, mikäli eurooppalaisia eritelmiä ei sovelleta kokonaisuudessaan, keinot, joilla varmistetaan, että yhteentoimivuuden osatekijää koskevat YTE:n vaatimukset täytetään,

<sup>(9)</sup> Eurooppalainen eritelmä määritellään direktiiveissä 96/48/EY ja 2001/16/EY. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää koskevien YTE:ien soveltamisohjeessa selostetaan, kuinka eurooppalaisia eritelmiä käytetään.

- käytettävät suunnittelunvalvonta- ja suunnitteluntarkastusmenetelmät, prosessit ja järjestelmälliset toimet, joita käytetään kyseiseen tuoteryhmään kuuluvien yhteentoimivuuden osatekijöiden suunnittelussa,
- vastaavat valmistus-, laadunvalvonta- ja laadunvarmistusmenetelmät ja -prosessit sekä järjestelmälliset toimenpiteet,
- ennen valmistusta, sen aikana ja sen jälkeen tehtävät tarkastukset ja testit sekä selvitys siitä, kuinka usein niitä tehdään,
- laatuun liittyvät tallenteet, kuten tarkastusraportit ja testitiedot, kalibrointitiedot, laadunvarmistushenkilökunnan kvalifiointiraportit jne.,
- keinot, joilla suunnittelun ja tuotteen vaaditun laatutason saavuttamista seurataan ja joilla laatujärjestelmän tehokasta toimintaa valvotaan.

Laatuun liittyvien toimintaohjeiden ja menettelyjen on käsitettävä erityisesti arviointivaiheet, kuten suunnittelun katselmus, valmistusprosessin katselmus ja tyyppitestit siten, kun ne on YTE:ssä määritelty yhteentoimivuuden osatekijän eri ominaisuuksille ja suoritustasoille.

- 3.3. Ilmoitetun laitoksen on arvioitava laatujärjestelmä selvittääkseen, täyttääkö se 3.2. kohdan vaatimukset. Ilmoitetun laitoksen on katsottava, että laatujärjestelmä on vaatimusten mukainen, jos valmistaja toteuttaa suunnittelussa, tuotannossa, tuotteen lopputarkastuksessa ja testauksessa standardin EN/ISO 9001:2000 mukaista laatujärjestelmää, jossa otetaan huomioon sen yhteentoimivuuden osatekijän ominaispiirteet, johon sitä sovelletaan.

Jos valmistajalla on käytössä sertifioitu laatujärjestelmä, ilmoitetun laitoksen on otettava tämä huomioon arviointia tehdessään.

Arvioinnin on koskettava nimenomaan sitä tuoteryhmää, joka edustaa kyseistä yhteentoimivuuden osatekijää. Arviointiryhmässä on oltava ainakin yksi jäsen, jolla on kokemusta kyseisen tuotantotekniikan arvioimisesta. Arviointimenettelyyn tulee sisältyä tarkastuskäynti valmistajan tiloihin.

Arvioinnin tuloksesta on ilmoitettava valmistajalle. Ilmoitukseen on sisällyttävä tarkastuksen päätelmät ja arviointipäätöksen perustelut.

- 3.4. Valmistajan on vastattava hyväksytystä laatujärjestelmästä ja sen pitämisestä asianmukaisena ja tehokkaana.

Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on ilmoitettava laatujärjestelmän hyväksyneelle ilmoitetulle laitokselle kaikista aiotuista laatujärjestelmän uudistuksista.

Ilmoitetun laitoksen on arvioitava ehdotetut muutokset ja päätettävä, täyttääkö muutettu laatujärjestelmä edelleen 3.2 kohdan vaatimukset vai onko se arvioitava uudelleen.

Ilmoitetun laitoksen on ilmoitettava arvioinnin tulos valmistajalle. Ilmoitukseen on sisällyttävä arvioinnin johtopäätökset ja arviointipäätöksen perustelut.

4. Ilmoitetun laitoksen vastuulla tapahtuva laatujärjestelmän valvonta.

- 4.1. Valvonnan tarkoituksena on varmistaa, että valmistaja täyttää asianmukaisesti hyväksytystä laatujärjestelmästä seuraavat velvollisuutensa.

- 4.2. Valmistajan on sallittava ilmoitetun laitoksen pääsy tarkastusta varten tiloihin, joissa suunnittelu, valmistus, tarkastus, testaus ja varastointi tapahtuu, sekä annettava ilmoitetulle laitokselle kaikki tarvittavat tiedot, joihin kuuluvat:

- laatujärjestelmän dokumentaatio,
- suunnitteluun liittyvän laatujärjestelmän osan tallenteet, kuten analyysien, laskelmien ja testien tulokset jne.,
- laatujärjestelmän valmistukseen liittyvän osan tallenteet, kuten tarkastusraportit ja testitiedot, kalibrointitiedot, laatujärjestelmää käyttävän henkilökunnan kvalifiointiraportit jne.

- 4.3. Ilmoitetun laitoksen on suoritettava säännöllisiä arviointoja varmistaakseen, että valmistaja ylläpitää ja käyttää laatujärjestelmää. Ilmoitetun laitoksen on myös annettava arviointiraportti valmistajalle. Jos valmistajalla on käytössä sertifioitu laatujärjestelmä, ilmoitetun laitoksen on otettava tämä huomioon valvontaa tehdessään.

Näitä arviointoja on tehtävä vähintään kerran vuodessa.

- 4.4. Lisäksi ilmoitettu laitos voi tehdä yllätyskäyntejä valmistajan luo. Tällaisten käyntien aikana ilmoitettu laitos voi tarvittaessa tehdä tai teettää testejä todentaakseen, että laatujärjestelmä toimii oikein. Sen on annettava valmistajalle raportti käynnistä sekä testiraportti, jos testi on suoritettu.
5. Valmistajan on säilytettävä seuraavat asiakirjat kansallisia viranomaisia varten kymmenen vuotta sen jälkeen, kun viimeinen asiaan liittyvä tuote on valmistettu:

- 3.1 kohdan toisen alakohdan toisen luetelmakohdan mukainen dokumentaatio,
- 3.4 kohdan toisen alakohdan mukaisiin muutoksiin liittyvät asiakirjat,
- 3.4, 4.3 ja 4.4 kohdan viimeisen alakohdan mukaiset ilmoitetun laitoksen päätökset ja raportit.

## 6. Suunnittelun tarkastus

- 6.1. Valmistajan on jätettävä valitsemalleen ilmoitetulle laitokselle hakemus yhteentoimivuuden osatekijän suunnittelua koskevasta arvioinnista.
- 6.2. Hakemuksen avulla on voitava arvioida yhteentoimivuuden osatekijän suunnittelua, valmistusta, kunnossapitoa ja käyttöä sekä sitä, miten se täyttää YTE:n vaatimukset.

Teknisen dokumentaation on sisällettävä seuraavat tiedot:

- yleinen tyyppikuvaus,
  - kokonaan tai osittain sovellettuina käytetyt suunnittelun perustana olevat tekniset eritelmät ja eurooppalaiset eritelmät,
  - tarvittavat todisteet em. eritelmien asianmukaisuudesta, erityisesti tapauksissa, joissa eurooppalaisia eritelmiä ja olennaisia kohtia ei ole sovellettu täydessä laajuudessaan,
  - testiohjelma,
  - vaatimukset, jotka koskevat yhteentoimivuuden osatekijän integrointia järjestelmäympäristöönsä (osakokoonpanoon, kokoonpanoon, osajärjestelmään) sekä tarvittavia liittymäkohtia koskevat vaatimukset,
  - vaatimukset, jotka koskevat yhteentoimivuuden osatekijän käyttöä ja huoltoa (käyttöaika tai -matkaa koskevat rajoitukset, kulumisrajat jne.),
  - kirjallinen vakuutus siitä, ettei samaa hakemusta ole jätetty millekään muulle ilmoitetulle laitokselle.
- 6.3. Hakijan on esitettävä asianmukaisen laboratorion tämän puolesta tekemien testien tulokset <sup>(10)</sup> mukaan luettuina mahdollisesti vaadittujen tyyppitestien tulokset.
- 6.4. Ilmoitetun laitoksen on tutkittava hakemus ja arvioitava testien tulokset. Jos tuotteen suunnittelu täyttää sitä koskevan YTE:n vaatimukset, ilmoitetun laitoksen on annettava hakijalle EY-suunnitteluntarkastustodistus. Todistuksessa on oltava tarkastuksen päätelmät, todistuksen voimassaolon ehdot, hyväksytyn suunnittelutuloksen yksilöimiseen tarvittavat tiedot ja tarpeen mukaan kuvaus tuotteen toiminnasta.

Voimassaoloaika ei saa ylittää viittä vuotta.

- 6.5. Hakijan on ilmoitettava EY-suunnittelutarkastustodistuksen myöntäneelle ilmoitetulle laitokselle kaikista sellaisista hyväksytyyn suunnittelutulokseen tehtävistä muutoksista, joilla saattaa olla vaikutusta yhteentoimivuuden osatekijän YTE:n mukaiseen vaatimuksenmukaisuuteen tai määräysten mukaiseen käyttöön. Näissä tapauksissa EY-suunnittelutarkastustodistuksen myöntäneen ilmoitetun laitoksen on erikseen hyväksyttävä yhteentoimivuuden osatekijä. Tällöin ilmoitetun laitoksen on tehtävä vain ne tarkastukset ja testit, jotka ovat asiaan kuuluvia ja muutosten kannalta välttämättömiä. Lisähyväksyntä on annettava liitteenä alkuperäiseen EY-suunnittelutarkastustodistukseen.

<sup>(10)</sup> Tulokset voidaan esittää hakemusta jätettäessä tai myöhemmin.

- 6.6. Mikäli 6.4 kohdassa tarkoitettuja muutoksia ei ole tehty, todistuksen voimassaoloajan päättyessä sitä voidaan jatkaa. Hakijan tulee pyytää voimassaoloajan pidentämistä vahvistamalla kirjallisesti, ettei mainitunlaisia muutoksia ole tehty, jolloin ilmoitettu laitos pidentää todistuksen voimassaoloaikaan kohdan 6.3 mukaisesti, mikäli sille ei ole esteitä. Tämä menettely voidaan toistaa.

7. Jokaisen ilmoitetun laitoksen on annettava toisille ilmoitetuille laitoksille olennaiset tiedot antamistaan, perumistaan tai epäämistään laatujärjestelmien hyväksynnöistä ja EY-suunnitteluntarkastustodistuksista.

Toiset ilmoitetut laitokset saavat pyynnöstä jäljennökset seuraavista asiakirjoista:

- annetut laatujärjestelmän hyväksynnät ja lisähyväksynnät sekä
- annetut EY-suunnitteluntarkastustodistukset ja niiden lisäykset.

8. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on laadittava yhteentoimivuuden osatekijää koskeva EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Tämän vakuutuksen on sisällettävä vähintään direktiivin 96/48/EY liitteessä IV olevassa 3 kohdassa sekä 13 artiklan 3 kohdassa mainitut tiedot. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus ja sen mukana toimitettavat asiakirjat on varustettava päiväyksellä ja allekirjoituksella.

Vakuutus on laadittava samalla kielellä kuin siihen liittyvä tekninen dokumentaatio, ja siihen on sisällyttävä seuraavat kohdat:

- viittaus direktiiviin (direktiivi 96/48/EY ja muut kyseistä yhteentoimivuuden osatekijää mahdollisesti koskevat direktiivit),
- valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan nimi ja osoite (annettava toiminimi ja täydellinen osoite sekä, jos käytetään edustajaa, myös valmistajan tai rakentajan toiminimi),
- yhteentoimivuuden osatekijän kuvaus (merkki, tyyppi jne.),
- vaatimustenmukaisuusvakuutuksen antamisessa noudatetun menettelyn (moduulin) kuvaus,
- kaikki ne asiaan liittyvät kuvaukset, joiden mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on, ja erityisesti kaikki käyttöehdot,
- vaatimustenmukaisuusvakuutuksen yhteydessä noudatettuun menettelyyn osallistuneen ilmoitetun laitoksen (laitosten) nimi ja osoite sekä todistusten päiväys ja todistuksen voimassaoloaika ja ehdot,
- viittaus YTE:än ja muihin asiaa koskeviin YTE:iin sekä tarpeen mukaan eurooppalaisiin eritelmiin,
- sen allekirjoittajan henkilöllisyys, jolla on oikeus tehdä sitoumuksia valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan puolesta.

Todistukset, joihin viitataan, ovat:

- 3 kohdan mukainen laatujärjestelmän hyväksyntä ja 4 kohdan mukaiset valvontareportit,
- EY-suunnitteluntarkastustodistus lisäyksineen.

9. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on säilytettävä EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen jäljennöstä kymmenen vuoden ajan siitä lukien, kun viimeinen sen mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on valmistettu.

Jos valmistaja tai tämän edustaja eivät ole sijoittautuneet yhteisön alueelle, vastuu teknisten asiakirjojen saatavilla pitämisestä on sillä, joka tuo tuotteen yhteisön markkinoille.

10. Jos YTE:ssä edellytetään yhteentoimivuuden osatekijälle EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen lisäksi EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutusta, tämä vakuutus on liitettävä ohkeen sitten, kun valmistaja on antanut sen moduulin V ehtojen mukaisesti.

*Moduuli V— Käyttökokemuksiin perustuva tyyppihyväksyntä (käyttöönsoveltuvuus)*

1. Tässä moduulissa kuvataan se menettelyn osa, jolla ilmoitettu laitos varmistaa ja vakuuttaa, että aiottua tuotantoa edustava näyte täyttää sitä koskevan YTE:n vaatimukset käyttöönsoveltuvuuden osalta, antamalla tyyppihyväksynnän käytönaikaisten kokemusten perusteella <sup>(1)</sup>.
2. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on jätettävä valitsemalleen ilmoitetulle laitokselle hakemus tyyppihyväksynnästä käytönaikaisten kokemusten perusteella.

Hakemukseen on sisällyttävä seuraavat tiedot ja asiakirjat:

- valmistajan nimi ja osoite ja, mikäli pyynnön esittää edustaja, myös tämän nimi ja osoite,
- kirjallinen vakuutus siitä, ettei samaa hakemusta ole jätetty millekään muulle ilmoitetulle laitokselle,
- 3 kohdan mukainen tekninen dokumentaatio,
- 4 kohdassa kuvattu ohjelma käytönaikaisten kokemusten arvioimiseksi,
- niiden tahojen (infrastruktuurin haltijoiden ja/tai rautatieyritysten) nimet ja osoitteet, jotka ovat suostuneet auttamaan käyttöönsoveltuvuuden arvioinnissa käytönaikaisten kokemusten perusteella
  - käyttämällä yhteentoimivuuden osatekijää normaalikäytössä,
  - seuraamalla sen käytön aikaista käyttäytymistä ja
  - laatimalla käytön aikaisista kokemuksista loppuraportin,
- sen yrityksen nimi ja osoite, joka hoitaa yhteentoimivuuden osatekijän huollon käytönaikaisten kokemusten keräämisen vaatiman käyttöajan tai -matkan kuluessa,
- yhteentoimivuuden osatekijää koskeva EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus sekä
  - EY-tyyppitarkastustodistus, jos YTE:ssä edellytetään moduulin B käyttöä,
  - EY-suunnitteluntarkastustodistus, jos YTE:ssä edellytetään moduulin H2 käyttöä.

Hakijan on annettava aiottua tuotantoa edustava näyte tai riittävä määrä näytteitä (joista jäljempänä käytetään nimitystä tyyppi) niiden yritysten käyttöön, jotka ovat suostuneet ottamaan kyseisen yhteentoimivuuden osatekijän koekäyttöön. Yksi tyyppi voi edustaa useita yhteentoimivuuden osatekijän versioita, edellyttäen, että eri versioiden väliset erot on selvitetty EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksissa ja edellä mainituissa todistuksissa.

Ilmoitettu laitos voi pyytää lisänäytteitä, mikäli se on tarpeen käytönaikaisten kokemusten arvioimiseksi.

3. Teknisen dokumentaation avulla on voitava arvioida tuotetta YTE:n vaatimusten osalta. Dokumentaatioon on sisällyttävä selostus yhteentoimivuuden osatekijän toiminnasta sekä myös sen suunnittelusta, valmistuksesta ja kunnossapidosta, mikäli se on arvioinnin kannalta olennaista.

Teknisen dokumentaation on sisällyttävä seuraavat tiedot:

- yleinen tyyppikuvaus,
- se tekninen eritelmä, jonka perusteella yhteentoimivuuden osatekijän toiminta ja käytön aikainen käyttäytyminen arvioidaan (asiaa koskeva YTE ja/tai asiaa koskevat kohdat sisältävät eurooppalaiset eritelmät),
- vaatimukset, jotka koskevat yhteentoimivuuden osatekijän integrointia järjestelmäympäristönsä (osakokoonpanoon, kokoonpanoon, osajärjestelmään), sekä tarvittavia liitännöitä koskevat vaatimukset,

<sup>(1)</sup> Koekäytön aikana yhteentoimivuuden osatekijää ei saa saattaa markkinoille.

- vaatimukset, jotka koskevat yhteentoimivuuden osatekijän käyttöä ja huoltoa (käyttöaikaa tai -matkaa koskevat rajoitukset, kulumisrajat jne.),
- kuvaukset ja selonteot, jotka ovat tarpeen yhteentoimivuuden osatekijän suunnittelun, valmistuksen ja käytön ymmärtämiseksi,

sekä, sikäli kuin ne ovat arvioinnin kannalta tarpeen,

- periaate- ja osapiirustukset,
- tehtyjen suunnittelulaskelmien ja tarkastusten tulokset,
- testiraportit.

Mikäli YTE:ssä edellytetään, että tekninen dokumentaatio sisältää muita tietoja, ne on lisättävä.

Oheen on liitettävä luettelo niistä eurooppalaisista eritelmistä, joihin teknisessä dokumentaatiossa viitataan ja joita on sovellettu osittain tai kokonaan.

4. Käytön aikaisten kokemusten perusteella tehtävän hyväksynnän ohjelmaan on sisällyttävä seuraavat asiat:
  - kokeiltavana olevalta yhteentoimivuuden osatekijältä käyttöoloissa vaadittava suoritustaso tai käyttäytyminen,
  - asennustapa,
  - ohjelman kesto joko aikana tai matkana ilmaistuna,
  - odotettavissa olevat käytönaikaiset olot ja käyttöohjelma,
  - huolto-ohjelma,
  - käytön aikana mahdollisesti tehtävät erikoistestit,
  - näyte-erän koko, jos näytteitä on enemmän kuin yksi,
  - tarkastusohjelma (tarkastusten luonne, lukumäärä ja toistuvuus, dokumentaatio),
  - perusteet, joiden mukaan arvioidaan sallittuja vikoja, ja niiden vaikutus ohjelmaan,
  - tiedot, jotka on sisällytettävä yhteentoimivuuden osatekijää koekäyttävän yrityksen laatimaan raporttiin (ks. 2 kohta).
5. Ilmoitetun laitoksen tehtävät
  - 5.1. Ilmoitetun laitoksen on tarkastettava tekninen dokumentaatio ja käytönaikaisten kokemusten perusteella tehtävän hyväksynnän ohjelma.
  - 5.2. Ilmoitetun laitoksen on todennettava, että tyyppi on edustava näyte ja että se on valmistettu teknisen dokumentaation mukaisesti.
  - 5.3. Ilmoitetun laitoksen on todennettava, että käytönaikaisten kokemusten perusteella tehtävän hyväksynnän ohjelma soveltuu yhteentoimivuuden osatekijältä vaadittavan suoritustason ja käytön aikaisen käyttäytymisen arviointiin.
  - 5.4. Ilmoitetun laitoksen on sovittava hakijan kanssa, mitä tarkastuksia ja testejä on tehtävä, missä ne tehdään ja mikä elin ne tekee (ilmoitettu laitos vai muu pätevä laboratorio).
  - 5.5. Ilmoitetun laitoksen on seurattava ja tarkastettava yhteentoimivuuden osatekijän käyttöä, toimintaa ja huoltoa.
  - 5.6. Ilmoitetun laitoksen on arvioitava raportti, jonka yhteentoimivuuden osatekijää koekäyttävä taho (infrastruktuurin haltija tai rautatieyriitys) laatii, sekä kaikki muut asiakirjat ja menettelyn aikana saadut tiedot (testiraportit, huoltokokemukset jne.).
  - 5.7. Ilmoitetun laitoksen on arvioitava, täyttääkö käytön aikainen käyttäytyminen YTE:n vaatimukset.

6. Jos tyyppi täyttää YTE:n vaatimukset, ilmoitetun laitoksen on annettava hakijalle käyttöönsoveltuvuustodistus. Todistuksessa on oltava valmistajan nimi ja osoite, tarkastuksen päätelmät, todistuksen voimassaolon ehdot ja hyväksytyin tyypin yksilöimiseen tarvittavat tiedot.

Voimassaoloaika ei saa ylittää viittä vuotta.

Todistukseen on liitettävä luettelo teknisen dokumentaation olennaisista osista, ja ilmoitetun laitoksen on säilytettävä sen jäljennös.

Jos hakijalta evätään käyttöönsoveltuvuustodistus, ilmoitetun laitoksen on annettava yksityiskohtainen selostus epäämisen syistä.

Hakijalle on varattava mahdollisuus valitusmenettelyyn.

7. Hakijan on ilmoitettava käyttöönsoveltuvuustodistukseen liittyvää teknistä dokumentaatiota hallussaan pitävälle ilmoitetulle laitokselle kaikista sellaisista hyväksytyin tuotteesta tehtävistä muutoksista, jotka edellyttävät lisähyväksyntää, jos niillä saattaa olla vaikutusta tuotteen käyttöönsoveltuvuuteen tai määräysten mukaiseen käyttöön. Tällöin ilmoitetun laitoksen on tehtävä vain ne tarkastukset ja testit, jotka ovat asiaan kuuluvia ja muutosten kannalta välttämättömiä. Tämä lisähyväksyntä on annettava joko liitteenä alkuperäiseen käyttöönsoveltuvuustodistukseen tai kokonaan uutena todistuksena vanhan todistuksen peruuttamisen jälkeen.
8. Mikäli 7 kohdassa tarkoitettuja muutoksia ei ole tehty, todistuksen voimassaoloajan päättyessä sitä voidaan jatkaa. Hakijan tulee pyytää voimassaoloajan pidentämistä vahvistamalla kirjallisesti, ettei mainitunlaisia muutoksia ole tehty, jolloin ilmoitettu laitos pidentää todistuksen voimassaoloaikaa 6 kohdan mukaisesti, mikäli sille ei ole esteitä. Tämä menettely voidaan toistaa.
9. Kunkin ilmoitetun laitoksen on annettava muille ilmoitetuille laitoksille olennaiset tiedot käyttöönsoveltuvuustodistuksista, jotka se on antanut, peruuttanut tai evännyt.
10. Muut ilmoitetut laitokset saavat pyynnöstä jäljennökset annetuista käyttöönsoveltuvuustodistuksista ja/tai niiden lisäyksistä. Todistusten liitteet on pidettävä muiden ilmoitettujen laitosten saatavilla.
11. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on laadittava yhteentoimivuuden osatekijää koskeva EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutus.

Tämän vakuutuksen on sisällettävä vähintään direktiivin 96/48/EY liitteessä IV olevassa 3 kohdassa sekä 13 artiklan 3 kohdassa mainitut tiedot. EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutus ja sen mukana toimitettavat asiakirjat on varustettava päiväyksellä ja allekirjoituksella.

Vakuutus on laadittava samalla kielellä kuin siihen liittyvä tekninen dokumentaatio, ja siihen on sisällyttävä seuraavat kohdat:

- viittaus direktiiviin (direktiivi 96/48/EY),
- valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan nimi ja osoite (annettava toiminimi ja täydellinen osoite sekä, jos käytetään edustajaa, myös valmistajan tai rakentajan toiminimi),
- yhteentoimivuuden osatekijän kuvaus (merkki, tyyppi jne.),
- kaikki ne asiaan liittyvät kuvaukset, joiden mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on, ja erityisesti kaikki käyttöehdot,
- käyttöönsoveltuvuuden toteamisen yhteydessä noudatettuun menettelyyn osallistuneen ilmoitetun laitoksen (laitosten) nimi ja osoite sekä käyttöönsoveltuvuustodistuksen päiväs ja todistuksen voimassaoloaika ja ehdot,
- viittaus tähän YTE:än ja muihin asiaa koskeviin YTE:iin sekä tarpeen mukaan viittaus eurooppalaisiin eritelmiin,
- sen allekirjoittajan henkilöllisyys, jolla on oikeus tehdä sitoumuksia valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan puolesta.

12. Valmistajan tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan on säilytettävä EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutuksen jäljennöstä kymmenen vuoden ajan siitä lukien, kun viimeinen niiden mukainen yhteentoimivuuden osatekijä on valmistettu.

Jos valmistaja tai tämän edustaja eivät ole sijoittautuneet yhteisön alueelle, vastuu teknisten asiakirjojen saatavilla pitämisestä on sillä, joka tuo tuotteen yhteisön markkinoille.

### Osajärjestelmien EY-tarkastuksen moduulit

#### Moduuli SH2— Täydellinen laadunvarmistus ja suunnittelun katselmus

1. Tässä moduulissa kuvataan EY-tarkastusmenettely, jota noudattaen ilmoitettu laitos hankintayksikön tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan pyynnöstä tarkastaa ja todistaa, että infrastruktuuriasajärjestelmä

- on tämän YTE:n ja muiden asiaa koskevien YTE:ien mukainen, mikä osoittaa, että direktiivin 96/48/EY olennaiset vaatimukset <sup>(12)</sup> on täytetty
- on muiden perustamissopimuksesta seuraavien säästöjen mukainen.

ja voidaan ottaa käyttöön.

2. Ilmoitettu laitos tekee tämän tarkastuksen, johon sisältyy osajärjestelmän suunnitteluvaiheen tarkastus, edellyttäen, että hankintayksikkö <sup>(13)</sup> ja mukana oleva pääurakoitsija täyttävät 3 kohdan vaatimukset.

'Pääurakoitsijalla' tarkoitetaan yrityksiä, joiden toiminta edesauttaa YTE:n olennaisten vaatimusten täyttämistä. Näitä ovat

- yritykset, jotka vastaavat koko osajärjestelmähankkeesta (ja erityisesti osajärjestelmän integroinnista)
- muut yritykset, jotka ovat mukana vain osassa osajärjestelmähanketta (esimerkiksi osajärjestelmän suunnittelussa, kokoonpanossa tai asennuksessa).

Pääurakoitsijoilla ei tarkoiteta valmistajan alihankkijoita, jotka toimittavat komponentteja ja yhteentoimivuuden osatekijöitä.

3. EY-tarkastusmenettelyn alaista osajärjestelmää varten hankintayksiköllä tai pääurakoitsijalla, jos sellaista käytetään, on oltava 5 kohdan mukainen suunnittelu, valmistusta, tuotteen lopputarkastusta ja testausta koskeva hyväksytty laatujärjestelmä, jota on valvottava 6 kohdan mukaisesti.

Koko osajärjestelmähankkeesta vastaavalla pääurakoitsijalla (jolla on erityisesti vastuu osajärjestelmän integroinnista) on joka tapauksessa oltava suunnittelu ja valmistusta sekä tuotteen lopputarkastusta ja testausta koskeva hyväksytty laatujärjestelmä, jota on valvottava 6 kohdan mukaisesti.

Mikäli hankintayksikkö on itse vastuussa koko osajärjestelmähankkeesta (erityisesti osajärjestelmän integroinnista) tai hankintayksikkö suoranaisesti osallistuu suunnitteluun ja/tai tuotantoon (mukaan luettuina kokoonpano ja asennus), sillä on oltava käytössä näitä toimintoja koskeva hyväksytty laatujärjestelmä, jota on valvottava 6 kohdan mukaisesti.

Hakijoilta, jotka ovat mukana vain kokoonpanossa ja asennuksessa, vaaditaan ainoastaan valmistusta, tuotteen lopputarkastusta ja testausta koskeva hyväksytty laatujärjestelmä.

4. EY-tarkastusmenettely

- 4.1 Hankintayksikön on jätettävä valitsemalleen ilmoitetulle laitokselle osajärjestelmän EY-tarkastushakemus, joka koskee täydellistä laadunvarmistusta ja tuotannon katselmusta ja johon sisältyy 5.4. ja 6.6 kohdan mukainen laatujärjestelmien valvonnan koordinaatio. Hankintayksikön on ilmoitettava hankkeessa mukana oleville valmistajille valitsemastaan ilmoitetusta laitoksesta ja hakemuksesta.

<sup>(12)</sup> Olennaiset vaatimukset käyvät ilmi teknisistä parametreista, liitännöistä ja suorituskykyvaatimuksista, jotka on esitetty YTE:n 4 luvussa.

<sup>(13)</sup> Tässä moduulissa 'hankintayksiköllä' tarkoitetaan "osajärjestelmän hankintayksikköä siten kuin se on direktiivissä määritelty, tai tämän yhteisöön sijoittautunutta edustajaa".



- 4.2. Hakemuksen perusteella on voitava tulkita oikein osajärjestelmän suunnittelua, valmistusta, kokoonpanoa, asennusta, kunnossapitoa ja käyttöä, ja sen on mahdollistettava YTE:n vaatimusten mukaisuuden arviointi.

Hakemukseen on sisällyttävä seuraavat tiedot ja asiakirjat:

- hankintayksikön tai sen edustajan nimi ja osoite,
  - tekninen dokumentaatio, joka sisältää seuraavat tiedot:
    - osajärjestelmän sekä sen tekniikan ja rakenteen yleiskuvaus,
    - käytetyt suunnittelun perustana olevat tekniset tiedot ja eurooppalaiset eritelvät <sup>(14)</sup>,
    - tarvittavat todisteet em. eritelmien käytöstä, erityisesti tapauksissa, joissa eurooppalaisia eritelmiä ja olennaisia kohtia ei ole sovellettu täydessä laajuudessaan,
    - testiohjelma,
    - liikkuvan kaluston rekisteri, jossa on kaikki YTE:ssä määrätty tiedot,
    - osajärjestelmän valmistukseen ja kokoonpanoon liittyvä tekninen dokumentaatio,
    - luettelo osajärjestelmään kuuluvista yhteentoimivuuden osatekijöistä,
    - jäljennökset kaikista osatekijöille vaadittavista EY-vaatimustenmukaisuus- tai käyttösoveltuvuusvaakuutuksista sekä kaikki direktiivin liitteessä VI määritellyt vaadittavat elementit,
    - todisteet muissa perustamissopimuksesta johtuvissa säädöksissä (todistukset mukaan luettuina) esitettyjen vaatimusten mukaisuudesta,
    - luettelo osajärjestelmän suunnittelussa, valmistuksessa, kokoonpanossa ja asennuksessa mukana olleista valmistajista,
    - osajärjestelmän käyttöön liittyvät ehdot (ajoaikaan tai -matkaan liittyvät rajoitukset, kulumisrajat jne.),
    - kunnossapitoa koskevat ehdot ja osajärjestelmän kunnossapitoa koskeva tekninen dokumentaatio,
    - kaikki osajärjestelmän tuotannossa, kunnossapidossa tai käytössä huomioon otettavat tekniset vaatimukset,
    - selvitys siitä, että kaikki 5.2 kohdan mukaiset vaiheet on tehty hankkeessa pääuraakoitsijan ja/tai mahdollisesti mukana olevan hankintayksikön laatujärjestelmän alaisuudessa sekä todisteet näiden järjestelmien tehokkuudesta,
    - tiedot siitä ilmoitetusta laitoksesta (laitoksista), joka vastaa näiden laatujärjestelmien hyväksynnästä ja valvonnasta.
- 4.3. Hankintayksikön on esitettävä asianmukaisen laboratorion tämän puolesta tekemien tutkimusten, tarkastusten ja testien tulokset <sup>(15)</sup>, mukaan luettuina mahdollisesti vaadittujen tyyppitestien tulokset.
- 4.4. Ilmoitetun laitoksen on tutkittava hakemus suunnittelun tarkastuksen osalta ja arvioitava testien tulokset. Jos suunnittelun tulos on sitä koskevan YTE:n ja direktiivin vaatimusten mukainen, sen on annettava hakijalle suunnittelutarkastustodistus. Todistuksen on sisällyttävä suunnittelutarkastuksen päätelmät, voimassaoloehdot, suunnittelukohteen tunnistetiedot sekä tarpeen mukaan kuvaus osajärjestelmän toiminnasta.

Jos hankintayksiköltä evätään suunnittelutarkastustodistus, ilmoitetun laitoksen on annettava yksityiskohtainen selostus epäämisen syistä.

Hakijalle on varattava mahdollisuus valitusmenettelyyn.

<sup>(14)</sup> Eurooppalainen eritelvä määritellään direktiiveissä 96/48/EY ja 2001/16/EY. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää koskevien YTE:ien soveltamisohjeessa selostetaan, kuinka eurooppalaisia eritelmiä käytetään.

<sup>(15)</sup> Tulokset voidaan esittää hakemusta jätettäessä tai myöhemmin.

- 4.5. Hakijan on ilmoitettava tuotantovaiheessa suunnittelutarkastustodistukseen liittyvää teknistä dokumentaatiota hallussaan pitävälle ilmoitetulle laitokselle kaikista sellaisista hyväksytyyn osajärjestelmään tehtävistä muutoksista, joilla saattaa olla vaikutusta osajärjestelmän YTE:n mukaiseen vaatimuksenmukaisuuteen tai määräysten mukaiseen käyttöön. Tällaisissa tapauksissa osajärjestelmän on saatava lisähyväksyntä. Tällöin ilmoitetun laitoksen on tehtävä vain ne tarkastukset ja testit, jotka ovat asiaan kuuluvia ja muutosten kannalta välttämättömiä. Tämä lisähyväksyntä annetaan joko liitteenä alkuperäiseen suunnittelutarkastustodistukseen tai kokonaan uutena todistuksena vanhan todistuksen peruuttamisen jälkeen.

5. Laaturjärjestelmä

- 5.1. Hankkeessa mahdollisesti mukana olevan hankintayksikön ja siinä mahdollisesti käytettävän pääurakoitsijan on jätettävä valitsemalleen ilmoitetulle laitokselle laaturjärjestelmänsä arvioimista koskeva hakemus.

Hakemukseen on sisällyttävä seuraavat tiedot ja asiakirjat:

- kaikki aiottua osajärjestelmää koskevat olennaiset tiedot,
- laaturjärjestelmän dokumentaatio.

Osapuolista, jotka ovat mukana vain osassa osajärjestelmähanketta, vaaditaan vain tätä osaa koskevat tiedot.

- 5.2. Koko osajärjestelmähankkeesta vastaavan pääurakoitsijan tai hankintayksikön osalta laaturjärjestelmän on varmistettava, että osajärjestelmä kokonaisuudessaan täyttää YTE:n vaatimukset.

Muiden urakoitsijoiden laaturjärjestelmiltä edellytetään sen varmistamista, että näiden urakoitsijoiden panos osajärjestelmään on YTE:n vaatimusten mukainen.

Kaikki hakijoiden soveltamat elementit, vaatimukset ja määräykset on dokumentoitava järjestelmällisesti kirjallisina toimintaohjeina, menettelyinä ja ohjeina. Tämän laaturjärjestelmän dokumentaation avulla on voitava tulkita yksiselitteisesti laatuohjelmia, suunnitelmia, käsikirjoja ja tallenteita.

Järjestelmän on erityisesti sisällettävä seuraavien seikkojen asianmukainen kuvaus:

- kaikkien hakijoiden osalta:
  - laaturavoitteet ja organisaatio,
  - vastaavat käytettävät valmistus-, laadunvalvonta- ja laadunhallintamenetelmät ja -prosessit sekä järjestelmälliset toimenpiteet,
  - ennen suunnittelua, valmistusta, kokoonpanoa ja asennusta, niiden aikana ja niiden jälkeen tehtävät tarkastukset ja testit sekä selvitys siitä, kuinka usein niitä tehdään,
  - laatuun liittyvät tallenteet, kuten tarkastusraportit ja testitiedot, kalibrointitiedot, laadunvarmistushenkilökunnan kvalifiointiraportit jne.,
  - pääurakoitsijan osalta siinä laajuudessa, kuin ne ovat olennaisia pääurakoitsijan osajärjestelmän suunnitteluun antaman panoksen osalta:
  - suunnittelun pohjana olevat tekniset tiedot, mukaan lukien sovellettavat eurooppalaiset eritelmät, ja, mikäli eurooppalaisia eritelmiä ei sovelleta kokonaisuudessaan, keinot, joilla varmistetaan, että osajärjestelmää koskevan YTE:n vaatimukset täytetään,
  - käytettävät suunnittelunvalvonta- ja suunnittelutarkastusmenetelmät, prosessit ja järjestelmälliset toimet, joita käytetään osajärjestelmän suunnittelussa,
  - keinot, joilla suunnittelun ja osajärjestelmän vaaditun laatuason saavuttamista ja laaturjärjestelmän tehokasta toimintaa seurataan kaikissa vaiheissa, myös tuotannossa,

- sekä myös koko osajärjestelmähankkeesta vastaavan pääurakoitsijan tai hankintayksikön osalta:
  - osajärjestelmän kokonaislaatuun liittyvät johdon vastuut ja oikeudet, mukaan luettuna erityisesti osajärjestelmän integraation hallinta.

Tutkimusten, testien ja tarkastusten on koskettava kaikkia seuraavia osa-alueita:

- tekniikan yleiskuvaus,
- osajärjestelmän rakenne, mukaan luettuina erityisesti maa- ja vesirakennustyöt, osatekijöiden kokoonpano, lopulliset säätötoimenpiteet,
- osajärjestelmän lopputestaus,
- arviointi normaaleissa käytön aikaisissa oloissa, kun YTE:ssä sitä vaaditaan.

- 5.3. Hankintayksikön valitseman ilmoitetun laitoksen on tutkittava, kattaako hakijoiden laatujärjestelmän hyväksyntä ja valvonta riittävästi ja asianmukaisesti kaikki osajärjestelmään liittyvät 5.2 kohdan mukaiset vaiheet <sup>(16)</sup>.

Jos osajärjestelmän YTE:n vaatimusten mukaisuus perustuu useampaan kuin yhteen laatujärjestelmään, ilmoitetun laitoksen on erityisesti tutkittava seuraavat seikat:

- onko laatujärjestelmien väliset suhteet ja liitännät dokumentoitu selkeästi,
- onko koko osajärjestelmän vaatimustenmukaisuutta koskevat pääurakoitsijan johdon vastuut ja valtuudet riittävästi ja asianmukaisesti määritelty.

- 5.4. Edellä 5.1 kohdassa mainitun ilmoitetun laitoksen on arvioitava laatujärjestelmä selvittääkseen, täyttääkö se 5.2 kohdassa esitetyt vaatimukset. Ilmoitetun laitoksen on katsottava, että laatujärjestelmä on vaatimustenmukainen, jos hakija toteuttaa asiaa koskevan standardin EN/ISO 9001:2000 mukaista laatujärjestelmää, joka kattaa tuotteen lopputarkastuksen ja testauksen ja jossa otetaan huomioon sen osajärjestelmän ominaispiirteet, johon sitä sovelletaan.

Jos hakijalla on käytössä sertifioitu laatujärjestelmä, ilmoitetun laitoksen on otettava tämä huomioon arviointia tehdessään.

Arviointi on tehtävä nimenomaan kyseiselle osajärjestelmälle, ja hakijan panos siihen on otettava huomioon. Arviointiryhmässä on oltava ainakin yksi jäsen, jolla on kokemusta kyseiseen osajärjestelmään liittyvän tekniikan arvioimisesta. Arviointimenettelyyn tulee sisältyä tarkastuskäynti hakijan tiloihin.

Arvioinnin tuloksesta on ilmoitettava hakijalle. Ilmoitukseen on sisällyttävä tutkimuksen johtopäätökset ja perusteltu arviointipäätös.

- 5.5. Hankintayksikön, mikäli se on mukana hankkeessa, ja pääurakoitsijan on vastattava hyväksytyyn laatujärjestelmän mukaisista veloitteista sekä järjestelmän pitämisestä asianmukaisena ja tehokkaana.

Niiden on ilmoitettava laatujärjestelmän hyväksyneelle ilmoitetulle laitokselle kaikista merkittävistä muutoksista, jotka vaikuttavat siihen, täyttääkö osajärjestelmä annetut vaatimukset.

Ilmoitetun laitoksen on arvioitava ehdotetut muutokset ja päätettävä, täyttääkö muutettu laatujärjestelmä edelleen 5.2 kohdan vaatimukset vai onko se arvioitava uudelleen.

Ilmoitetun laitoksen on ilmoitettava päätöksestään hakijalle. Ilmoitukseen on sisällyttävä tutkimuksen johtopäätökset ja perusteltu arviointipäätös.

6. Ilmoitetun laitoksen vastuulla tapahtuva laatujärjestelmien valvonta

- 6.1. Valvonnan tarkoituksena on varmistaa, että hankintayksikkö, mikäli se on mukana hankkeessa, ja pääurakoitsija täyttävät hyväksytystä laatujärjestelmästä seuraavat veloitteensa.

<sup>(16)</sup> Ilmoitettu laitos osallistuu liikkuvaa kalustoa koskevan YTE:n osalta erityisesti liikkuvan kaluston tai junan käytönaikaisiin lopputesteihin. Tämä käy ilmi YTE:n vastaavasta kohdasta.

- 6.2. Hankintayksikön, mikäli se on mukana hankkeessa, ja pääurakoitsijan on lähetettävä 5.1 kohdassa mainitulle ilmoitetulle laitokselle kaikki tähän tarvittavat asiakirjat sekä erityisesti osajärjestelmää koskevat toteutus-suunnitelmat ja tekniset tiedot (sikäli kuin ne hakijan osajärjestelmähankkeeseen antaman panoksen kannalta ovat olennaisia), mukaan luettuina seuraavat tiedot:
- laatujärjestelmän dokumentaatio, mukaan luettuina erityiset toimet, joihin on ryhdytty sen varmistamiseksi, että
  - koko osajärjestelmähankkeesta vastaavan hankintayksikön tai pääurakoitsijan osalta:
    - koko osajärjestelmän vaatimustenmukaisuutta koskevat johdon vastuut ja valtuudet on riittävästi ja asianmukaisesti määritelty,
  - kunkin hakijan osalta:
    - laatujärjestelmiä hoidetaan oikein, jotta integraatio osajärjestelmätasolla voidaan toteuttaa,
  - suunnitteluun liittyvän laatujärjestelmän osan tallenteet, kuten analyysien, laskelmien ja testien tulokset jne.,
  - valmistukseen (mukaan luettuna kokoonpano, asennus ja integrointi) liittyvän laatujärjestelmän osan tallenteet, kuten tarkastusraportit ja testitiedot, kalibrointitiedot, laadunvarmistushenkilökunnan kvalifiointiraportit jne.
- 6.3. Ilmoitetun laitoksen on suoritettava säännöllisiä arviointeja varmistaakseen, että hankintayksikkö, mikäli se on mukana hankkeessa, ja pääurakoitsija ylläpitävät ja käyttävät laatujärjestelmää, sekä annettava näille arviointiraportti. Kun näillä on käytössä sertifioitu laatujärjestelmä, ilmoitetun laitoksen on otettava tämä valvonnassa huomioon.
- Näitä arviointeja on suoritettava vähintään kerran vuodessa siten, että vähintään yksi 4 kohdan mukaisen EY-tarkastuksen alaisen osajärjestelmän tarkastus tehdään kunkin vaiheen (suunnittelu, valmistus, kokoonpano tai asennus) aikana.
- 6.4. Lisäksi ilmoitettu laitos voi tehdä yllätyskäyntejä hakijan (hakijoiden) 5.2 kohdassa mainittuihin tiloihin. Tällaisten käyntien aikana ilmoitettu laitos voi tarvittaessa tehdä täydellisiä tai osittaisia arviointeja sekä tehdä tai teettää testejä todentaakseen, että laatujärjestelmä toimii oikein. Ilmoitetun laitoksen on annettava hakijalle (hakijoille) raportti käynnistä, arviointiraportti ja/tai testiraportit tilanteen mukaan.
- 6.5. Mikäli hankintayksikön valitsema ja EY-tarkastuksesta vastaava ilmoitettu laitos ei itse valvo kaikkia 5 kohdassa mainittuja asiaan liittyviä laatujärjestelmiä, sen on koordinoitava kaikkien muiden tästä tehtävästä vastaavien ilmoitettujen laitosten valvontaa siten, että
- varmistetaan, että osajärjestelmään liittyvien eri laatujärjestelmien välisiä liitännöitä hoidetaan oikein,
  - kerätään yhteistyössä hankintayksikön kanssa arvioinnissa vaadittavat elementit, jotta voidaan taata erilaisten laatujärjestelmien yhdenmukaisuus ja kokonaisvalvonta.
- Tähän koordinointiin sisältyvät seuraavat ilmoitetun laitoksen oikeudet:
- oikeus saada muiden ilmoitettujen laitosten laatima (hyväksyntään ja valvontaan liittyvä) dokumentaatio,
  - oikeus olla todistamassa 5.4 kohdan mukaisia valvonta-arviointeja,
  - oikeus käynnistää 5.5 kohdan mukaisia lisäarviointeja omalla vastuullaan sekä yhdessä toisten ilmoitettujen laitosten kanssa.
7. Kohdassa 5.1 mainitun ilmoitetun laitoksen on aina päästävä tarkastuksia, arviointia ja valvontaa varten suunnittelutiloihin, rakennustyömaille, tuotanto- ja kokoonpanotiloihin, asennustyömaille ja varastotiloihin sekä tarvittaessa esivalmistus- ja testaustiloihin ja yleensä kaikkiin tiloihin, jonne pääsyä se pitää tehtäviensä kannalta välttämättömänä hakijan osajärjestelmähankkeeseen antaman panoksen mukaan.

8. Hankintayksikön, mikäli se on mukana hankkeessa, ja pääurakoitsijan on säilytettävä seuraavat asiakirjat kansallisia viranomaisia varten kymmenen vuotta sen jälkeen, kun viimeinen osajärjestelmä on valmistettu:
- 5.1 kohdan toisen alakohdan toisen luetelmakohdan mukainen dokumentaatio,
  - 5.5 kohdan toisen kappaleen mukaisiin muutoksiin liittyvät asiakirjat,
  - 5.4, 5.5 ja 6.4 kohdan mukaiset ilmoitetun laitoksen päätökset ja raportit.
9. Jos osajärjestelmä täyttää YTE:n vaatimukset, ilmoitetun laitoksen on suunnittelutarkastuksen sekä laatujärjestelmän (-järjestelmien) hyväksynnän ja valvonnan perusteella laadittava hankintayksikölle tarkoitettu vaatimustenmukaisuustodistus. Hankintayksikkö puolestaan laatii EY-tarkastusvakuutuksen, joka on tarkoitettu sen jäsenvaltion valvontaviranomaiselle, jonka alueella osajärjestelmä sijaitsee ja/tai toimii.

EY-tarkastusvakuutus ja sen liitteenä olevat asiakirjat on varustettava allekirjoituksella ja päiväyksellä. Vakuutus on kirjoitettava samalla kielellä kuin tekniset asiakirjat, ja siinä on oltava vähintään direktiivin liitteen V mukaiset tiedot.

10. Hankintayksikön valitseman ilmoitetun laitoksen on laadittava EY-tarkastusvakuutukseen liitettävät tekniset asiakirjat. Niihin on sisällyttävä vähintään direktiivin 18 artiklan 3 kohdan mukaiset tiedot ja erityisesti seuraavat tiedot:
- kaikki tarvittavat osajärjestelmän ominaisuuksiin liittyvät asiakirjat,
  - luettelo osajärjestelmään kuuluvista yhteentoimivuuden osatekijöistä,
  - EY-vaatimustenmukaisuusvakuutusten ja tarvittaessa EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutusten jäljennökset, jotka on annettava direktiivin 13 artiklan mukaisesti, sekä tarvittaessa niiden liitteenä vastaavat, ilmoitettujen laitosten antamat asiakirjat (todistukset, laatujärjestelmien hyväksynnät ja valvonta-asiakirjat),
  - todisteet muissa perustamissopimuksesta johtuvissa säädöksissä (todistukset mukaan luettuina) esitettyjen vaatimusten mukaisuudesta,
  - kaikki osajärjestelmän kunnossapitoon ja käyttöehtoihin ja -rajoituksiin liittyvät tiedot,
  - kaikki ohjeet, jotka liittyvät huoltoon, jatkuvaan tai normaaliin valvontaan, säätöihin ja kunnossapitoon,
  - 9 kohdassa mainittu ilmoitetun laitoksen antama ja allekirjoituksellaan vahvistama vaatimustenmukaisuustodistus, jonka liitteenä ovat asiaa koskevat tarkastus- ja/tai laskelmamuistiinpanot ja jossa todetaan, että hanke on direktiivin ja YTE:n vaatimusten mukainen, ja tarvittaessa mainitaan ne varaukset, jotka on arvioinnin kestäessä kirjattu ja joita ei ole peruttu,
- Todistukseen on myös tarvittaessa liitettävä tarkastuksen yhteydessä laaditut 6.4 ja 6.5 kohdassa mainitut tarkastusraportit,
- liikkuvan kaluston rekisteri, jossa on kaikki YTE:ssä määrätyt tiedot.
11. Jokaisen ilmoitetun laitoksen on annettava toisille ilmoitetuille laitoksille olennaiset tiedot antamistaan, perumistaan tai epäämistään laatujärjestelmien hyväksynnöistä ja EY-suunnittelutarkastustodistuksista.

Toiset ilmoitetut laitokset saavat pyynnöstä jäljennökset seuraavista asiakirjoista:

- annetut laatujärjestelmän hyväksynnät ja lisähyväksynnät sekä
- annetut EY-suunnittelutarkastustodistukset ja niiden lisäykset.

12. Kaikki vaatimustenmukaisuustodistuksen liitteenä olevat tallenteet on annettava hankintayksikölle.

Hankintayksikön on säilytettävä mainittujen teknisten asiakirjojen jäljennöksiä niin kauan kuin osajärjestelmä on käytössä ja sen lisäksi kolmen vuoden ajan sekä lähetettävä jäljennös sitä pyytävälle jäsenvaltiolle.

## Moduuli SG — Yksikötarkastus

1. Tässä moduulissa kuvataan EY-tarkastusmenettely, jota noudattaen ilmoitettu laitos hankintayksikön tai tämän yhteisön alueelle sijoittautuneen edustajan pyynnöstä tarkastaa ja todistaa, että infrastruktuuriosajärjestelmä

— on tämän YTE:n ja muiden asiaa koskevien YTE:ien mukainen, mikä osoittaa, että direktiivin 96/48/EY olennaiset vaatimukset <sup>(17)</sup> on täytetty

— on muiden perustamissopimuksesta seuraavien säädösten mukainen

ja voidaan ottaa käyttöön.

2. Hankintayksikön <sup>(18)</sup> on jätettävä valitsemalleen ilmoitetulle laitokselle osajärjestelmän (yksikötarkastuksena tehtävää) EY-tarkastusta koskeva hakemus.

Hakemukseen on sisällyttävä seuraavat tiedot ja asiakirjat:

— hankintayksikön tai tämän edustajan nimi ja osoite,

— tekninen dokumentaatio.

3. Teknisen dokumentaation avulla on voitava arvioida osajärjestelmän suunnittelua, valmistusta, asentamista ja käyttöä sekä sitä, miten se täyttää YTE:n vaatimukset.

Tekniseen dokumentaatioon on sisällyttävä seuraavat osat:

— osajärjestelmän, sen tekniikan ja rakenteen yleiskuvaus,

— liikkuvan kaluston rekisteri, jossa on kaikki YTE:ssä määrätyt tiedot,

— komponenttien, osakokoonpanojen, kokoonpanojen, virtapiirien jne. periaatepiirustukset sekä osapiirustukset ja -luettelot,

— kuvaukset ja selitykset, jotka selvittävät edellä mainittuja piirustuksia ja luetteloja sekä osajärjestelmän kunnossapitoa ja käyttöä,

— käytetyt tekniset eritelmät, mukaan luettuina eurooppalaiset eritelmät <sup>(19)</sup>,

— tarvittavat todisteet kyseisten määräysten riittävydestä erityisesti, mikäli eurooppalaisia eritelmiä ja asianomaisia kohtia ei ole sovellettu kokonaisuudessaan,

— luettelo osajärjestelmään kuuluvista yhteentoimivuuden osatekijöistä,

— jäljennökset kaikista osatekijöille vaadittavista EY-vaatimustenmukaisuus- tai käyttöönsoveltuvuusvakuutuksista sekä kaikki direktiivin VI liitteessä määritellyt vaadittavat elementit,

— todisteet muissa perustamissopimuksesta johtuvissa tuotantovaihetta koskevissa säädöksissä (todistukset mukaan luettuina) esitettyjen vaatimusten mukaisuudesta,

— osajärjestelmän valmistusta ja kokoonpanoa koskeva tekninen dokumentaatio,

— luettelo osajärjestelmän suunnittelussa, valmistuksessa, kokoonpanossa ja asennuksessa mukana olleista valmistajista,

— osajärjestelmän käyttöön liittyvät ehdot (ajoaikaan tai -matkaan liittyvät rajoitukset, kulumisrajat jne.),

— kunnossapitoa koskevat ehdot ja osajärjestelmän kunnossapitoa koskeva tekninen dokumentaatio,

— kaikki osajärjestelmän tuotannossa, kunnossapidossa tai käytössä huomioon otettavat tekniset vaatimukset,

<sup>(17)</sup> Olennaiset vaatimukset käyvät ilmi teknisistä parametreista, liitännöistä ja suorituskyvyvaatimuksista, jotka on esitetty YTE:n 4 luvussa.

<sup>(18)</sup> Tässä moduulissa "hankintayksiköllä" tarkoitetaan "osajärjestelmän hankintayksikköä siten kuin se on direktiivissä määritelty, tai tämän yhteisön sijoittautunutta edustajaa".

<sup>(19)</sup> Eurooppalainen eritelmä määritellään direktiiveissä 96/48/EY ja 2001/16/EY. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää koskevien YTE:ien soveltamishjeessa selostetaan, kuinka eurooppalaisia eritelmiä käytetään.

- suunnittelun yhteydessä tehtyjen laskelmien tulokset, tehdyt tarkastukset jne.,
- kaikki muut asianmukaiset tekniset todisteet, joilla voidaan osoittaa, että itsenäiset ja valtuutetut elimet ovat aiemmin hyväksyttävästi tarkastaneet testit vastaavissa oloissa.

Mikäli YTE:ssä edellytetään, että tekninen dokumentaatio sisältää muita tietoja, ne on lisättävä.

4. Ilmoitetun laitoksen on tarkastettava hakemus ja tekninen dokumentaatio sekä yksilöitävä ne elementit, jotka on suunniteltu YTE:n ja eurooppalaisten eritelmien asiaa koskevien määräysten mukaisesti, sekä ne elementit, jotka on suunniteltu soveltamatta näiden eurooppalaisten eritelmien asiaa koskevia määräyksiä.

Ilmoitetun laitoksen on tarkastettava osajärjestelmä ja todennettava, että on suoritettu asianmukaiset ja välttämättömät testit sen selvittämiseksi, onko asiaa koskevia eurooppalaisia eritelmiä todella noudatettu, silloin kun ne on valittu, tai ovatko valitut ratkaisut YTE:n vaatimusten mukaisia tapauksissa, joissa asianmukaisia eurooppalaisia eritelmiä ei ole sovellettu.

YTE:n mukaan tehtävät tutkimukset, testit ja tarkastukset koskevat seuraavia osa-alueita:

- tekniikan yleiskuvaus,
- osajärjestelmän rakenne, tarvittaessa mukaan luettuina maa- ja vesirakennustyöt, osatekijöiden kokoonpano, lopulliset säätötoimenpiteet,
- osajärjestelmän lopputestaus
- ja arviointi normaaleissa käytön aikaisissa oloissa, milloin YTE sitä vaatii.

Ilmoitettu laitos voi ottaa huomioon hyväksyttävästi suoritettut tarkastukset tai testit, jotka muut elimet tai hakija ovat tehneet (tai jotka on tehty hakijan puolesta) vastaavissa oloissa, jos asianomaisessa YTE:ssä niin mainitaan. Ilmoitettu laitos päättää sitten, käyttääkö se näiden tarkastusten tai testien tuloksia.

Ilmoitetun laitoksen keräämien todisteiden on oltava sopivia ja riittäviä osoittamaan, että osa on YTE:n vaatimusten mukainen ja että kaikki tarvittavat ja asianmukaiset tarkastukset ja testit on tehty.

Muilta osapuolilta peräisin oleva todistusaineisto, jota aiotaan käyttää, on arvioitava ennen testien tai tarkastusten suorittamista, koska ilmoitettu laitos voi haluta ottaa vastuulleensa testien ja tarkastusten arviointeja, oikeaksi todistamisia ja uudelleen tarkasteluja niiden suoritushetkellä.

Tällaisen muun todistusaineiston laajuus on perusteltava kirjallisesti, käyttäen muun muassa seuraavassa lueteltuja tekijöitä. Perustelut on liitettävä teknisiin asiakirjoihin.

Kaikissa tapauksissa lopullinen vastuu niistä kuuluu ilmoitetulle laitokselle.

5. Ilmoitettu laitos voi sopia hankintayksikön kanssa siitä, missä testit tehdään, sekä siitä, että hankintayksikkö tekee itse osajärjestelmän lopputestit ja YTE:n edellyttämät testit normaaleissa käytön aikaisissa oloissa ilmoitetun laitoksen valvonnassa ja sen läsnä ollessa.
6. Ilmoitetun laitoksen on päästävä testauksia ja tarkastuksia varten suunnitteluosastoille, rakennustyömaille, tuotanto- ja kokoonpanotiloihin sekä asennustyömaille sekä tarvittaessa esivalmistus- ja testaustiloihin, jotta se voi suorittaa sille YTE:ssä määrätty tehtävät.
7. Jos osajärjestelmä täyttää YTE:n vaatimukset, ilmoitetun laitoksen on YTE:n ja/tai asiaa koskevien eurooppalaisten eritelmien vaatimusten mukaisesti tehtyjen testien, tarkastuksen ja tarkistusten perusteella laadittava hankintayksikölle tarkoitettu vaatimustenmukaisuustodistus. Hankintayksikkö puolestaan laatii EY-tarkastusvakuutuksen, joka on tarkoitettu sen jäsenvaltion valvontaviranomaiselle, jonka alueella osajärjestelmä sijaitsee ja/tai toimii.

EY-tarkastusvakuutus ja sen liitteenä olevat asiakirjat on varustettava allekirjoituksella ja päiväyksellä. Vakuutus on kirjoitettava samalla kielellä kuin tekniset asiakirjat, ja siinä on oltava vähintään direktiivin liitteen V mukaiset tiedot.

8. Ilmoitetun laitoksen on laadittava EY-tarkastusvakuutukseen liitettävät tekniset asiakirjat. Niihin on sisällyttävä vähintään direktiivin 18 artiklan 3 kohdan mukaiset tiedot ja erityisesti seuraavat tiedot:
- kaikki tarvittavat osajärjestelmän ominaisuuksiin liittyvät asiakirjat,
  - luettelo osajärjestelmään kuuluvista yhteentoimivuuden osatekijöistä,
  - EY-vaatimustenmukaisuusvakuutusten ja tarvittaessa EY-käyttöönsoveltuvuusvakuutusten jäljennökset, jotka on annettava direktiivin 13 artiklan mukaisesti, sekä tarvittaessa niiden liitteenä vastaavat, ilmoitettujen laitosten antamat asiakirjat (todistukset, laatujärjestelmien hyväksynnit ja valvonta-asiakirjat),
  - kaikki osajärjestelmän kunnossapitoon ja käyttöehtoihin ja -rajoituksiin liittyvät tiedot,
  - kaikki ohjeet, jotka liittyvät huoltoon, jatkuvaan tai normaaliin valvontaan, säätöihin ja kunnossapitoon,
  - edellä 7 kohdassa mainittu ilmoitetun laitoksen antama ja allekirjoituksellaan vahvistama vaatimustenmukaisuustodistus, jonka liitteenä on tarkastusta koskevat ja/tai niitä vastaavat laskelmamuistiinpanot ja jossa todetaan, että hanke on direktiivin ja YTE:n vaatimusten mukainen, ja tarvittaessa mainitaan ne varaukset, jotka on arvioinnin kestäessä kirjattu ja joita ei ole peruttu; todistukseen on myös tarvittaessa liitettävä tarkastuksen yhteydessä laaditut raportit,
  - todisteet muissa perustamissopimuksesta johtuvissa tuotantovaihetta koskevissa säädöksissä (todistukset mukaan luettuina) esitettyjen vaatimusten mukaisuudesta,
  - liikkuvan kaluston rekisteri, jossa on kaikki YTE:ssä määrätyt tiedot.
9. Kaikki vaatimustenmukaisuustodistuksen liitteenä olevat tallenteet on annettava hankintayksikölle.

Hankintayksikön on säilytettävä mainittujen teknisten asiakirjojen jäljennöksiä niin kauan kuin osajärjestelmä on käytössä ja sen lisäksi kolmen vuoden ajan sekä lähetettävä jäljennös sitä pyytävälle jäsenvaltiolle.



## LIITE D

## Infrastruktuurirekisteriin sisällytettävät tiedot infrastruktuurin osa-alueesta

INFRASTRUKTUURIN OSA-ALUE — Yleiset tiedot	
Rautatieverkon reitti, rajat ja kyseessä oleva rata-osuus (kuvaus)	
Rataosuuden tyyppi (I, II, III)	
Rataosuuden nopeus (km/t)	
Päivä, jolloin rata otettiin käyttöön yhteentoimivana ratana	

## Selitys:

Huom. (1): suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE:n 4 ja 5 luvun mukainen:

- Y = YTE:n kohdan mukainen, ei yksityiskohtaisia tietoja;  
C = YTE:n kohdan mukainen, valittuja arvoja koskevat tiedot

Huom. (2): ei suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE:n 4 ja 5 luvun mukainen:

- Y = ei YTE:n kohdan mukainen, ei yksityiskohtaisia tietoja;  
P = ei YTE:n mukainen, tiedot yksittäisestä tapauksesta (YTE:n 7 luku);

P ja C koskevat vain taulukossa mainittuja kohtia

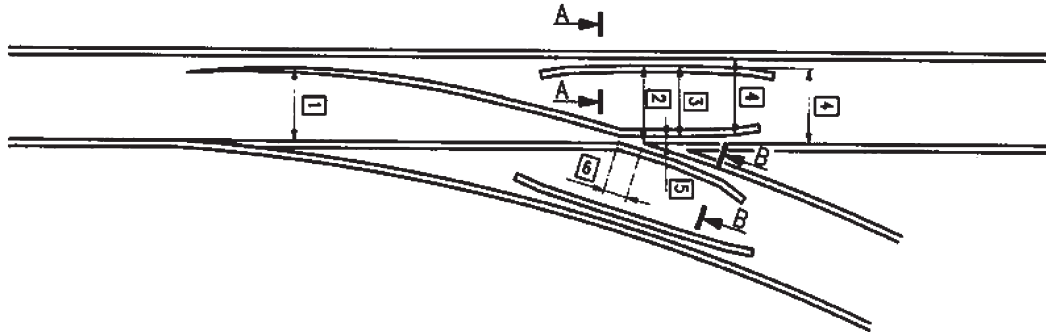
Huom. (3): jos sovelletaan direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 7 artiklaa, kustakin tämän taulukon tiedosta on ilmoitettava valittu arvo

INFRASTRUKTUURIN osa-alueen tiedot	Viite	(1)	(2)
Nimellinen raideleveys	4.2.2	Y	P
Aukean tilan ulottuma	4.2.3	C	P
Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen vähimmäisetäisyys	4.2.4	Y	P
Suurin jyrkkyys	4.2.5	Y	P
Kaarteen vähimmäissäde	4.2.6	Y	N
Radan kallistus	4.2.7	Y	N
Kallistusvaja	4.2.8	C	N
Ekvivalenttinen kartiokkuus	4.2.9	Y	N
Radan geometria	4.2.10	ei käytössä	ei käytössä
Kiskon kallistuskulma	4.2.11	Y	N
Vaihteet ja risteykset	4.2.12	Y	P
Radan kestävyys	4.2.13	C	N
Rakenteisiin kohdistuva liikenteen kuormitus	4.2.14	Y	N
Tunneleissa syntyvät suurimmat sallitut painevaihtelut	4.2.16	C	N
Sivutuuli	4.2.17	C	ei käytössä
Sähköiset ominaisuudet	4.2.18	ei käytössä	ei käytössä
Melu ja värinä	4.2.19	ei käytössä	ei käytössä
Laiturit	4.2.20	C	P

INFRASTRUKTUURIN osa-alueen tiedot	Viite	(1)	(2)
Luvaton pääsy	4.2.22	Y	N
Tilanne, jossa matkustajat ja junahenkilöstö joutuvat poistumaan junasta muualla kuin laiturilla, on otettu huomioon	4.2.23	C	P
Seisontaraiteet ja niiden sijainti suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE:n mukaiset	4.2.25	C	P
Junan kiinteät huoltolaitteet ja niiden sijainti suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n mukaiset	4.2.26	C	N
Huoltosuunnitelma	4.5.1	Y	N
Kiskot	5.3.1	Y	N
Kiskojen kiinnitysjärjestelmät	5.3.2	Y	N
Rata- ja vaihdepölköt	5.3.3	Y	N
Veden täyttöliitin	5.3.5	Y	N

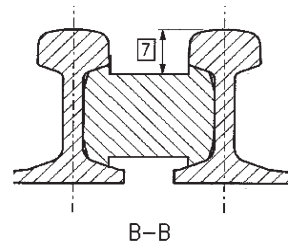
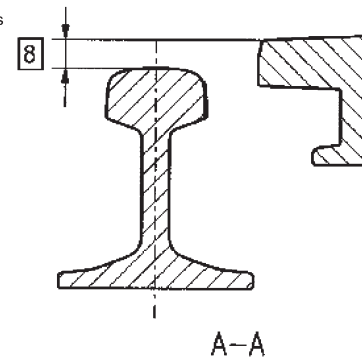
## LIITE E

## Vaihteita ja risteyksiä kuvaava kaavio



- 1 Kulusta vapaa tila vaihteissa  
Freier Durchgang im Zungenbereich  
Côte de libre passage de l'aiguillage  
Libera passaggio degli aghi
- 2 Risteyksen ja vastakiskon kiinteä väli  
Leitweite  
Côte de protection de pointe  
Quota di protezione
- 3 Kulusta vapaa tila risteyksen kärjessä  
Leitkantenabstand im Bereich der Herzstückspitze  
Côte de libre passage dans le croisement  
Quota di libero passaggio
- 4 Kulusta vapaa tila vasta/siipikiskon alkupisteessä  
Freier Durchgang im Bereich Radlenker/Flügelschiene  
Côte de libre passage en entrée de contre-rail/de la patte de lièvre  
Libera passaggio della controrotaia/piegata a gomito

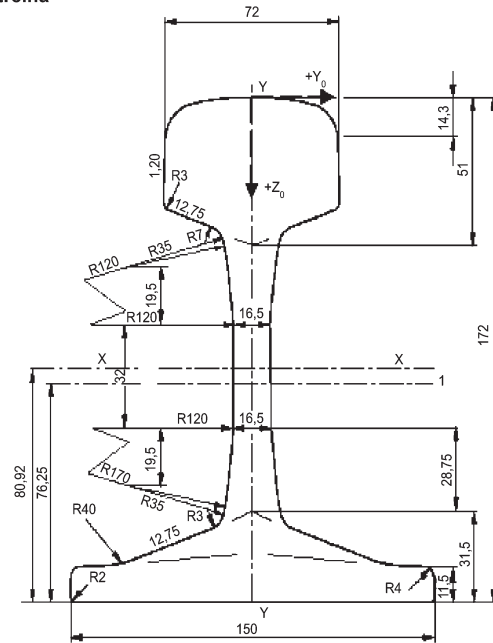
- 5 Laippauran vähimmäisleveys  
Kleinste Rillenweite  
Ornière minimale  
Larghezza della gola
- 6 Risteysväli  
Herzstücklücke  
Lacune d'ornière  
Spazio nocivo
- 7 Laippauran syvyys  
Rillentiefe  
Profondeur d'ornière  
Profondità della gola
- 8 Vastakiskon korotus  
Radlenkerüberhöhung  
Surélévation du contre rail  
Altezza della controrotaia



## LIITE F

## Kiskoprofiili 60 E2

Mitat millimetreinä



## Kiskon yläosan koordinaatit

$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$
0,0	0,000	±12,5	0,429	±25,0	2,393
±0,5	0,001	±13,0	0,469	±25,5	2,541
±1,0	0,002	±13,5	0,511	±26,0	2,699
±1,5	0,004	±14,0	0,555	±26,5	2,871
±2,0	0,008	±14,5	0,602	±27,0	3,062
±2,5	0,012	±15,0	0,651	±27,5	3,278
±3,0	0,018	±15,5	0,702	±28,0	3,518
±3,5	0,025	±16,0	0,756	±28,5	3,788
±4,0	0,033	±16,5	0,812	±29,0	4,089
±4,5	0,042	±17,0	0,871	±29,5	4,421
±5,0	0,053	±17,5	0,934	±30,0	4,784
±5,5	0,066	±18,0	0,999	±30,5	5,179
±6,0	0,080	±18,5	1,068	±31,0	5,605
±6,5	0,096	±19,0	1,141	±31,5	6,063
±7,0	0,114	±19,5	1,217	±32,0	6,553
±7,5	0,134	±20,0	1,297	±32,5	7,077
±8,0	0,155	±20,5	1,382	±33,0	7,641
±8,5	0,178	±21,0	1,471	±33,5	8,256
±9,0	0,204	±21,5	1,565	±34,0	8,946
±9,5	0,230	±22,0	1,664	±34,5	9,759
±10,0	0,258	±22,5	1,769	±35,0	10,841
±10,5	0,289	±23,0	1,880	±35,5	12,244
±11,0	0,321	±23,5	1,997	±36,0	14,300
±11,5	0,355	±24,0	2,121		
±12,0	0,391	±24,5	2,253		

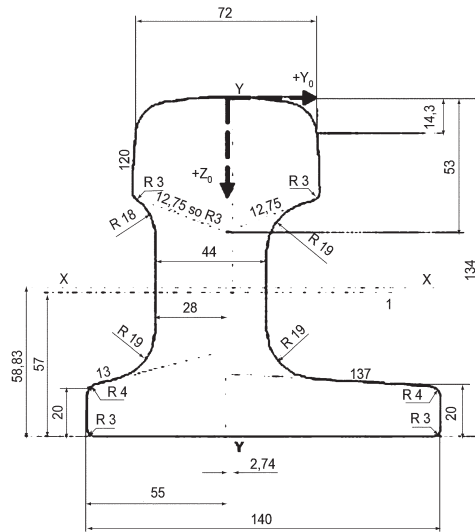
## Selitykset

1 Keskiiviiva

Poikkipinta-ala	:	76,70	cm <sup>2</sup>
Metripaino	:	60,21	kg/m
Hitausmomentti x-x-akselin suhteen	:	3 038,3	cm <sup>4</sup>
Taivutusvastus - yläosa	:	333,6	cm <sup>3</sup>
Taivutusvastus - alaosa	:	375,5	cm <sup>3</sup>
Hitausmomentti y-y-akselin suhteen	:	512,3	cm <sup>4</sup>
Taivutusvastus y-y-akselin suhteen	:	68,3	cm <sup>3</sup>

## Kiskoprofiili 60 E2

## Mitat millimetreinä



## Kiskon yläosan koordinaatit

$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$
0,0	0,000	±12,5	0,429	±25,0	2,393
±0,5	0,001	±13,0	0,469	±25,5	2,541
±1,0	0,002	±13,5	0,511	±26,0	2,699
±1,5	0,004	±14,0	0,555	±26,5	2,871
±2,0	0,008	±14,5	0,602	±27,0	3,062
±2,5	0,012	±15,0	0,651	±27,5	3,278
±3,0	0,018	±15,5	0,702	±28,0	3,518
±3,5	0,025	±16,0	0,756	±28,5	3,788
±4,0	0,033	±16,5	0,812	±29,0	4,089
±4,5	0,042	±17,0	0,871	±29,5	4,421
±5,0	0,053	±17,5	0,934	±30,0	4,784
±5,5	0,066	±18,0	0,999	±30,5	5,179
±6,0	0,080	±18,5	1,068	±31,0	5,605
±6,5	0,096	±19,0	1,141	±31,5	6,063
±7,0	0,114	±19,5	1,217	±32,0	6,553
±7,5	0,134	±20,0	1,297	±32,5	7,077
±8,0	0,155	±20,5	1,382	±33,0	7,641
±8,5	0,178	±21,0	1,471	±33,5	8,256
±9,0	0,204	±21,5	1,565	±34,0	8,946
±9,5	0,230	±22,0	1,664	±34,5	9,759
±10,0	0,258	±22,5	1,769	±35,0	10,841
±10,5	0,289	±23,0	1,880	±35,5	12,244
±11,0	0,321	±23,5	1,997	±36,0	14,300
±11,5	0,355	±24,0	2,121		
±12,0	0,391	±24,5	2,253		

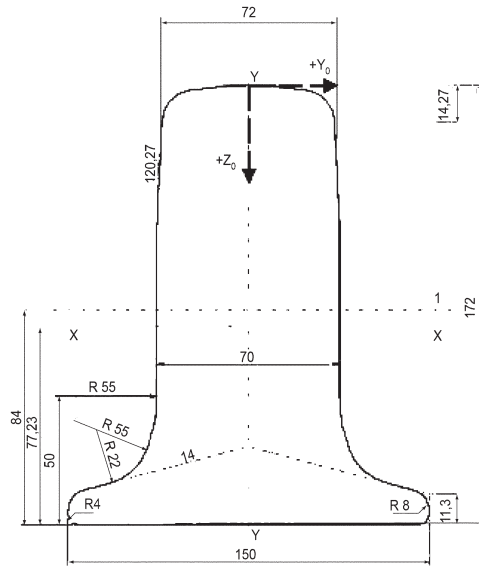
## Selitykset

## 1 Keskiviiva

Poikkipinta-ala	: 92,95	cm <sup>2</sup>
Metripaino	: 72,97	kg/m
Hitausmomentti x-x-akselin suhteen	: 1 726,9	cm <sup>4</sup>
Taivutusvastus - yläosa	: 229,7	cm <sup>3</sup>
Taivutusvastus - alaosa	: 293,5	cm <sup>3</sup>
Hitausmomentti y-y-akselin suhteen	: 741,2	cm <sup>4</sup>
Taivutusvastus y-y-akselin suhteen	: 128,4	cm <sup>3</sup>
Taivutusvastus y-y-akselin suhteen	: 90,1	cm <sup>3</sup>

## Kiskoprofiili 60 E2

## Mitat millimetreinä



## Kiskon yläosan koordinaatit

$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$
0,0	0,000	±12,5	0,429	±25,0	2,393
±0,5	0,001	±13,0	0,469	±25,5	2,541
±1,0	0,002	±13,5	0,511	±26,0	2,699
±1,5	0,004	±14,0	0,555	±26,5	2,871
±2,0	0,008	±14,5	0,602	±27,0	3,062
±2,5	0,012	±15,0	0,651	±27,5	3,278
±3,0	0,018	±15,5	0,702	±28,0	3,518
±3,5	0,025	±16,0	0,756	±28,5	3,788
±4,0	0,033	±16,5	0,812	±29,0	4,089
±4,5	0,042	±17,0	0,871	±29,5	4,421
±5,0	0,053	±17,5	0,934	±30,0	4,784
±5,5	0,066	±18,0	0,999	±30,5	5,179
±6,0	0,080	±18,5	1,068	±31,0	5,605
±6,5	0,096	±19,0	1,141	±31,5	6,063
±7,0	0,114	±19,5	1,217	±32,0	6,553
±7,5	0,134	±20,0	1,297	±32,5	7,077
±8,0	0,155	±20,5	1,382	±33,0	7,641
±8,5	0,178	±21,0	1,471	±33,5	8,256
±9,0	0,204	±21,5	1,565	±34,0	8,946
±9,5	0,230	±22,0	1,664	±34,5	9,759
±10,0	0,258	±22,5	1,769	±35,0	10,841
±10,5	0,289	±23,0	1,880	±35,5	12,244
±11,0	0,321	±23,5	1,997	±36,0	14,300
±11,5	0,355	±24,0	2,121		
±12,0	0,391	±24,5	2,253		

## Selitykset

## 1 Keskiviiva

Poikkipinta-ala	: 141,71	cm <sup>2</sup>
Metripaino	: 111,24	kg/m
Hitausmomentti x-x-akselin suhteen	: 3 737,3	cm <sup>4</sup>
Taivutusvastus - alaosa	: 394,3	cm <sup>3</sup>
Taivutusvastus - alaosa	: 483,9	cm <sup>3</sup>
Hitausmomentti y-y-akselin suhteen	: 992,3	cm <sup>4</sup>
Hitausmomentti y-y-akselin suhteen	: 132,3	cm <sup>3</sup>

## Kiskoprofili 60 E2 A1

*LIITE G*

(Päätöstä ei vielä ole tehty)

---

*LIITE H***Avointen kysymysten luettelo**

Radan kokonaisjäykkyys (ks. 4.2.15)

Sepelin lentäminen (ks. 4.2.27)

Laiturin hyötyleveys (ks. 4.2.20.3)

Paloturvallisuus ja rautatietunneleiden turvallisuus (ks. 4.2.21)

---

## LIITE I

## Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuuri-YTE:SSÄ käytettyjen termien määritelmät

Määritelty termi	Määritelmä
Varoitusraja	Määritely 4.2.10.2 kohdassa.
Sepelin lentäminen	Aerodynamiikan ilmiö, jossa ilmavirta lennättää sepeliä.
Kannatinpalkki	Vaihteita ja risteysiä varten suunniteltu ratapölkky.
Kallistusvaja	Määritely 4.2.8 kohdassa.
Poikittaissuuntainen vaaitus	Poikittaissuuntainen vaaitus on kahden raiteen pystysuoran korkeuden ero, mitattuna sivusuunnassa raiteen poikki kummankin raiteen kulkupintojen keskikohtien välillä.
Kiskon kruunu	Ks. kaavio 5.3.1.1 kohdassa.
Teoreettinen arvo	Teoreettinen arvo ilman valmistukseen ja rakentamiseen liittyvää toleranssia
Vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välinen etäisyys	Vaakatasossa mitattu etäisyys vierekkäisten raiteiden keskipisteiden välillä
Erkaneva raide	Reitti, joka erkanee suorasta reitistä.
Dynaaminen sivuttaissuuntainen voima	Määritely suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikku- van kaluston YTE:ssä
[Kiskojen kiinnitysjärjestelmän] dynaaminen jäykkyys	Määritely standardissa EN13481-1, 3.21 kohta
[Kiskojen aluslevyn] dynaaminen jäykkyys	Määritely standardissa EN13481-1, 3.21 kohta
Ekvivalenttinen kartiokkuus	Määritely 4.2.9.1 kohdassa
Vakiintunut yhteentoimivuuden osatekijä	Määritely 6.1.2 kohdassa
Vastakiskon korotus	Määritely liitteessä E (8 kohta)
Risteyksen ja vastakiskon kiinteä väli tavallisessa risteyksessä	Määritely liitteessä E (2 kohta)
Laippauran syvyys	Määritely liitteessä E (7 kohta)
[Tunnelin] vapaa poikkipinta-ala	Tunnelin poikkipinta-ala, pois lukien jatkuvat esteet (esi- merkiksi rata, poistumistiet)
Kulusta vapaa tila vastakiskon/siipikiskon alussa	Määritely liitteessä E (4 kohta)
Kulusta vapaa tila risteyksen kärjessä	Määritely liitteessä E (3 kohta)
Kulusta vapaa tila vaihteissa	Määritely liitteessä E (1 kohta)
Tangenttipiste	Ks. kaavio 5.3.1.1 kohdassa.



Määritelty termi	Määritelmä
Radan kokonaisjäykkyys	Kiskon siirtymä pyöräkuormituksessa.
Välitöntä toimintaa vaativa raja-arvo	Määritelty 4.2.10.2 kohdassa.
Toimintaa vaativa raja-arvo	Määritelty 4.2.10.2 kohdassa.
Yksittäiset viat	Paikallinen vika radan geometriassa, joka vaatii huoltoa.
Tasoristeys	Tien ja yhden tai useamman raiteen leikkauskohta samalla tasolla
Teoreettinen lineaarinen massa	Uuden raiteen teoreettinen massa kilogrammoina metriä kohden.
Infrastruktuurin vähimmäisulottuma	Määritelty 4.2.3 kohdassa.
Nimellinen raideleveys	Raidelevyden määrittävä arvo
Sepelitön rata	Rata, joka ei ole sepelikerroksen päällä
Uudenlainen yhteentoimivuuden osatekijä	Ks. 6.1.2. kohta.
Mäntävaikutus	Voimakkaita ilmavirtoja aiheuttavat painevaihtelut junien kulkutunneleiden ja aseman muiden tilojen välillä.
Tavallinen kiskotus	Rataosuus, jossa ei ole vaihteita eikä risteyskiä
Kvasistaattinen ohjaava voima	Määritelty suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikku- van kaluston YTE:ssä
Kiskon yläosan profiili	Pyörään koskettavan kiskonosan muoto.
Kiskon kallistuskulma	Radalle asennetun kiskon symmetria-akselin ja radan kulkupintaa vastaan kohtisuoran tason välinen kulma.
Kiskon aluslevy	Kiskon ja tukipölkyn tai aluslevyn väliin asennettu joustava taso.
Dynaamisen ulottuman profiili	Määritelty suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikku- van kaluston YTE:ssä.
Vastakaari	Kaksi peräkkäistä kaarretta, jotka kaartuvat eri suuntiin
Kulun epävakaus	Määritelty suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikku- van kaluston YTE:ssä.
Kääntyvä kärki	Risteys, jossa laippaura voidaan sulkea siirtämällä risteys- kärkeä sivusuunnassa, jolloin pyöräkertoja voidaan tukea jatkuvasti.
Vaihteet ja risteykset	Rata, johon sisältyy vaihteita ja risteyskiä.
Suora rata (vaihteissa ja risteyksissä)	Radan yleistä linjausta noudattava reitti
Radan kallistus	Määritelty 4.2.7 kohdassa.
Raiteiden keskipiste	Kahden raiteen välinen keskipiste kulkupinnan tasossa.

Määritely termi	Määritelmä
Raideleveys	Radan kahden vastakkaisen raiteen mittauspisteiden (kosketuspisteiden) välinen etäisyys, määritelty standardissa EN 13848-1.
Raiteen kierous	Määritely 4.2.10.4.1 kohdassa.
[Kaksikärkisen risteyksen] ohjaamaton osuus	Se osa kaksikärkisestä risteyksestä, jossa ei ole pyörän ohjausta.
[Laiturin] hyötYPituus	Määritely 4.2.20.2 kohdassa.
(Laiturin) hyötyleveys	Määrittelee yhdessä laiturin hyötYPituuden kanssa se alueen laiturista, joka on matkustajien käytettävissä.

## KOMISSION PÄÄTÖS,

tehty 25 päivänä tammikuuta 2008,

**neuvoston direktiivin 92/43/ETY mukaisen, alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista tehdyn luettelon ensimmäisestä päivityksestä**

(tiedoksiannettu numerolla K(2008) 271)

(2008/218/EY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen,

ottaa huomioon luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta 21 päivänä toukokuuta 1992 annetun neuvoston direktiivin 92/43/ETY<sup>(1)</sup> ja erityisesti sen 4 artiklan 2 kohdan kolmannen alakohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Direktiivin 92/43/ETY 1 artiklan c kohdan iii alakohdassa tarkoitettu alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellinen alue muodostuu yhteisöön kuuluvasta Alppien alueesta (Saksa, Ranska, Italia, Itävalta ja Slovenia), Pyreneistä (Espanja ja Ranska), Apenniinien vuoristosta (Italia), pohjoisen Fennoskandian tuntureista (Suomi ja Ruotsi), Karpaattien vuoristosta (Puola, Romania ja Slovakia) sekä Balkan-, Rila-, Pirin- ja Rodope-vuorista (Bulgaria) asianomaisen direktiivin 20 artiklalla perustetun komitean, jäljempänä habitaattikomitea, 25 päivänä huhtikuuta 2005 hyväksymän luonnonmaantieteellisen kartan mukaisesti.
- (2) Natura 2000 -verkosto on oleellinen osa yhteisön luonnon monimuotoisuuden suojelua, ja sen perustamisprosessi on ollut käynnissä vuodesta 1995, ja verkoston varsinaisessa perustamisessa on tarpeen edetä.
- (3) Direktiivissä 92/43/ETY tarkoitettu alustava luettelo alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista hyväksyttiin komission päätöksellä 2004/69/EY<sup>(2)</sup>. Asianomaisen jäsenvaltion on direktiivin 92/43/ETY 4 artiklan 4 kohdan ja 6 artiklan 1 kohdan perusteella osoitettava alueet, jotka sisältyvät alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista tehtyyn luetteloon, erityisten suojelutoimien alueiksi mahdollisimman nopeasti ja enintään kuuden vuoden kuluessa sekä vahvistettava suojelun painopisteet ja tarvittavat suojelutoimenpiteet.
- (4) Koska Natura 2000 -verkosto muuntuu dynaamisesti, yhteisön tärkeinä pitämien alueiden luetteloita tarkastellaan uudelleen. Alustavan luettelon päivittäminen on tämän vuoksi välttämätöntä.
- (5) Alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista tehdyn alustavan luettelon päivittäminen on välttämätöntä, jotta luetteloon voidaan sisällyttää uudet alueet, joita jäsenvaltiot ovat vuoden 2004 jälkeen ehdottaneet direktiivin 92/43/ETY 1 artiklassa tarkoitetuiksi alpiinisen vyöhykkeen luonnon-

maantieteellisellä alueella oleviksi yhteisön tärkeinä pitämiksi alueiksi. Direktiivin 92/43/ETY 4 artiklan 4 kohdasta ja 6 artiklan 1 kohdasta johtuvia velvoitteita olisi sovellettava mahdollisimman pian ja viimeistään kuuden vuoden kuluessa siitä, kun on hyväksytty ensimmäinen päivitetty luettelo alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista.

- (6) Alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista tehdyn alustavan luettelon päivittäminen on välttämätöntä myös siitä syystä, että voidaan ottaa huomioon yhteisön luettelon hyväksymisen jälkeen mahdollisesti tapahtuneet muutokset jäsenvaltioiden toimittamissa alueita koskeissa tiedoissa. Alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista tehtävä ensimmäinen päivitetty luettelo on tässä mielessä konsolidoitu versio alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista tehdystä alustavasta luettelosta. On kuitenkin painotettava, että direktiivin 92/43/ETY 4 artiklan 4 kohdasta ja 6 artiklan 1 kohdasta johtuvia velvoitteita olisi sovellettava mahdollisimman pian ja enintään kuuden vuoden kuluessa siitä, kun alustava luettelo alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista hyväksyttiin.
- (7) Tämän päätöksen soveltamisalaan eivät kuulu Bulgarian ja Romanian alueet, sillä kyseiset jäsenvaltiot aloittivat alueehdotustensa toimittamisen komissiolle liittymisensä jälkeen.
- (8) Saksa, Espanja, Ranska, Italia, Itävalta, Puola, Slovenia, Slovakia, Suomi ja Ruotsi ovat toimittaneet direktiivin 92/43/ETY 1 artiklassa tarkoitetut ehdotukset yhteisön tärkeinä pitämiksi alueiksi alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisen alueen osalta direktiivin 4 artiklan 1 kohdan mukaisesti maaliskuun 2002 ja syyskuun 2006 välisenä aikana.
- (9) Ehdotettujen alueiden luettelojen mukana on toimitettu kutakin aluetta koskevat tiedot ehdotettujen Natura 2000 -alueiden ilmoituslomakkeesta 18 päivänä joulukuuta 1996 tehdyn komission päätöksen 97/266/EY<sup>(3)</sup> mukaisessa muodossa.
- (10) Näihin tietoihin kuuluvat kyseisen jäsenvaltion toimittama viimeisin ja lopullisin versio alueen kartasta, alueen nimi, sijainti ja laajuus sekä tiedot, jotka on saatu soveltamalla direktiivin 92/43/ETY liitteessä III eriteltyjä perusteita.

<sup>(1)</sup> EYVL L 206, 22.7.1992, s. 7, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä 2006/105/EY (EUVL L 363, 20.12.2006, s. 368).

<sup>(2)</sup> EUVL L 14, 21.1.2004, s. 21.

<sup>(3)</sup> EYVL L 107, 24.4.1997, s. 1.

- (11) Komissio on laatinut yhteisymmärryksessä kunkin asianomaisen jäsenvaltion kanssa luonnoksen luetteloksi alueista, mukaan lukien alueet, joilla on ensisijaisesti suojeltavia luontotyyppejä tai ensisijaisesti suojeltavia lajeja; tämän luonnoksen perusteella olisi laadittava ensimmäinen päivitetty luettelo alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista.
- (12) Tietämys luontotyyppien ja lajien esiintymisestä ja levinneisyydestä lisääntyy jatkuvasti direktiivin 92/43/ETY 11 artiklan mukaisen seurannan tuloksena. Tästä syystä alueiden arviointi ja valinta yhteisön tasolla on tehty tällä hetkellä parhaan saatavissa olevan tiedon mukaan.
- (13) Jotkin jäsenvaltiot eivät kuitenkaan ole ehdottaneet riittävästi alueita täyttääkseen direktiivin 92/43/ETY tiettyjä luontotyyppejä ja lajeja koskevat vaatimukset. Näin ollen ei voida tehdä sitä johtopäätöstä, että verkosto olisi valmis kyseisten lajien ja luontotyyppien osalta. Koska tietojen saanti ja sopimukseen pääsy jäsenvaltioiden kanssa on viivästynyt, komissio katsoo, että sen olisi hyväksyttävä ensimmäinen päivitetty alueiden luettelo, jota on tarpeen täydentää direktiivin 92/43/ETY 4 artiklan säännösten mukaisesti.
- (14) Päätös 2004/69/EY olisi korvattava selkeyden ja avoimuuden vuoksi.

- (15) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat habitaattikomitean lausunnon mukaiset,

ON TEHNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

*1 artikla*

Tämän päätöksen liitteessä on direktiivin 92/43/ETY 4 artiklan 2 kohdan kolmannen alakohdan mukainen ensimmäinen päivitetty luettelo alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista.

*2 artikla*

Kumotaan päätös 2004/69/EY.

*3 artikla*

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 25 päivänä tammikuuta 2008.

*Komission puolesta*

Stavros DIMAS

*Komission jäsen*

## LIITE

**Ensimmäinen päivitetty luettelo alpiinisen vyöhykkeen luonnonmaantieteellisellä alueella olevista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista**

Yhteisön tärkeinä pitämien alueiden yksilöimiseen käytetään Natura 2000 -ilmoituslomakkeessa toimitettuja tietoja, alueen kartta mukaan luettuna. Toimivaltaiset kansalliset viranomaiset ovat toimittaneet tiedot direktiivin 4 artiklan 1 kohdan toisen alakohdan mukaisesti.

Jäljempänä olevassa taulukossa annetaan seuraavat tiedot:

A: Yhteisön tärkeänä pitämien alueiden koodi, joka koostuu yhdeksästä merkistä. Kaksi ensimmäistä merkkiä ilmaisee jäsenvaltion ISO-tunnuksen.

B: Yhteisön tärkeänä pitämien alueiden nimi.

C: \* = Kyseisellä alueella esiintyy vähintään yksi direktiivin 92/43/ETY 1 artiklassa tarkoitettu ensisijaisesti suojeltava luontotyyppi tai ensisijaisesti suojeltava laji.

D: Yhteisön tärkeänä pitämien alueiden pinta-ala (ha) tai pituus (km).

E: Yhteisön tärkeänä pitämien alueiden maantieteelliset koordinaatit (leveys- ja pituusasteet).

Kaikki jäljempänä yhteisön luettelossa mainitut tiedot perustuvat Saksan, Espanjan, Ranskan, Italian, Itävallan, Puolan, Slovenian, Slovakian, Suomen ja Ruotsin esittämiin ja varmistamiin tietoihin.

A	B	C	D		E	
			Yhteisön tärkeänä pitämien alueiden pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueiden pituus (km)	Pituusaste	Leveysaste
Yhteisön tärkeänä pitämien alueiden koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueiden nimi	*				
AT1203A00	Ötscher — Dürrenstein	*	42 617		E 15 6	N 47 50
AT1211A00	Wienerwald — Thermenregion	*	52 296		E 16 7	N 48 8
AT1212A00	Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand — Schneeberg — Rax	*	64 066		E 15 59	N 47 53
AT2101000	Nationalpark Hohe Tauern (Kernzone I und Sonderschutzgebiete)	*	29 496		E 12 48	N 47 0
AT2102000	Nationalpark Nockberge (Kernzone)	*	7 744		E 13 45	N 46 53
AT2103000	Hörfeld Moor — Kärntner Anteil	*	88		E 14 31	N 47 0
AT2104000	Sablatnig Moor	*	96		E 14 36	N 46 34
AT2105000	Vellacher Kotschna	*	586		E 14 34	N 46 23
AT2106000	Mussen	*	399		E 12 55	N 46 42
AT2108000	Inneres Pöllatal	*	3 198		E 13 28	N 47 3
AT2109000	Wolayersee und Umgebung	*	1 940		E 12 53	N 46 37
AT2112000	Villacher Alpe (Dobratsch)	*	2 327		E 13 41	N 46 35
AT2114000	Obere Drau	*	977,02		E 13 14	N 46 45
AT2115000	Hochmoor bei St. Lorenzen	*	48		E 13 55	N 46 51
AT2116000	Görttschacher Moos — Obermoos im Gailtal	*	1 199		E 13 30	N 46 36

A	B	C	D		E	
			Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*			Pituusaste	Leveysaste
AT2117000	Turner See	*	59		E 14 34	N 46 35
AT2118000	Gail im Lesachtal	*	55		E 12 56	N 46 40
AT2119000	Gut Walterskirchen	*	32		E 14 11	N 46 37
AT2120000	Schütt — Graselitzen	*	2 307		E 13 41	N 46 35
AT2121000	Höfleinmoor	*	6		E 14 23	N 46 34
AT2122000	Ratschitschacher Moor	*	23		E 14 42	N 46 38
AT2123000	Möserner Moor	*	12		E 13 15	N 46 42
AT2124000	Untere Lavant	*	56		E 14 53	N 46 42
AT2125000	Reifnitzbach		1,7		E 14 10	N 46 36
AT2126000	Tiebelmündung	*	58		E 14 0	N 46 41
AT2127000	Fronwiesen	*	69		E 14 6	N 46 31
AT2128000	Kalk-Tuffquellen Völkermarkter Stausee	*	3,7		E 14 40	N 46 37
AT2130000	Lendspitz-Maiernigg	*	77,43		E 14 15	N 46 36
AT2204000	Steirisches Dachsteinplateau	*	7 451,17		E 13 48	N 47 30
AT2205000	Pürgschachen-Moos und ennsnahe Bereiche zwischen Selzthal und dem Gesäuseeingang	*	1 619,14		E 14 24	N 47 34
AT2206000	Ödensee	*	198,29		E 13 49	N 47 33
AT2207000	NSG Hörfeld	*	47,49		E 14 30	N 47 1
AT2209001	Steilhangmoor im Untertal	*	14,24		E 13 42	N 47 21
AT2209002	Patzenkar	*	130,48		E 13 39	N 47 19
AT2209003	Hochlagen der südöstlichen Schladminger Tauern	*	6 498,91		E 13 59	N 47 15
AT2209004	Hochlagen der östlichen Wölzer Tauern und Seckauer Alpen	*	14 046,15		E 14 40	N 47 20
AT2210000	Ennstaler Alpen/Gesäuse	*	14 529,94		E 14 36	N 47 33
AT2212000	NSG Wörschacher Moos und ennsnahe Bereiche	*	401		E 14 10	N 47 33
AT2215000	Teile der Eisenerzer Alpen	*	4 391,29		E 14 54	N 47 29
AT2216000	Kirchkogel bei Pernegg		40,43		E 15 19	N 47 20
AT2217000	Peggauer Wand		40,91		E 15 21	N 47 12

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
AT2219000	Teile des steirischen Nockgebietes	*	2 080,53		E 13 49	N 46 56
AT2221000	Gamperlacke	*	86,3		E 14 16	N 47 33
AT2223000	Pölshof bei Pöls	*	7,86		E 14 36	N 47 13
AT2224000	Zlaimmöser-Moore / Weißenbachalm	*	12,93		E 13 53	N 47 36
AT2226001	Dürnberger Moor	*	37,76		E 14 21	N 47 5
AT2226002	Furtner Teich		32,03		E 14 23	N 47 5
AT2227000	Schluchtwald der Gulling	*	149,83		E 14 11	N 47 29
AT2228000	Ramsauer Torf	*	2,3		E 13 40	N 47 24
AT2233000	Raabklamm	*	554,93		E 15 32	N 47 14
AT2236000	Ober- und Mittellauf der Mur mit Puxer Auwald, Puxer Wand und Gulsen	*	1 309,19		E 14 50	N 47 14
AT2238000	Gersdorfer Altarm	*	8,41		E 13 57	N 47 27
AT2240000	Ennsaltarme bei Niederstuttern	*	69,66		E 14 4	N 47 30
AT2243000	Totes Gebirge mit Altausseer See	*	24 201,69		E 14 7	N 47 36
AT2244000	Flaumeichenwälder im Grazer Bergland	*	4,55		E 15 22	N 47 6
AT3101000	Dachstein	*	14 627		E 13 40	N 47 30
AT3104000	Radinger Moorwiesen	*	3		E 14 18	N 47 44
AT3111000	Nationalpark Kalkalpen, 1. Verordnungsabschnitt	*	21 454		E 14 22	N 47 46
AT3116000	Kalksteinmauer und Orchideenwiese Laussa	*	103		E 14 26	N 47 57
AT3117000	Mond- und Attersee		6 135		E 13 29	N 47 47
AT3203010	Winklmoos	*	78,08		E 12 35	N 47 39
AT3204002	Sieben-Möser/Gerlosplatte	*	168,57		E 12 8	N 47 14
AT3205021	Obertauern-Hundsfeldmoor	*	99,84		E 13 33	N 47 15
AT3206007	Bluntauental	*	433,8		E 13 7	N 47 34
AT3207020	Seetaler See	*	214,54		E 13 56	N 47 9
AT3208118	Schwarzbergklamm	*	14,07		E 12 37	N 47 37
AT3210001	Hohe Tauern, Salzburg	*	80 514		E 12 44	N 47 8

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
AT3211012	Kalkhochalpen, Salzburg	*	23 710		E 13 5	N 47 30
AT3212111	Tauglgries	*	31,9		E 13 8	N 47 39
AT3213003	Gerzkopf	*	90,83		E 13 25	N 47 27
AT3214000	Rotmoos-Käfertal	*	168,74		E 12 47	N 47 7
AT3222000	Moore am Überling	*	38,41		E 13 54	N 47 10
AT3224000	Entrische Kirche			2	E 13 5	N 47 16
AT3226000	Zinkenbach-Karlgraben	*	100,41		E 13 21	N 47 40
AT3227000	Untersberg-Vorland	*	193,23		E 12 56	N 47 45
AT3301000	Hohe Tauern, Tirol	*	61 000		E 12 28	N 47 2
AT3302000	Vilsalpsee	*	1 831		E 10 30	N 47 27
AT3303000	Valsertal	*	3 519,4		E 11 36	N 47 2
AT3304000	Karwendel	*	73 000		E 11 29	N 47 24
AT3305000	Öztaler Alpen	*	39 470		E 11 1	N 46 50
AT3306000	Afrigal	*	71,6		E 10 48	N 47 21
AT3307000	Egelsee	*	3,07		E 12 10	47 36
AT3308000	Schwemm	*	65,68		E 12 17	N 47 39
AT3309000	Lechtal	*	4 138		E 10 32	N 47 20
AT3310000	Arzler Pitzeklamme	*	31,2		E 10 46	N 47 12
AT3311000	Engelswand		39,8		E 10 55	N 47 9
AT3313000	Fliesser Sonnenhänge		88,84		E 10 37	N 47 7
AT3401000	Naturschutzgebiet Rohrach	*	48,19		E 9 48	N 47 35
AT3402000	Rheindelta	*	2 065,65		E 9 38	N 47 30
AT3403000	Mehrerauer Seeufer — Mündung der Bregenzerach	*	118,29		E 9 42	N 47 30
AT3405000	Bregenzerachschlucht	*	434,02		E 9 48	N 47 29
AT3406000	Witmoos	*	18,19		E 9 50	N 47 30
AT3407000	Fohramoos	*	54,29		E 9 48	N 47 25



A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
AT3408000	Bangs — Matschels	*	447,42		E 9 32	N 47 16
AT3409000	Ludescherberg	*	377,35		E 9 48	N 47 12
AT3410000	Gadental	*	1 543,77		E 9 59	N 47 13
AT3413000	Wiegensee	*	64,74		E 10 5	N 46 58
AT3414000	Leiblach	*	7,62		E 9 44	N 47 33
AT3415000	Alpenmannstreu Gamperdonatal	*	37,61		E 9 39	N 47 5
AT3416000	Spirkenwälder Saminatal	*	477,57		E 9 36	N 47 9
AT3417000	Spirkenwälder Brandnertal		104,74		E 9 45	N 47 7
AT3418000	Spirkenwald Oberer Tritt	*	11,87		E 9 42	N 47 8
AT3419000	Spirkenwälder Innergamp	*	43,87		E 9 38	N 47 9
AT3420000	Unter-Überlutt		22,85		E 9 58	N 47 15
AT3421000	Gsieg — Obere Mähder		73,13		E 9 41	N 47 23
AT3422000	Schuttfluren Tafamunt		68,43		E 10 4	N 46 58
DE8236371	Flyschberge bei Bad Wiessee	*	954,58	0	E 11 40	N 47 42
DE8238301	Standortübungsplatz St.Margarethen/Brannenburg	*	64	0	E 12 4	N 47 43
DE8239371	Hochriesgebiet und Hangwälder im Aschauer Tal	*	1 826,39	0	E 12 15	N 47 44
DE8239372	Geigelstein und Achentaldurchbruch	*	3 207,18	0	E 12 20	N 47 42
DE8240371	Mettenhamer Filz, Süssener und Lanzinger Moos mit Extensivwiesen	*	151,09	0	E 12 26	N 47 44
DE8241371	Extensivwiesen um Ruhpolding		103,12	0	E 12 37	N 47 45
DE8241372	Östliche Chiemgauer Alpen	*	12 922,66	0	E 12 40	N 47 42
DE8325301	Lindenberger Moos	*	106	0	E 9 52	N 47 36
DE8332303	Bergsturzgebiet "Im Gsott"	*	118	0	E 11 5	N 47 38
DE8332304	Ammertaler Wiesmahdhänge	*	440	0	E 11 3	N 47 36
DE8332371	Moore im oberen Ammertal	*	629,53	0	E 11 2	N 47 36
DE8333371	Extensivwiesen um Glentleiten bei Großweil	*	132,37	0	E 11 17	N 47 39
DE8334302	Probstalm und Probstensteinwand	*	88	0	E 11 29	N 47 39

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
DE8334372	Kammolchlebensraum bei Kochel		31,19	0	E 11 23	N 47 39
DE8334373	Kesselberggebiet	*	647,95	0	E 11 20	N 47 37
DE8336371	Mangfallgebirge	*	14 871,3	0	E 11 51	N 47 37
DE8342301	Nationalpark Berchtesgaden	*	21 364	0	E 12 55	N 47 33
DE8342302	NSG 'Aschau', NSG 'Schwarzbach' und Schwimmendes Moos	*	803	0	E 12 46	N 47 39
DE8343303	Untersberg	*	3 514	0	E 12 59	N 47 41
DE8343371	Moore und Extensivwiesen bei Berchtesgaden	*	30,71	0	E 12 57	N 47 37
DE8343372	Extensivwiesen in der Ramsau		42,69	0	E 12 56	N 47 36
DE8424302	Naturschutzgebiet 'Rohrachschlucht'	*	174	0	E 9 48	N 47 35
DE8426301	Oberes Weißachtal mit Lanzen-, Katzen- und Mittelbach	*	712	0	E 10 3	N 47 31
DE8426302	Nagelfluhkette Hochgrat-Steineberg	*	1 993	0	E 10 6	N 47 30
DE8427301	Grünten	*	146	0	E 10 19	N 47 32
DE8429303	Kienberg mit Magerrasen im Tal der Steinacher Ach	*	624	0	E 10 31	N 47 33
DE8429304	Aggenstein	*	130	0	E 10 33	N 47 32
DE8430303	Falkenstein, Alatsee, Faulenbacher- und Lechtal	*	987	0	E 10 42	N 47 33
DE8431371	Ammergebirge	*	27 581,8	0	E 10 56	N 47 32
DE8432301	Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe	*	692	0	E 11 9	N 47 34
DE8432302	Auerberg, Mühlberg	*	293	0	E 11 9	N 47 34
DE8433301	Karwendel mit Isar	*	19 590	0	E 11 20	N 47 29
DE8433371	Estergebirge	*	6 076,87	0	E 11 12	N 47 32
DE8434372	Jachenau und Extensivwiesen bei Fleck	*	1 453,79	0	E 11 30	N 47 36
DE8525301	Häderichmoore	*	89	0	E 9 59	N 47 29
DE8526301	Wildflusssystem Bolgenach	*	164	0	E 10 8	N 47 26
DE8526302	Piesenkopfmoores	*	779	0	E 10 8	N 47 25
DE8527301	Hörnergruppe	*	1 183	0	E 10 10	N 47 27
DE8527371	Schönberger Ach	*	29,56	0	E 10 12	N 47 26

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
DE8528301	Allgäuer Hochalpen	*	21 227	0	E 10 19	N 47 23
DE8532371	Wettersteingebirge	*	4 256,91	0	E 11 5	N 47 25
DE8533301	Mittenwalder Buckelwiesen	*	1 927	0	E 11 14	N 47 27
DE8626301	Hoher Ifen	*	2 451	0	E 10 8	N 47 22
DE8627301	Engenkopfmoor	*	94	0	E 10 12	N 47 23
DE8627302	Schlappolt	*	195	0	E 10 13	N 47 21
ES0000016	Ordesa y Monte Perdido	*	15 608		W 0 1	N 42 38
ES0000018	Prepirineu Central català	*	47 083		E 1 43	N 42 16
ES0000022	Aigüestortes	*	45 890		E 0 56	N 42 34
ES0000123	Larra-Aztparreta	*	3 946,38		W 0 46	N 42 56
ES0000126	Roncesvalles-Selva de Irati	*	17 039		W 1 7	N 42 58
ES0000149	Posets — Maladeta	*	33 267		E 0 31	N 42 38
ES2200009	Larrondo-Lakartzela	*	2 151		W 0 53	N 42 56
ES2200012	Río Salazar	*	508,35		W 1 10	N 42 42
ES2200019	Monte Alduide	*	9 028,60		W 1 27	N 43 1
ES2200025	Sistema fluvial de los ríos Irati, Urrobi y Erro	*	1 096		W 1 19	N 42 42
ES2200027	Ríos Eska y Biniés	*	385		W 0 58	N 42 44
ES2410001	Los Valles — Sur	*	14 655		W 0 46	N 42 44
ES2410002	Pico y Turberas del Anayet		409		W 0 26	N 42 47
ES2410003	Los Valles	*	27 058		W 0 40	N 42 48
ES2410005	Guara Norte	*	12 763		W 0 13	N 42 17
ES2410006	Bujaruelo — Garganta de Los Navarros	*	9 775		W 0 8	N 42 42
ES2410008	Garganta de Obarra	*	736		E 0 37	N 42 24
ES2410009	Congosto de Ventamillo	*	247		E 0 27	N 42 29
ES2410010	Monte Pacino	*	510		W 0 21	N 42 45
ES2410011	Cabecera del Río Aguas Limpias	*	3 037		W 0 17	N 42 49

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
ES2410013	Macizo de Cotiella	*	8 275		E 0 19	N 42 31
ES2410014	Garcipollera — Selva de Villanúa	*	3 899		W 0 28	N 42 38
ES2410019	Río Cinca (Valle de Pineta)	*	118		E 0 7	N 42 39
ES2410021	Curso Alto del Río Aragón		146		W 0 32	N 42 39
ES2410022	Cuevas de Villanúa		0,12		W 0 31	N 42 41
ES2410023	Collarada y Canal de Ip	*	6 001		W 0 29	N 42 43
ES2410024	Telera — Acumuer	*	5 555		W 0 19	N 42 38
ES2410025	Sierra y Cañones de Guara	*	34 663		W 0 10	N 42 15
ES2410027	Río Aurín	*	91		W 0 25	N 40 38
ES2410029	Tendeñera	*	12 813		W 0 12	N 42 39
ES2410031	Foz Escarrilla — Cucuraza	*	1 610		W 0 18	N 42 44
ES2410040	Puertos de Panticosa, Bramatuero y Brazatos	*	3 001		W 0 11	N 42 46
ES2410044	Puerto de Otal — Cotefablo	*	1 964		W 0 12	N 42 36
ES2410045	Sobrepuerto	*	3 469		W 0 14	N 42 34
ES2410046	Río Ésera	*	1 759		E 0 28	N 42 34
ES2410048	Río Ara	*	2 019,06		W 0 6	N 42 37
ES2410049	Río Isábena	*	1 993		E 0 34	N 42 19
ES2410050	Cuenca del Río Yesa	*	5 601		E 0 2	N 42 31
ES2410051	Cuenca del Río Airés	*	3 743		E 0 6	N 42 34
ES2410052	Alto Valle del Cinca	*	14 655		E 0 11	N 42 40
ES2410053	Chistau	*	9 767		E 0 18	N 42 35
ES2410054	Sierra Ferrera	*	8 023		E 0 16	N 42 28
ES2410055	Sierra de Arro	*	1 460		E 0 13	N 42 25
ES2410056	Sierra de Chía — Congosto de Seira	*	8 666		E 0 24	N 42 30
ES2410059	El Turbón	*	2 822		E 0 30	N 42 25
ES2410150	Cueva de Los Moros		0,25		W 0 31	N 42 41

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
ES2410154	Turberas del Macizo de Los Infernos		50,27		W 0 16	N 42 46
ES2410155	Turberas de Acumuer		13,3		W 0 25	N 42 42
ES5120002	Capçaleres del Ter i del Fresser	*	10 267		E 2 12	N 42 23
ES5120003	Serra Cavallera	*	3 438		E 2 14	N 42 17
ES5120019	Riu Ter	*	360		E 2 18	N 42 14
ES5130003	Alt Pallars	*	43 314		E 1 21	N 42 39
ES5130004	Baish Aran	*	8 294		E 0 44	N 42 48
ES5130005	Era Artiga de Lin — Eth Portilhon	*	4 824		E 0 42	N 42 41
ES5130006	Estanho de Vielha		29		E 0 48	N 42 42
ES5130007	Riberes de l'Alt Segre	*	225		E 1 51	N 42 24
ES5130010	Serra de Boumort	*	7 255		E 1 7	N 42 15
ES5130011	Riu de la Llosa	*	84		E 1 42	N 42 24
ES5130012	Vall Alta de Serradell-Serra de Sant Gervàs		5 117		E 0 50	N 42 20
ES5130019	Estany de Montcortès		45		E 0 59	N 42 19
ES5130022	La Torrassa	*	60		E 1 8	N 42 36
ES5130023	Beneïdor	*	416		E 1 34	N 42 22
ES5130024	La Faiada de Malpàs i Cambatiri		1 280		E 0 45	N 42 22
FI1300101	Pallas-Ounastunturi	*	59 426		E 23 56	N 68 8
FI1300102	Malla	*	3 089		E 20 40	N 69 3
FI1300103	Pöyrisjärven erämaa	*	146 834		E 24 9	N 68 36
FI1300105	Käsivarren erämaa	*	264 892		E 21 44	N 68 55
FI1300107	Jietanasvuoma	*	1 511		E 22 34	N 68 27
FI1300108	liton palsasuot	*	66		E 21 25	N 68 43
FI1300111	Sotkavuoma	*	2 602		E 23 16	N 68 20
FI1300112	Saanan luonnonsuojelualue	*	240		E 20 50	N 69 2
FI1300118	Tarvantovaara	*	66 403		E 22 51	N 68 35

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
FI1300201	Lemmenjoen kansallispuisto	*	285 990		E 25 36	N 68 35
FI1300202	Muotkatunturin erämaa	*	158 208		E 26 17	N 69 8
FI1300204	Vätsärin erämaa	*	157 368		E 28 34	N 69 13
FI1300207	Pieran Marin jänkä	*	2 643		E 27 10	N 69 24
FI1300601	Puljun erämaa	*	56 351		E 24 43	N 68 20
FI1302001	Kevo	*	71 406		E 26 41	N 69 34
FI1302002	Kaldoaivin erämaa	*	351 633		E 27 52	N 69 39
FI1302003	Paistunturin erämaa	*	159 770		E 26 13	N 69 37
FI1302004	Pulmankijärvi		1 623		E 27 59	N 69 57
FI1302008	Vetsijoen suistolehto		14		E 27 18	N 69 57
FI1302009	Kirkkotupien niitty	*	1,1		E 27 0	N 69 51
FI1302010	Luomusjoen kuolpuna		2		E 26 8	N 69 23
FI1302011	Välimaan kenttä	*	2		E 27 29	N 70 1
FI1302012	Pappilan niitty	*	3,2		E 27 0	N 69 51
FI1302013	Mieraslompolon kenttä	*	2,2		E 27 12	N 69 35
FR7200742	Massif du Moule de Jaout	*	16 600		W 0 24	N 43 2
FR7200743	Massif du Ger et du Lurien	*	14 150		W 0 21	N 42 49
FR7200744	Massif de Sesques et de l'Ossau	*	25 650		W 0 30	N 42 54
FR7200745	Massif du Montagnon	*	8 871		W 0 31	N 43 1
FR7200746	Massif de l'Anie et d'Espelunguere	*	14 461		W 0 38	N 42 53
FR7200747	Massif du Layens	*	5 750		W 0 38	N 43 3
FR7200749	Montagnes du Baretous	*	14 600		W 0 46	N 43 2
FR7200750	Montagnes de la Haute Soule	*	14 750		W 0 53	N 42 59
FR7200751	Montagnes du Pic des Escaliers	*	9 200		W 0 59	N 43 3
FR7200752	Massif des Arbailles	*	13 000		W 1 1	N 43 7
FR7200753	Forêt d'Iraty	*	2 500		W 1 4	N 43 1

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
FR7200754	Montagnes de Saint-Jean-Pied-de-Port	*	13 500		W 1 11	N 43 4
FR7200790	Le Saison (cours d'eau)	*	2 200		W 0 52	N 43 14
FR7200791	Le Gave d'Oloron (cours d'eau) et Marais de Labastide-Villefranche	*	2 450		W 0 51	N 43 22
FR7200792	Le Gave d'Aspe et le Lourdios (cours d'eau)	*	1 600		W 0 36	N 43 4
FR7200793	Le Gave d'Ossau	*	2 300		W 0 25	N 43 4
FR7300821	Vallée de l'Isard, mail de Bulard, pics de Maubermé, de Serre-Haute et du Crabère	*	6 428		E 0 55	N 42 50
FR7300822	Vallée du Riberot et massif du Mont Valier	*	7 745		E 1 3	N 42 48
FR7300825	Mont Ceint, mont Béas, tourbière de Bernadouze	*	2 218		E 1 24	N 42 47
FR7300827	Vallée de l'Aston	*	15 030		E 1 39	N 42 41
FR7300829	Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la Petite Caugno	*	2 484		E 1 39	N 42 49
FR7300831	Quérigut, Laurenti, Rabassolles, Balbonne, la Bruyante, haute vallée de l'Oriège	*	10 279		E 2 2	N 42 40
FR7300838	Grotte de Montseron		1		E 1 19	N 43 1
FR7300839	Grotte du Ker de Massat		1		E 1 19	N 42 53
FR7300841	Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la carrière de Sabarat	*	1 633		E 1 20	N 43 4
FR7300842	Pechs de Foix, Soula et Roquefixade, grotte de l'Herm	*	2 216		E 1 39	N 42 56
FR7300880	Haute vallée d'Oô	*	3 407		E 0 30	N 42 43
FR7300881	Haute vallée de la Pique	*	8 251		E 0 35	N 42 43
FR7300883	Haute vallée de la Garonne	*	11 134		E 0 46	N 42 52
FR7300884	Zones rupestres xéothermiques du bassin de Marignac, Saint-Béat, pic du Gar, montagne de Rié	*	7 680		E 0 43	N 42 57
FR7300920	Granquet-Pibeste et Soum d'Ech	*	7 200	0	W 0 9	N 43 3
FR7300921	Gabizos (et vallée d'Arrens, versant sud-est du Gabizos)	*	2 924		W 0 16	N 42 55
FR7300922	Gaves de Pau et de Cauterets (et gorge de Cauterets)	*	357		W 0 9	N 43 5
FR7300923	Moun Né de Cauterets, pic de Cabalios	*	3 711		W 0 8	N 42 55
FR7300924	Péguère, Barbat, Cambalès	*	4 651		W 0 10	N 42 51

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
FR7300925	Gaube, Vignemale	*	7 395		W 0 8	N 42 48
FR7300926	Ossoue, Aspé, Cestrède	*	5 226		W 0 3	N 42 45
FR7300927	Estaubé, Gavarnie, Troumouse et Barroude	*	9 479		E 0 3	N 42 43
FR7300928	Pic Long Campbielh	*	8 174		E 0 7	N 42 47
FR7300929	Néouvielle	*	6 191		E 0 9	N 42 51
FR7300930	Barèges, Ayre, Piquette	*	1 635	0	E 0 6	N 42 52
FR7300931	Lac Bleu Léviste	*	7 377		E 0 2	N 42 55
FR7300932	Liset de Hount Blanque	*	4 059		E 0 10	N 42 57
FR7300933	Hautes-Baronnies, Coume de Pailhas	*	300		E 0 15	N 43 0
FR7300934	Rioumajou et Moudang	*	9 522		E 0 17	N 42 44
FR7300935	Haut-Louron: Aygues Tortes, Caillauas, Gourgs Blancs, Gorges de Clarabide, pics des Pichadères et d'Estiouère, montagne de Tramadits	*	5 439		E 0 25	N 42 43
FR7301822	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	*	9 602		E 1 49	N 43 5
FR8201680	Landes, pelouses et forêts du Vallon de la Jarjatte et prairies humides de Lus	*	2 777		E 5 47	N 44 40
FR8201681	Pelouses à orchidées et lisières du Vercors Occidental	*	329		E 5 10	N 44 49
FR8201682	Pelouses et habitats rocheux du rebord méridional du Vercors	*	2 284		E 5 17	N 44 52
FR8201692	Sources et habitats rocheux de la Vernaison et des Goulets de Combe Laval et du Vallon de Sainte-Marie	*	1 235		E 5 20	N 44 59
FR8201696	Tuffières du Vercors	*	71		E 5 35	N 44 50
FR8201698	Contamines Montjoie — Miage — Tré la Tête	*	5 547		E 6 44	N 45 46
FR8201699	Aiguilles Rouges	*	9 065		E 6 51	N 45 58
FR8201700	Haut Giffre	*	12 442		E 6 49	N 46 2
FR8201701	Les Aravis	*	8 907		E 6 33	N 45 58
FR8201702	Plateau de Beauregard	*	87		E 6 23	N 45 52
FR8201703	Massif de la Tournette	*	4 658		E 6 16	N 45 50
FR8201704	Les Frettes — Massif des Glières	*	4 793		E 6 20	N 45 59
FR8201705	Massif du Bargy	*	2 891		E 6 28	N 46 0



A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
FR8201706	Roc d'Enfer	*	4 054		E 6 35	N 46 11
FR8201708	Mont de Grange		1 261		E 6 48	N 46 15
FR8201709	Cornettes de Bise	*	1 551		E 6 47	N 46 19
FR8201710	Massif des Voirons		978		E 6 21	N 46 12
FR8201712	Le Salève	*	1 599		E 6 11	N 46 9
FR8201715	Vallée de l'Arve	*	72		E 6 20	N 46 6
FR8201719	Delta de la Dranse	*	53		E 6 30	N 46 23
FR8201720	Cluse du Lac d'Annecy	*	282		E 6 13	N 45 47
FR8201722	Zones humides du Bas Chablais	*	248		E 6 26	N 46 20
FR8201723	Plateau Gavot	*	165		E 6 39	N 46 22
FR8201724	Marais de Chilly et de Marival		24		E 6 17	N 46 17
FR8201732	Tourbières des lacs Luitel et Praver	*	17		E 5 51	N 45 5
FR8201733	Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon		2 686		E 5 54	N 45 8
FR8201735	Landes, tourbières et habitats rocheux du Massif de Taillefer	*	2 858		E 5 55	N 45 3
FR8201736	Marais à Laiche bicolore, prairies de fauche et habitats rocheux du Vallon du Ferrand et du Plateau d'Emparis	*	2 446		E 6 13	N 45 4
FR8201738	Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du Bassin de Bourg-d'Oisans	*	3 372		E 6 2	N 45 3
FR8201740	Landes, pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux des Hauts Plateaux de Chartreuse et de ses versants	*	4 431		E 5 53	N 45 23
FR8201741	Forêts de ravins, landes et habitats rocheux des ubacs du Charmant Som et des Gorges du Guiers Mort	*	2 070		E 5 45	N 45 19
FR8201743	Prairies à orchidées, tuffières et gorges de la Bourne	*	3 533		E 5 23	N 45 4
FR8201744	Landes, pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux des Hauts Plateaux et de la bordure orientale du Vercors	*	18 960		E 5 30	N 44 52
FR8201745	Pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux du Plateau du Sornin	*	960		E 5 36	N 45 11
FR8201747	Landes, pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux du Massif de l'Obiou et des gorges de la Souloise	*	3 750		E 5 53	N 44 46
FR8201751	Massif de la Muzelle en Oisans — Parc des Ecrins	*	16 676		E 6 3	N 44 55

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
FR8201753	Forêts, landes et prairies de fauche des versants du Col d'Ornon	*	4 775		E 5 58	N 44 58
FR8201770	Réseau de zones humides, pelouses, landes et falaises de l'avant-pays savoyard	*	3 156		E 5 45	N 45 36
FR8201772	Réseau de zones humides dans l'Albanais	*	401		E 5 57	N 45 46
FR8201773	Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la Basse Vallée de l'Isère	*	822		E 6 13	N 45 34
FR8201774	Tourbière des Creusates	*	12		E 6 1	N 45 41
FR8201775	Rebord méridional du Massif des Bauges	*	1 170		E 6 1	N 45 31
FR8201776	Tourbière et lac des Saisies	*	288		E 6 31	N 45 46
FR8201777	Les Adrets de Tarentaise		467		E 6 44	N 45 36
FR8201778	Landes, prairies et habitats rocheux du Massif du Mont Thabor	*	4 806		E 6 34	N 45 7
FR8201779	Formations forestières et herbacées des Alpes internes		1 562		E 6 52	N 45 17
FR8201780	Réseau de vallons d'altitude à Caricion	*	9 516		E 7 0	N 45 29
FR8201781	Réseau de zones humides et alluviales des Hurtières	*	508		E 6 17	N 45 29
FR8201782	Perron des Encombres	*	2 034		E 6 25	N 45 16
FR8201783	Massif de la Vanoise	*	54 030		E 6 52	N 45 23
FR8202002	Partie orientale du Massif des Bauges	*	14 513		E 6 13	N 45 40
FR8202003	Massif de la Lauzière	*	9 543		E 6 22	N 45 28
FR8202004	Mont Colombier	*	2 182		E 6 7	N 45 38
FR9101468	Bassin du Rebenty	*	8 587		E 1 59	N 42 46
FR9101470	Haute Vallée de l'Aude et Bassin de l'Aiguette	*	8 731	0	E 2 11	N 42 46
FR9101471	Capcir, Carlit et Campcardos	*	39 781		E 1 55	N 42 34
FR9101472	Massif du Puigmal	*	8 805		E 2 7	N 42 26
FR9101473	Massif de Madres-Coronat	*	26 614	0	E 2 14	N 42 37
FR9101475	Massif du Canigou	*	11 640		E 2 21	N 42 28
FR9101476	Conque de la Preste	*	8 436		E 2 25	N 42 25
FR9102010	Sites à chiroptères des Pyrénées orientales		2 330		E 2 17	N 42 30

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
FR9301497	Plateau d'Emparis — Goleon	*	7 476		E 6 17	N 45 5
FR9301498	Combeynot — Lautaret — Ecrins	*	9 944		E 6 25	N 44 59
FR9301499	Clarée	*	25 732		E 6 37	N 45 1
FR9301502	Steppique Durancien et Queyrassin	*	19 698		E 6 37	N 44 40
FR9301503	Rochebrune — Izoard — Vallée de la Cerveyrette	*	26 701		E 6 40	N 44 47
FR9301504	Haut Guil — Mont Viso — Val Preveyre	*	18 733		E 7 0	N 44 42
FR9301505	Vallon des Bans — Vallée du Fournel	*	8 841		E 6 23	N 44 46
FR9301506	Valgaudemar	*	9 974		E 6 11	N 44 46
FR9301509	Piolit — Pic de Chabrières		1 599		E 6 17	N 44 35
FR9301511	Dévoluy — Durbon — Charance — Champsaur	*	35 604		E 5 54	N 44 36
FR9301519	Le Buech	*	2 431		E 5 50	N 44 17
FR9301523	Bois de Morgon — Forêt de Boscodon — Bragousse	*	2 522		E 6 25	N 44 29
FR9301524	Haute Ubaye — Massif du Chambeyron	*	14 105		E 6 51	N 44 34
FR9301525	Coste Plane — Champerous	*	1 511		E 6 26	N 44 27
FR9301526	La Tour des Sagnes — Vallon des Terres Pleines — Orrenaye	*	5 072		E 6 46	N 44 21
FR9301529	Dormillouse — Lavercq	*	6 396		E 6 31	N 44 20
FR9301530	Cheval Blanc — Montagne des Boules — Barre des Dourbes	*	8 275		E 6 26	N 44 7
FR9301533	L'Asse	*	21 890		E 6 22	N 43 56
FR9301535	Montagne de Val — Haut — Clues de Barles — Clues de Verdaches	*	13 225		E 6 16	N 44 16
FR9301546	Lac Saint-Léger	*	5,27		E 6 20	N 44 25
FR9301547	Grand Coyer	*	6 246		E 6 42	N 44 5
FR9301549	Entraunes	*	19 796		E 6 47	N 44 8
FR9301550	Sites à chauves souris de la Haute Tinée	*	1 738		E 6 55	N 44 15
FR9301552	Adret de Pra Gaze		99,82		E 6 51	N 44 16
FR9301554	Sites à chauves souris — Castellet-Les-Sausses et Gorges de Daluis	*	3 428		E 6 48	N 44 1

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
FR9301556	Massif du Lauvet d'Illonse et des Quatre Cantons — Dome de Barrot — Gorges du Cian	*	14 839		E 7 3	N 44 3
FR9301559	Le Mercantour	*	68 073		E 7 10	N 44 8
FR9301560	Mont Chajol	*	1 426		E 7 32	N 44 7
FR9301561	Marguareis — Ubac de Tende à Saorge	*	6 314		E 7 41	N 44 4
FR9301562	Sites à Spéléomanthes de Roquebilière	*	415		E 7 18	N 44 1
FR9301566	Sites à chauves souris de Breil-sur-Roya	*	2 475		E 7 31	N 43 55
FR9302002	Montagne de Seymuit — Crête de la Scie		1 404		E 6 14	N 44 25
FR9302005	La Bendola	*	1 058		E 7 34	N 43 58
IT1110006	Orsiera — Rocciavré		10 965		E 7 8	N 45 3
IT1110007	Laghi di Avigliana	*	420		E 7 23	N 45 4
IT1110008	Madonna della Neve sul Monte Lera		62		E 7 28	N 45 10
IT1110010	Gran Bosco di Salbertrand.	*	3 712		E 6 55	N 45 3
IT1110013	Monti Pelati e Torre Cives		145		E 7 44	N 45 24
IT1110021	Laghi di Ivrea	*	1 598		E 7 53	N 45 29
IT1110022	Stagno di Oulx		84		E 6 49	N 45 2
IT1110026	Champlas — Colle Sestriere	*	1 050		E 6 50	N 44 57
IT1110027	Boscaglie di Tasso di Guaglione (Val Clarea)	*	340		E 6 57	N 45 9
IT1110029	Pian della Mussa (Balme)	*	3 554		E 7 9	N 45 17
IT1110030	Oasi xerothermiche della Val di Susa-Orrido di Chianocco	*	1 250		E 7 7	N 45 9
IT1110031	Valle Thuras	*	978		E 6 51	N 44 53
IT1110032	Pra — Barant		4 120		E 7 3	N 44 45
IT1110033	Stazioni di Myricaria germanica		132		E 7 7	N 44 48
IT1110038	Col Basset (Sestriere)		271		E 6 52	N 44 58
IT1110039	Rocciamelone	*	1 966		E 7 5	N 45 10
IT1110040	Oasi xerothermica di Oulx — Auberge	*	1 070		E 6 49	N 45 3
IT1110042	Oasi xerothermica di Oulx — Amazas		339		E 6 49	N 45 1

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT1110043	Pendici del Monte Chaberton	*	329		E 6 46	N 44 57
IT1110044	Bardonecchia — Val Fredda		1 686		E 6 48	N 45 5
IT1110045	Bosco di Pian Prà (Rorà)	*	93		E 7 11	N 44 47
IT1110048	Grotta del Pugnetto		19	1	E 7 24	N 45 16
IT1110049	Les Arnaud e Punta Quattro Sorelle		1 328		E 6 39	N 45 4
IT1110052	Oasi xerotermitica di Puys — Beaulard	*	468		E 6 44	N 45 2
IT1110053	Valle della Ripa. (Argentera)		327		E 6 54	N 44 53
IT1110055	Arnodera — Colle Montabone	*	112		E 7 3	N 45 7
IT1110057	Serra di Ivrea		4 572		E 7 56	N 45 29
IT1110058	Cima Fourier e Lago Nero		640		E 6 47	N 44 54
IT1110080	Val Troncea	*	10 130		E 6 58	N 44 58
IT1110081	Monte Musiné e Laghi di Caselette	*	1 524		E 7 28	N 45 7
IT1120003	Monte Fenera		3 348		E 8 20	N 45 42
IT1120006	Val Mastallone	*	1 882		E 8 10	N 45 55
IT1120028	Alta Val Sesia	*	7 545		E 7 53	N 45 53
IT1130002	Val Sessera	*	10 787		E 8 2	N 45 41
IT1140003	Campello Monti		548		E 8 13	N 45 56
IT1140004	Rifugio M.Luisa (Val Formazza)		3 146		E 8 25	N 46 26
IT1140006	Greto Torrente Toce tra Domodossola e Villadossola	*	746		E 8 16	N 46 3
IT1140007	Boleto — M.te Avigno		390		E 8 21	N 45 47
IT1140016	Alpi Veglia e Devero	*	11 734		E 8 13	N 46 18
IT1160016	Stazione di muschi calcarizzanti — C.ba Sevia e C.ba Barmarossa	*	1,61		E 7 17	N 44 25
IT1160017	Stazione di Linum narbonense	*	8,28		E 7 16	N 44 25
IT1160018	Sorgenti del Maira, Bosco di Saretto, Rocca Provenzale		715		E 6 54	N 44 29
IT1160020	Bosco di Bagnasco	*	381		E 8 4	N 44 16
IT1160021	Gruppo del Tenibres	*	5 338		E 7 0	N 44 18

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT1160023	Vallone di Orgials — Colle della Lombarda		530		E 7 8	N 44 13
IT1160024	Colle e Lago della Maddalena, Val Puriac	*	1 276		E 6 54	N 44 24
IT1160026	Faggete di Pamparato, Tana del Forno, Grotta delle Turbiglie e Grotte di Bos		2 940		E 7 52	N 44 15
IT1160028	Grotta delle Vene		6,01	4	E 7 45	N 44 9
IT1160030	Stazione di Carex Pauciflora di Chialvetta		5,57		E 7 0	N 44 26
IT1160035	M. Antoroto		863		E 7 55	N 44 11
IT1160037	Grotta di Rio Martino		0,3	2	E 7 8	N 44 41
IT1160040	Stazioni di Euphorbia valloniana		207		E 7 10	N 44 31
IT1160056	Alpi Marittime	*	32 959		E 7 21	N 44 11
IT1160057	Alte Valli Pesio e Tanaro	*	9 340		E 7 42	N 44 9
IT1160058	Gruppo del M. Viso e bosco dell'Alevè	*	7 230		E 7 6	N 44 38
IT1201000	Parco Nazionale del Gran Paradiso	*	71 124		E 7 18	N 45 31
IT1201010	Ambienti calcarei d'alta quota della Valle di Rhêmes	*	1 593		E 7 4	N 45 30
IT1202000	Parco del Mont Avic	*	5 750		E 7 34	N 45 38
IT1203010	Zona Umida di Morgex	*	30		E 7 3	N 45 44
IT1203020	Lago di Lolair	*	28		E 7 8	N 45 41
IT1203030	Formazioni Steppiche della Cote De Gargantua	*	19		E 7 17	N 45 43
IT1203040	Stagno di Loson	*	4,55		E 7 33	N 45 46
IT1203050	Lago di Villa	*	27		E 7 41	N 45 41
IT1203060	Stagno di Holay		3,01		E 7 48	N 45 35
IT1203070	Mont Mars	*	380		E 7 55	N 45 38
IT1204010	Ambienti Glaciali del Monte Bianco	*	12 557		E 6 51	N 45 50
IT1204032	Talweg della Val Ferret	*	120		E 7 1	N 45 51
IT1204220	Ambienti glaciali del Gruppo del Monte Rosa	*	8 645		E 7 47	N 45 54
IT1205000	Ambienti d'alta quota delle Combe Thuiette e Sozin	*	356		E 6 57	N 45 40
IT1205010	Ambienti d'alta quota della Valgrisenche	*	336		E 7 0	N 45 32

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT1205020	Ambienti d'alta quota del Colle del Gran San Bernardo	*	750		E 7 8	N 45 52
IT1205030	Pont d'Ael	*	183		E 7 13	N 45 40
IT1205034	Castello e miniere abbandonate di Aymavilles		1,59		E 7 15	N 45 42
IT1205050	Ambienti Xerici del Mont Torretta — Bellon	*	49		E 7 14	N 45 43
IT1205061	Stazione di Astragalus centralpinus di Cogne		36		E 7 18	N 45 40
IT1205064	Vallone del Grauson	*	489		E 7 23	N 45 38
IT1205065	Vallone dell'Urtier	*	1 506		E 7 26	N 45 36
IT1205070	Zona Umida di Les Iles di Saint-Marcel	*	35		E 7 25	N 45 44
IT1205081	Ambienti calcarei d'alta quota attorno Al Lago Tsan	*	453		E 7 32	N 45 51
IT1205082	Stagno di Lo Ditor	*	22		E 7 33	N 45 50
IT1205090	Ambienti Xerici di Chameran — Grand Brison — Cly	*	97		E 7 34	N 45 45
IT1205100	Ambienti d'alta quota del Vallone della Legna	*	1 103		E 7 36	N 45 35
IT1205110	Stazione di Peonia Officinalis		33		E 7 47	N 45 37
IT1313712	Cima di Piano Cavallo — Bric Cornia	*	4 486		E 7 47	N 44 6
IT1314609	Monte Monega — Monte Prearba	*	3 670		E 7 48	N 44 1
IT1314610	Monte Saccarello — Monte Fronté	*	3 927		E 7 44	N 44 3
IT1314611	Monte Gerbonte	*	2 261		E 7 41	N 44 0
IT1315421	Monte Toraggio — Monte Pietravecchia	*	2 648		E 7 40	N 43 58
IT1322122	Croce della Tia — Rio Barchei	*	660		E 8 8	N 44 19
IT1322216	Ronco di Maglio	*	1 449		E 8 14	N 44 18
IT1322217	Bric Tana — Bric Mongarda	*	168		E 8 12	N 44 21
IT1322223	Cave Ferecchi	*	37		E 8 12	N 44 22
IT1323014	Monte Spinarda — Rio Nero	*	943		E 8 5	N 44 12
IT1323021	Bric Zerbi	*	711		E 8 6	N 44 16
IT1323112	Monte Carmo — Monte Settepani	*	7 575		E 8 11	N 44 13
IT1323115	Lago di Osiglia	*	409		E 8 11	N 44 18

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT1323920	Monte Galero	*	3 194		E 8 2	N 44 7
IT2010001	Lago di Ganna	*	106		E 8 49	N 45 53
IT2010002	Monte Legnone e Chiusarella	*	751		E 8 48	N 45 51
IT2010003	Versante Nord del Campo dei Fiori	*	1 312		E 8 45	N 45 52
IT2010004	Grotte del Campo dei Fiori	*	894		E 8 45	N 45 51
IT2010005	Monte Martica		1 057		E 8 48	N 45 53
IT2010016	Val Veddasca		4 919		E 8 47	N 46 3
IT2010018	Monte Sangiano	*	195		E 8 37	N 45 52
IT2010019	Monti della Valcuvia	*	1 629		E 8 42	N 45 55
IT2020001	Lago di Piano	*	207		E 9 9	N 46 2
IT2020009	Valle del Dosso	*	1 652		E 9 14	N 46 12
IT2020010	Lago di Segrino	*	282		E 13 40	N 45 38
IT2030001	Grigna Settentrionale	*	1 617		E 9 22	N 45 57
IT2030002	Grigna Meridionale	*	2 732		E 9 21	N 45 55
IT2030003	Monte Barro	*	649		E 9 22	N 45 50
IT2040001	Val Viera e Cime di Fopel	*	836		E 10 8	N 46 34
IT2040002	Motto di Livigno — Val Saliente	*	1 251		E 10 6	N 46 33
IT2040003	Val Federia	*	1 593		E 10 4	N 46 31
IT2040004	Valle Alpisella	*	1 045		E 10 13	N 46 33
IT2040005	Valle della Forcola		212		E 10 2	N 46 27
IT2040006	La Vallaccia — Pizzo Filone	*	1 982		E 10 10	N 46 29
IT2040007	Passo e Monte di Foscagno		1 081		E 10 12	N 46 29
IT2040008	Cime di Plator e Monte delle Scale	*	1 572		E 10 18	N 46 30
IT2040009	Valle di Fraele	*	1 691		E 10 16	N 46 33
IT2040010	Valle del Braulio — Cresta di Reit	*	3 559		E 10 24	N 46 31
IT2040011	Monte Vago — Val di Campo — Val Nera	*	2 874		E 10 6	N 46 27



A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT2040012	Val Viola Bormina — Ghiacciaio di Cima dei Piazzzi		5 962		E 10 13	N 46 25
IT2040013	Val Zebbru' — Gran Zebbru' — Monte Confinale		3 725		E 10 30	N 46 28
IT2040014	Valle e Ghiacciaio dei Forni — Val Cedec — Gran Zebrù — Cevedale		6 157		E 10 34	N 46 25
IT2040015	Paluaccio di Oga	*	28		E 10 20	N 46 28
IT2040016	Monte di Scerscen — Ghiacciai di Scerscen e Monte Motta	*	9 666		E 9 54	N 46 20
IT2040017	Disgrazia — Sissone	*	3 010		E 9 45	N 46 17
IT2040018	Val Codera	*	818		E 9 29	N 46 14
IT2040019	Bagni di Masino — Pizzo Badile — Pizzo del Ferro	*	2 755		E 9 35	N 46 15
IT2040020	Val di Mello — Piano di Preda Rossa	*	5 789		E 9 41	N 46 15
IT2040021	Val di Tegno — Pizzo Scalino	*	3 150		E 9 55	N 46 14
IT2040023	Valle dei Ratti	*	928		E 9 32	N 46 12
IT2040024	Da Monte Belvedere a Vallorda	*	2 119		E 10 11	N 46 11
IT2040025	Pian Gembro	*	78		E 10 9	N 46 9
IT2040026	Val Lesina	*	1 184		E 9 27	N 46 5
IT2040027	Valle del Bitto di Gerola	*	2 458		E 9 31	N 46 5
IT2040028	Valle del Bitto di Albaredo	*	3 399		E 9 36	N 46 4
IT2040029	Val Tartano	*	1 451		E 9 43	N 46 4
IT2040030	Val Madre	*	1 486		E 9 42	N 46 8
IT2040031	Val Cervia	*	1 893		E 9 48	N 46 6
IT2040032	Valle del Livrio	*	2 108		E 9 51	N 46 7
IT2040033	Val Venina		3 644		E 9 53	N 46 3
IT2040034	Valle d'Arigna e Ghiacciaio di Pizzo Coca	*	3 143		E 9 59	N 46 7
IT2040035	Val Bondone — Val Caronella	*	1 500		E 10 3	N 46 7
IT2040036	Val Belviso	*	766		E 10 6	N 46 4
IT2040037	Rifugio Falk	*	4,22		E 10 15	N 46 23
IT2040038	Val Fontana	*	4 210		E 10 0	N 46 14

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT2040039	Val Zerta	*	1 585		E 9 23	N 46 21
IT2040040	Val Bodengo		2 555		E 9 17	N 46 15
IT2040041	Piano di Chiavenna	*	2 514		E 9 23	N 46 16
IT2040042	Pian di Spagna e Lago di Mezzola	*	1 715		E 9 25	N 46 10
IT2060001	Valtorta e Valmoreasca	*	1 682		E 9 37	N 46 1
IT2060002	Valle di Piazzatorre — Isola di Fondra	*	2 513		E 9 42	N 45 58
IT2060003	Alta Val Brembana — Laghi Gemelli	*	4 251		E 9 51	N 46 1
IT2060004	Alta Val di Scalve	*	7 053		E 10 10	N 46 1
IT2060005	Val Sedornia — Val Zurio — Pizzo della Presolana	*	12 962		E 10 1	N 45 57
IT2060006	Boschi del Giovetto di Paline		597		E 10 8	N 45 57
IT2060007	Valle Asinina		1 506		E 9 36	N 45 54
IT2060008	Valle Parina	*	2 225		E 9 43	N 45 54
IT2060009	Val Nossana — Cima di Grem	*	3 369		E 9 51	N 45 54
IT2060011	Canto Alto e Valle del Giongo	*	565		E 9 39	N 45 45
IT2060012	Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza	*	50		E 9 37	N 45 42
IT2060016	Valpredina	*	90		E 9 48	N 45 43
IT2070001	Torbiere del Tonale		47		E 10 34	N 46 15
IT2070002	Monte Piccolo — Monte Colmo	*	412		E 10 22	N 46 11
IT2070003	Val Rabbia e Val Galinera		1 854		E 10 24	N 46 9
IT2070004	Monte Marser — Corni di Bos		2 591		E 10 26	N 46 6
IT2070005	Pizzo Badile — Alta Val Zumella		2 184		E 10 24	N 46 0
IT2070006	Pascoli di Crocedomini — Alta Val Caffaro		4 603		E 10 25	N 45 55
IT2070007	Vallone del Forcel Rosso		3 067		E 10 30	N 46 4
IT2070008	Cresta Monte Colombé e Cima Barbignaga		156		E 10 24	N 46 3
IT2070009	Versanti dell'Avio		1 678		E 10 28	N 46 10
IT2070010	Piz Olda — Val Malga		2 069		E 10 22	N 46 7

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT2070011	Torbiera La Goia		0,2		E 10 20	N 46 6
IT2070012	Torbriere di Val Braone		68		E 10 23	N 45 58
IT2070013	Ghiacciaio dell'Adamello		2 976		E 10 31	N 46 9
IT2070014	Lago di Pile		4		E 10 27	N 46 0
IT2070015	Monte Cas — Punta Corlor		166		E 10 44	N 45 45
IT2070016	Cima Comer	*	314		E 10 40	N 45 42
IT2070017	Valli di San Antonio		4 160		E 10 12	N 46 9
IT2070018	Altopiano di Cariadeghe		523		E 10 20	N 45 35
IT2070019	Sorgente Funtani	*	55		E 10 29	N 45 39
IT2070021	Valvestino	*	6 473		E 10 37	N 45 46
IT2070022	Corno della Marogna	*	3 571		E 10 41	N 45 48
IT2070023	Belvedere — Tri Plane	*	26		E 10 22	N 46 3
IT3110001	Biotopo Vegetazione Steppica Tartscher Leiten	*	38		E 10 34	N 46 40
IT3110002	Biotopo Ontaneto di Sluderno	*	125		E 10 34	N 46 38
IT3110004	Biotopo Ontaneto di Cengles	*	41		E 10 38	N 46 37
IT3110005	Biotopo Ontaneto di Oris	*	46		E 10 39	N 46 37
IT3110010	Biotopo Vegetazione Steppica Sonnenberg	*	176		E 10 57	N 46 38
IT3110011	Val di Fosse nel Parco Naturale Gruppo di Tessa	*	10 087		E 10 56	N 46 44
IT3110012	Lacines — Catena del Monteneve nel Parco Naturale Gruppo di Tessa	*	8 095		E 11 5	N 46 49
IT3110013	Biotopo Delta del Valsura	*	28		E 11 10	N 46 37
IT3110014	Biotopo Gisser Auen		14		E 11 22	N 46 45
IT3110015	Biotopo Hühnerspiel		144		E 11 29	N 46 56
IT3110016	Biotopo Wiesermoos	*	14		E 12 5	N 47 3
IT3110017	Parco Naturale Vedrette di Ries — Aurina	*	31 313		E 12 4	N 46 56
IT3110018	Ontaneti dell'Aurino	*	25		E 11 56	N 46 53
IT3110019	Biotopo Rasner Möser	*	25		E 12 4	N 46 48

A	B	C	D		E	
			Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*			Pituusaste	Leveysaste
IT3110020	Biotopo Monte Covolo — Alpe di Nemes	*	278		E 12 25	N 46 40
IT3110022	Biotopo Ontaneto della Rienza — Dobbiaco	*	16		E 12 13	N 46 43
IT3110026	Valle di Funes — Sas De Putia — Rasciesa nel Parco Naturale Puez-Odle	*	5 258		E 11 46	N 46 37
IT3110027	Gardena — Valle Lunga — Puez nel Parco Naturale Puez-Odle	*	5 396		E 11 48	N 46 35
IT3110029	Parco Naturale dello Sciliar — Catinaccio	*	7 293		E 11 35	N 46 29
IT3110030	Biotopo Torbiera Totes Moos	*	4,19		E 11 22	N 46 26
IT3110031	Biotopo Torbiera Wölfl	*	10		E 11 24	N 46 25
IT3110032	Biotopo Torbiera Tschingger	*	3,08		E 11 23	N 46 26
IT3110033	Biotopo Buche di Ghiaccio		28		E 11 14	N 46 26
IT3110034	Biotopo Lago di Caldaro	*	241		E 11 15	N 46 22
IT3110035	Biotopo Castelfeder	*	108		E 11 17	N 46 20
IT3110036	Parco Naturale Monte Corno	*	6 851		E 11 18	N 46 17
IT3110037	Biotopo Lago di Favogna		10		E 11 11	N 46 16
IT3110038	Ultimo — Solda nel Parco Nazionale dello Stelvio	*	27 989		E 10 48	N 46 31
IT3110039	Ortles — Monte Madaccio nel Parco Nazionale dello Stelvio	*	4 188		E 10 31	N 46 31
IT3110040	Alpe di Cavallaccio nel Parco Nazionale dello Stelvio	*	3 517		E 10 30	N 46 37
IT3110041	Jaggl	*	702		E 10 33	N 46 47
IT3110042	Prati Aridi Rocciosi di Agumes	*	0,34		E 10 34	N 46 37
IT3110043	Prati Aridi Rocciosi di Sant'Ottilia		0,12		E 10 37	N 46 36
IT3110044	Biotopo Sonnenberg Vegetazione Steppica Schlanderser Leiten	*	25		E 10 47	N 46 37
IT3110045	Biotopo Sonnenberg Vegetazione Steppica Kortscher Leiten	*	56		E 10 43	N 46 38
IT3110046	Biotopo Palude della Volpe	*	4,03		E 11 14	N 46 30
IT3110048	Prati dell'Armentara	*	344		E 11 55	N 46 37
IT3110049	Parco Naturale Fanes — Senes — Braies	*	25 418		E 12 3	N 46 39
IT3110050	Parco Naturale Dolomiti di Sesto	*	11 891		E 12 17	N 46 39
IT3110051	Biotopo Ahrau di Stegona	*	18		E 11 55	N 46 48

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT3120001	Alta Val di Rabbi	*	4 434		E 10 45	N 46 26
IT3120002	Alta Val La Mare	*	5 819		E 10 40	N 46 25
IT3120003	Alta Val del Monte	*	4 464		E 10 35	N 46 22
IT3120004	Val Genova	*	13 240		E 10 38	N 46 10
IT3120005	Adamello	*	13 425		E 10 35	N 46 4
IT3120006	Presanella	*	15 926		E 10 42	N 46 14
IT3120007	Monte Sadron	*	3 651		E 10 54	N 46 17
IT3120008	Val di Tovel	*	6 610		E 10 55	N 46 15
IT3120009	Dolomiti di Brenta	*	22 664		E 10 51	N 46 12
IT3120010	Pale di San Martino	*	5 328		E 11 51	N 46 14
IT3120011	Val Venegia	*	2 237		E 11 48	N 46 18
IT3120012	Cima Bocche — Lusia	*	3 058		E 11 45	N 46 19
IT3120013	Foresta di Paneveggio	*	1 252		E 11 44	N 46 17
IT3120014	Lagorai Orientale	*	7 698		E 11 44	N 46 14
IT3120015	Tre Cime Monte Bondone	*	223		E 11 2	N 46 0
IT3120016	Corna Piana	*	52		E 10 53	N 45 47
IT3120017	Campobrun	*	426		E 11 7	N 45 42
IT3120018	Scanupia	*	529		E 11 9	N 45 57
IT3120019	Lago Nero	*	3,08		E 11 18	N 46 17
IT3120020	Palu' Longa	*	6,05		E 11 22	N 46 17
IT3120021	Lago delle Buse	*	18		E 11 27	N 46 10
IT3120022	Palu' dei Mugheri	*	10		E 11 41	N 46 17
IT3120023	Sorte di Bellamonte	*	11		E 11 40	N 46 18
IT3120024	Zona Umida Valfloriana	*	203		E 11 22	N 46 13
IT3120025	Selva di Ega	*	3,13		E 11 29	N 46 21
IT3120026	Becco della Palua	*	17		E 11 29	N 46 21

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT3120027	Canzenagol	*	3,39		E 11 36	N 46 16
IT3120028	Pra delle Nasse	*	8,08		E 11 47	N 46 15
IT3120029	Sorgente Resenzuola	*	4,34		E 11 39	N 46 0
IT3120030	Fontanazzo	*	54		E 11 36	N 46 0
IT3120031	Masi Carretta	*	3,02		E 11 37	N 46 6
IT3120032	I Mughì	*	21		E 11 36	N 46 5
IT3120033	Palude di Roncegno	*	21		E 11 25	N 46 3
IT3120034	Paludi di Sternigo	*	24		E 11 15	N 46 8
IT3120035	Laghestel di Pine'	*	91		E 11 13	N 46 6
IT3120036	Redebus	*	10		E 11 19	N 46 8
IT3120037	Le Grave	*	30		E 11 10	N 46 7
IT3120038	Inghiaie	*	30		E 11 18	N 45 59
IT3120039	Canneto di Levico		9,74		E 11 16	N 46 0
IT3120040	Lago Pudro	*	13		E 11 13	N 46 4
IT3120041	Lago Costa	*	3,83		E 11 14	N 46 4
IT3120042	Canneti di San Cristoforo	*	9,39		E 11 14	N 46 2
IT3120043	Pize'	*	16		E 11 15	N 46 2
IT3120044	Monte Barco e Monte della Gallina	*	173		E 11 10	N 46 7
IT3120045	Lagabrun	*	4,49		E 11 11	N 46 12
IT3120046	Prati di Monte	*	5,99		E 11 14	N 46 13
IT3120047	Paluda La Lot	*	6,62		E 11 16	N 46 14
IT3120048	Laghetto di Vedes	*	8,26		E 11 16	N 46 14
IT3120049	Lona — Lases		25		E 11 13	N 46 8
IT3120050	Torbiera delle Viote	*	20		E 11 2	N 46 1
IT3120051	Stagni della Vela — Soprasasso	*	87		E 11 5	N 46 5
IT3120052	Doss Trento	*	16		E 11 6	N 46 4

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT3120053	Foci dell'Avisio	*	133		E 11 4	N 46 8
IT3120054	La Rupe	*	45		E 11 5	N 46 11
IT3120055	Lago di Toblino	*	170		E 10 58	N 46 3
IT3120056	Palu' Longia	*	10		E 11 5	N 46 28
IT3120057	Palu' Tremole	*	4		E 11 4	N 46 28
IT3120058	Torbiera di Monte Sous	*	97		E 11 3	N 46 30
IT3120059	Palu' di Tuenno	*	5,56		E 11 1	N 46 20
IT3120060	Forra di S. Giustina	*	24		E 11 3	N 46 20
IT3120061	La Rocchetta	*	89		E 11 3	N 46 14
IT3120062	Malga Flavona	*	215		E 10 56	N 46 14
IT3120063	Lago di Tovel	*	107		E 10 57	N 46 15
IT3120064	Torbiera del Tonale	*	62		E 10 35	N 46 15
IT3120065	Lago D'ldro	*	14		E 10 32	N 45 48
IT3120066	Palu' di Boniprati	*	11		E 10 36	N 45 55
IT3120067	Paludi di Malga Clevet	*	103		E 10 32	N 45 55
IT3120068	Fiave'		137		E 10 49	N 45 59
IT3120069	Torbiera Lomasona	*	26		E 10 51	N 45 59
IT3120070	Pian Degli Uccelli	*	185		E 10 48	N 46 13
IT3120071	Paludi del Dosson	*	122		E 10 50	N 46 15
IT3120072	Paludi di Bocenago	*	14		E 10 50	N 46 15
IT3120073	Paludi di Dare'	*	95		E 10 51	N 46 16
IT3120074	Marocche di Dro	*	251		E 10 56	N 45 59
IT3120075	Monte Brione	*	66		E 10 52	N 45 53
IT3120076	Lago D'Ampola	*	24		E 10 39	N 45 52
IT3120077	Palu' di Borghetto	*	7,93		E 10 55	N 45 41
IT3120078	Torbiera Echen		8,33		E 11 11	N 45 54

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT3120079	Lago di Loppio	*	113		E 10 55	N 45 51
IT3120080	Laghetto di Marco	*	36		E 11 0	N 45 51
IT3120081	Pra dall'Albi — Cei	*	117		E 11 1	N 45 57
IT3120082	Taio di Nomi	*	5,29		E 11 4	N 45 55
IT3120083	Muga Bianca	*	111		E 11 9	N 45 50
IT3120084	Roncon		2,91		E 11 37	N 46 24
IT3120085	Il Laghetto	*	6,7		E 11 23	N 46 0
IT3120086	Servis	*	324		E 11 4	N 45 56
IT3120087	Laghi e abisso di Lamar	*	25		E 11 3	N 46 7
IT3120088	Palu' di Monte Rovere		16		E 11 17	N 45 57
IT3120089	Montepiano — Palu' di Fornace	*	33		E 11 11	N 46 7
IT3120090	Monte Calvo	*	1,19		E 11 15	N 46 6
IT3120091	Albere' di Tenna	*	6,82		E 11 15	N 46 1
IT3120092	Passo del Broccon	*	345		E 11 40	N 46 7
IT3120093	Crinale Pichea — Rocchetta	*	1 009		E 10 46	N 45 54
IT3120094	Alpe di Storo e Bondone	*	759		E 10 36	N 45 48
IT3120095	Bocca D'ardole — Corno della Paura	*	178		E 10 56	N 45 45
IT3120096	Bocca di Caset	*	50		E 10 41	N 45 51
IT3120097	Catena di Lagorai	*	2 855		E 11 32	N 46 13
IT3120098	Monti Lessini Nord	*	792		E 11 4	N 45 42
IT3120099	Piccole Dolomiti	*	1 229		E 11 7	N 45 44
IT3120100	Pasubio	*	1 836		E 11 10	N 45 48
IT3120101	Condino	*	72		E 10 36	N 45 53
IT3120102	Lago di Santa Colomba	*	5,97		E 11 10	N 46 7
IT3120103	Monte Baldo di Brentonico	*	2 061		E 10 54	N 45 48
IT3120104	Monte Baldo — Cima Valdritta	*	456		E 10 51	N 45 44



A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT3120105	Burrone di Ravina	*	527		E 11 4	N 46 2
IT3120106	Nodo del Latemar	*	1 862		E 11 35	N 46 22
IT3120107	Val Cadino	*	1 110		E 11 24	N 46 13
IT3120108	Val San Nicolò	*	715		E 11 47	N 46 25
IT3120109	Valle Flanginech	*	81		E 10 47	N 46 9
IT3120110	Terlago	*	109		E 11 3	N 46 5
IT3120111	Manzano	*	100		E 10 57	N 45 52
IT3120112	Arnago	*	157		E 10 54	N 46 22
IT3120113	Molina — Castello	*	49		E 11 26	N 46 16
IT3120114	Monte Zugna	*	1 696		E 11 2	N 45 50
IT3120115	Monte Brento	*	254		E 10 54	N 45 59
IT3120116	Monte Malachin	*	160		E 11 7	N 46 16
IT3120117	Ontaneta di Croviana	*	23		E 10 54	N 46 20
IT3120118	Lago (Val di Fiemme)	*	12		E 11 31	N 46 17
IT3120119	Val Duron	*	761		E 11 40	N 46 29
IT3120120	Bassa Valle del Chiese	*	20		E 10 33	N 45 49
IT3120121	Carbonare	*	12		E 11 13	N 45 56
IT3120122	Gocciadoro	*	19		E 11 8	N 46 3
IT3120123	Assizzi — Vignola	*	88		E 11 15	N 46 2
IT3120124	Torcegno	*	50		E 11 26	N 46 4
IT3120125	Zaccon	*	371		E 11 25	N 46 2
IT3120126	Val Noana	*	730		E 11 51	N 46 7
IT3120127	Monti Tremalzo e Tombea	*	5 537		E 10 38	N 45 50
IT3120128	Alta Val Stava	*	1 775		E 11 32	N 46 18
IT3120129	Ghiacciaio Marmolada		463		E 11 51	N 46 26
IT3120130	Il Colo		0,29		E 11 36	N 46 5

A	B	C	D		E	
			Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*			Pituusaste	Leveysaste
IT3120131	Grotta Uvada		1,16		E 11 39	N 46 6
IT3120132	Grotta di Ernesto		1,06		E 11 39	N 45 58
IT3120133	Grotta di Collalto		0,6	5	E 10 53	N 46 5
IT3120134	Grotta del Calgeron		0,92	5	E 11 37	N 46 0
IT3120135	Grotta della Bigonda		1,23	22	E 11 35	N 46 1
IT3120136	Bus della Spia		0,66	1	E 11 1	N 46 13
IT3120137	Bus del Diaol		1,04	1	E 10 54	N 45 56
IT3120138	Grotta Cesare Battisti		0,45	2	E 11 2	N 46 8
IT3120139	Grotta di Costalta		0,54	1	E 11 22	N 45 59
IT3120140	Grotta del Vallon		0,3	1	E 10 51	N 46 8
IT3120141	Grotta della Lovara		0,95	1	E 11 3	N 46 13
IT3120142	Val Campelle	*	1 136		E 11 30	N 46 7
IT3120143	Valle del Vanoi	*	3 247		E 11 38	N 46 11
IT3120144	Valle del Verdes	*	2 186		E 11 9	N 46 20
IT3120145	Monte Rema'	*	237		E 10 31	N 45 56
IT3120146	Laghetto delle Regole	*	21		E 11 6	N 46 28
IT3120147	Monti Lessini Ovest	*	1 028		E 10 56	N 45 41
IT3120149	Monte Ghello	*	147		E 11 3	N 45 54
IT3120150	Talpina — Brentonico	*	245		E 10 59	N 45 49
IT3120152	Tione — Villa Rendena	*	185		E 10 42	N 46 2
IT3120154	Le Sole	*	10		E 10 41	N 46 1
IT3120156	Adige	*	14		E 11 1	N 45 47
IT3210002	Monti Lessini: Cascate di Molina	*	233	14	E 10 54	N 45 36
IT3210004	Monte Luppia e P.ta San Vigilio		1 037	29	E 10 42	N 45 37
IT3210006	Monti Lessini: Ponte di Veja, Vaio della Marciara		171	12	E 10 58	N 45 37
IT3210007	Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca di Garda	*	676	21	E 10 43	N 45 34

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT3210021	Monte Pastello	*	1 750	24	E 10 51	N 45 34
IT3210039	Monte Baldo Ovest	*	6 510	67	E 10 49	N 45 44
IT3210040	Monti Lessini — Pasubio — Piccole Dolomiti Vicentine	*	13 872	179	E 11 12	N 45 44
IT3210041	Monte Baldo Est	*	2 762	57	E 10 52	N 45 39
IT3210043	Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest	*	476	95	E 10 52	N 45 33
IT3220002	Granezza		1 303	17	E 11 32	N 45 49
IT3220007	Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa	*	1 680	64	E 11 39	N 45 52
IT3220036	Altopiano dei Sette Comuni	*	14 988	87	E 11 28	N 45 57
IT3230003	Gruppo del Sella	*	449	11	E 11 50	N 46 30
IT3230005	Gruppo Marmolada	*	1 305	20	E 11 52	N 46 25
IT3230006	Val Visdende — Monte Peralba — Quaterna'	*	14 165	73	E 12 35	N 46 37
IT3230017	Monte Pelmo — Mondeval — Formin	*	11 065	89	E 12 7	N 46 27
IT3230019	Lago di Misurina		75	5	E 12 15	N 46 35
IT3230022	Massiccio del Grappa	*	22 473	142	E 11 48	N 45 53
IT3230025	Gruppo del Visentin: M. Faverghera — M. Cor	*	1 562	24	E 12 18	N 46 3
IT3230026	Passo di San Boldo	*	38	3	E 12 10	N 46 0
IT3230027	Monte Dolada Versante S.E.	*	659	13	E 12 20	N 46 11
IT3230031	Val Tovanello Bosconero	*	8 845	53	E 12 17	N 46 20
IT3230035	Valli del Cison — Vanoi: Monte Coppolo	*	2 845	29	E 11 43	N 46 4
IT3230042	Torbiera di Lipoi	*	65	5	E 11 57	N 46 2
IT3230043	Pale di San Martino: Focobon, Pape-San Lucano, Agner Croda Granda	*	10 909	66	E 11 54	N 46 18
IT3230044	Fontane di Nogare'		212	9	E 12 14	N 46 9
IT3230045	Torbiera di Antole	*	25	3	E 12 10	N 46 8
IT3230047	Lago di Santa Croce	*	788	14	E 12 20	N 46 6
IT3230060	Torbiere di Danta	*	205	11	E 12 29	N 46 33
IT3230063	Torbiere di Lac Torond	*	38	3	E 11 59	N 46 14

A	B	C	D		E	
			Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*			Pituusaste	Leveysaste
IT3230067	Aree palustri di Melere — Monte Gal e boschi di Col d'Ongia	*	111	8	E 12 12	N 46 2
IT3230068	Valpiana — Valmorel (Aree palustri)		126	6	E 12 13	N 46 4
IT3230071	Dolomiti di Ampezzo	*	11 362	77	E 12 6	N 46 35
IT3230077	Foresta del Consiglio	*	5 060	44	E 12 24	N 46 4
IT3230078	Gruppo del Popera — Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico	*	8 924	73	E 12 23	N 46 36
IT3230080	Val Talagona — Gruppo Monte Cridola — Monte Duranno	*	12 252	68	E 12 25	N 46 23
IT3230081	Gruppo Antelao — Marmarole — Sorapis	*	17 069	74	E 12 17	N 46 30
IT3230083	Dolomiti Feltrine e Bellunesi	*	31 383	178	E 12 3	N 46 11
IT3230084	Civetta — Cime di San Sebastiano	*	6 597	68	E 12 4	N 46 20
IT3230085	Comelico — Bosco della Digola — Brentoni — Tudaio	*	12 085	89	E 12 35	N 46 31
IT3230088	Fiume Piave dai Maserot alle grave di Pederobba	*	3 236	121	E 12 1	N 46 2
IT3240003	Monte Cesen	*	3 697	32	E 12 0	N 45 57
IT3310001	Dolomiti Friulane	*	36 740		E 12 32	N 46 19
IT3310002	Val Colvera di Jof	*	396		E 12 40	N 46 12
IT3310003	Monte Ciaurlec e Forra del Torrente Cosa	*	875		E 12 52	N 46 14
IT3310004	Forra del Torrente Cellina	*	289		E 12 36	N 46 11
IT3310006	Foresta del Consiglio	*	2 713		E 12 26	N 46 3
IT3320001	Gruppo del Monte Coglians	*	5 405		E 12 48	N 46 37
IT3320002	Monti Dimon e Paularo	*	702		E 13 4	N 46 33
IT3320003	Creta di Aip e Sella di Lanza	*	3 894		E 13 10	N 46 33
IT3320004	Monte Auernig e Monte Corona	*	465		E 13 20	N 46 33
IT3320005	Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto	*	4 662		E 13 24	N 46 32
IT3320006	Conca di Fusine	*	3 598		E 13 39	N 46 28
IT3320007	Monti Bivera e Clapsavon	*	1 832		E 12 37	N 46 26
IT3320008	Col Gentile	*	1 038		E 12 48	N 46 27
IT3320009	Zuc Dal Bor	*	1 415		E 13 14	N 46 27

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
IT3320010	Jof di Montasio e Jof Fuart	*	7 999		E 13 29	N 46 25
IT3320011	Monti Verzegnis e Valcalda	*	2 406		E 12 51	N 46 21
IT3320012	Prealpi Giulie Settentrionali	*	9 592		E 13 13	N 46 21
IT3320013	Lago Minisini e Rivoli Bianchi	*	402		E 13 8	N 46 18
IT3320014	Torrente Lerada	*	365		E 13 23	N 46 12
IT3320015	Valle del Medio Tagliamento	*	3 580		E 13 2	N 46 14
IT3320016	Forra del Cornappo	*	299		E 13 17	N 46 14
IT3320017	Rio Bianco di Taipana e Gran Monte	*	1 721		E 13 20	N 46 16
IT3320018	Forra del Pradolino e Monte Mia	*	1 010		E 13 27	N 46 12
IT3320019	Monte Matajur	*	213		E 13 33	N 46 11
IT6020002	Lago Secco e Agro Nero	*	135		E 13 19	N 42 42
IT6020025	Monti della Laga (Area Sommitale)	*	2 424		E 13 22	N 42 38
IT6050017	Pendici di Colle Nero	*	132		E 13 51	N 41 43
IT6050018	Cime del Massiccio della Meta	*	2 541		E 13 57	N 41 39
IT6050020	Val Canneto	*	990		E 13 54	N 41 41
IT7110099	Gole del Sagittario	*	1 349		E 13 48	N 41 57
IT7110100	Monte Genzana	*	5 805		E 13 54	N 41 57
IT7110101	Lago di Scanno ed Emissari		103		E 13 51	N 41 55
IT7110202	Gran Sasso	*	33 995		E 13 37	N 42 26
IT7110204	Maiella Sud Ovest	*	6 276		E 14 0	N 41 57
IT7110205	Parco Nazionale d'Abruzzo	*	58 880		E 13 41	N 41 51
IT7120201	Monti della Laga e Lago di Campotosto	*	15 816		E 13 25	N 42 40
IT7140043	Monti Pizi — Monte Secine	*	4 195		E 14 10	N 41 54
IT7140203	Maiella	*	36 119		E 14 32	N 42 5
PLC120001	Tatry	*	21 069,7		E 19 57	N 49 16
PLC180001	Bieszczady	*	107 317,9		E 22 23	N 49 12

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
PLH120001	Babia Góra	*	3 442,4		E 19 32	N 49 35
PLH120002	Czarna Orawa	*	37,1		E 19 42	N 49 30
PLH120009	Kostrza	*	38,6		E 20 23	N 49 47
PLH120012	Na Policy	*	72,6		E 19 37	N 49 37
PLH120013	Pieniny	*	2 346		E 20 23	N 49 25
PLH120016	Torfowiska Orawsko-Nowotarskie	*	7 363,4		E 19 45	N 49 26
PLH120018	Ostoja Gorczańska	*	18 445		E 20 9	N 49 34
PLH120019	Ostoja Popradzka	*	59 371,7		E 20 47	N 49 25
PLH120020	Ostoje Nietoperzy Okolic Bukowca		16,1		E 20 50	N 49 45
PLH180001	Ostoja Magurska	*	19 450,9		E 21 26	N 49 29
PLH240001	Cieszyńskie Źródła Tufowe	*	268,9		E 18 42	N 49 46
PLH240005	Beskid Śląski	*	27 370		E 18 56	N 49 41
PLH240006	Beskid Żywiecki	*	35 637,1		E 19 14	N 49 32
PLH240007	Kościół w Radziechowach		0,1		E 19 12	N 49 64
PLH240008	Kościół w Górkach Wielkich		0,1		E 18 51	N 49 46
SE0620001	Långfjället-Städjan-Nipfjället	*	93 903,9		E 12 37	N 62 4
SE0620002	Vedungsfjällen	*	19 411,4		E 13 12	N 61 54
SE0620003	Fjätälven och Västvallen i Storfjäten	*	299,2		E 13 5	N 61 52
SE0620005	Storån-Österdalälven		820,2		E 12 40	N 61 54
SE0620009	Drevfjällen	*	33 208		E 12 22	N 61 42
SE0620015	Fulufjället	*	40 780,6		E 12 42	N 61 32
SE0620024	Skarsås fjället	*	2 297		E 12 53	N 61 20
SE0620220	Storbron	*	249,2		E 12 51	N 61 23
SE0620266	Lillfjäten	*	422,9		E 12 57	N 62 0
SE0720029	Sånfjället	*	11 292,4		E 13 33	N 62 17
SE0720033	Rogen	*	49 076,4		E 12 28	N 62 21

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SE0720084	Välådalen	*	120 435,8		E 12 55	N 63 8
SE0720160	Oldflån-Ansätten	*	25 951,5		E 13 47	N 63 51
SE0720164	Skäckerfjällen	*	46 303,9		E 12 39	N 63 50
SE0720171	Svenskådalen	*	24 673,3		E 13 23	N 63 58
SE0720182	Saxvattnet	*	5 378,4		E 15 11	N 64 38
SE0720183	Frostvikenfjällen	*	85 422,7		E 14 40	N 64 38
SE0720185	Bjurälven-Korallgrottan	*	4 896,2		E 14 6	N 64 54
SE0720186	Grubbdalen	*	2 107,2		E 13 45	N 64 2
SE0720199	Gråberget-Hotagsfjällen	*	113 435,2		E 14 35	N 64 9
SE0720200	Henvålen-Aloppan	*	17 583,8		E 13 23	N 62 41
SE0720203	Hällingsåfallet	*	16,2		E 14 23	N 64 21
SE0720206	Tännforsen	*	9,4		E 12 44	N 63 26
SE0720209	Häckervålen	*	637,2		E 13 33	N 63 9
SE0720212	Bastudalen	*	2 837,5		E 13 51	N 63 5
SE0720213	Marntallsåsen	*	4 058		E 13 58	N 62 56
SE0720214	Arådalen	*	1 131,5		E 13 37	N 62 53
SE0720218	Brovallvålen	*	4 022		E 13 15	N 62 19
SE0720220	Storåsen	*	1 054,8		E 13 22	N 62 20
SE0720223	Hamrafjället	*	676,2		E 12 16	N 62 34
SE0720250	Skrapavattnet	*	30,6		E 14 25	N 63 51
SE0720259	Trappåsen		160,6		E 12 26	N 62 40
SE0720260	Kilbergsdalen	*	2,3		E 13 58	N 62 23
SE0720262	Svallmyren	*	213,9		E 12 32	N 62 35
SE0720263	Lill-Ränddalen	*	52,5		E 13 18	N 62 15
SE0720264	Lerdalsälven-Tvärilidån	*	70,5		E 13 56	N 64 44
SE0720265	Vallån Frostviken	*	186,9		E 14 0	N 64 45

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SE0720268	Sälgåsen	*	10,9		E 14 21	N 64 27
SE0720269	Sörhållan	*	2,8		E 13 19	N 62 14
SE0720273	Bågavattnet		26,1		E 14 17	N 64 5
SE0720274	Sandåsvallen	*	16,7		E 12 22	N 62 32
SE0720276	Lillåsvallen Ramundberget	*	10,1		E 12 24	N 62 40
SE0720277	Klinken	*	329,8		E 12 17	N 62 43
SE0720279	Styggdalen-Vargån	*	328,7		E 12 15	N 63 38
SE0720280	Rosselberget	*	49		E 12 42	N 62 28
SE0720281	Stor-Mittåkläppen	*	1 091,7		E 12 27	N 62 44
SE0720282	Ånnsjön	*	8 960,5		E 12 30	N 63 16
SE0720283	Gröndalen Frostviken	*	28,8		E 14 5	N 64 47
SE0720284	Jormön		198,8		E 14 0	N 64 42
SE0720285	Ljungan; Uppströms Storsjön		165,1		E 12 44	N 62 53
SE0720286	Åreälven		6 492,9		E 12 48	N 63 27
SE0720287	Storån (Ammerån alpin)		81,7		E 14 51	N 63 56
SE0720288	Dammån-Storån		200,7		E 14 1	N 63 7
SE0720289	Toskströmmen (Hårkan alpin)		4 016,9		E 14 12	N 64 1
SE0720291	Ljusnan (Hede-Svegsjön)		1 938,7		E 13 49	N 62 16
SE0720292	Kölån (Österdalälven)		256,1		E 12 56	N 62 9
SE0720296	Stikkenjukke (Saxån)		82,7		E 14 22	N 65 5
SE0720300	Fiskhusberget	*	590,8		E 13 35	N 63 15
SE0720305	Kullflon-Nyflon	*	3 646,3		E 14 56	N 63 58
SE0720355	Flon, Bruksvallarna	*	39,5		E 12 29	N 62 36
SE0720356	Jöns-Erskölen		2,4		E 14 7	N 62 26
SE0720359	Ammerån		4 096,5		E 15 27	N 63 30
SE0720361	Hårkan		5 745,7		E 14 44	N 63 37



A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SE0720369	Sölvbacka strömmar		43,9		E 13 19	N 62 47
SE0720371	Hökvattsån		25,5		E 14 53	N 63 51
SE0720401	Storsundet Laxviken		17,9		E 14 40	N 63 49
SE0720409	Läskvattsån		3,3		E 14 43	N 63 56
SE0720423	Berntbygget		5,6		E 14 24	N 63 50
SE0720424	Skrapavattsbacken	*	16,4		E 14 26	N 63 52
SE0720428	Höjden Botelnäset	*	169,5		E 14 20	N 63 54
SE0720442	Myhrbodarna		4,1		E 14 14	N 64 5
SE0720447	Holmvallen		4,5		E 12 31	N 62 43
SE0720448	Brynndammen		12,3		E 13 46	N 62 31
SE0720449	Väster-Dalsvallen		2,4		E 12 25	N 63 13
SE0720452	Tångeråsen; Backen		4,4		E 13 48	N 63 34
SE0720453	Tångeråsen; Vallarna		3,6		E 13 48	N 63 33
SE0720456	Oppidala Ramundberget		1,3		E 12 20	N 62 43
SE0720464	Ramundberget sydost 1		2,4		E 12 24	N 62 41
SE0720465	Ramundberget sydost 3		3,2		E 12 24	N 62 42
SE0810054	Blaikfjället	*	34 150,4		E 16 7	N 64 35
SE0810057	Gitsfjället	*	40 158,2		E 15 31	N 64 50
SE0810058	Ryptjärnberget	*	75		E 15 48	N 64 50
SE0810059	Marsfjället	*	86 067,2		E 15 38	N 65 6
SE0810060	Skalmodal	*	303,7		E 14 33	N 65 26
SE0810080	Vindelfjällen	*	555 103,4		E 15 50	N 65 53
SE0810347	Rödingsjö	*	6 383,2		E 15 10	N 64 47
SE0810350	Kalvtjärnarna	*	879,3		E 15 19	N 64 43
SE0810355	Brattiken	*	777,3		E 15 55	N 65 25
SE0810366	Rapstenjaure		162		E 14 42	N 65 5

A	B	C	D		E	
			Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*			Pituusaste	Leveysaste
SE0810367	Guorte, Joesjö		478,4		E 14 33	N 65 39
SE0810374	Dikasjön		4,8		E 15 54	N 65 13
SE0810377	Vilasund-Strimasund		16,6		E 14 54	N 66 2
SE0810385	Rövattsliden		33,5		E 15 6	N 65 42
SE0810386	Guortabäcken		4,4		E 15 6	N 65 20
SE0810394	Vardo- Laster- och Fjällfjällen	*	106 154,2		E 14 40	N 65 16
SE0810395	Virisens vattensystem		3 684,4		E 14 54	N 65 26
SE0810396	Daune	*	12 063,7		E 15 11	N 65 15
SE0810397	Södra Gardfjället	*	37 116,4		E 15 37	N 65 19
SE0810398	Norra Borgafjäll	*	13 059,9		E 15 0	N 64 53
SE0810399	Vojmsjölandet	*	4 872,6		E 16 19	N 64 58
SE0810435	Vindelälven		33 144,8		E 17 27	N 65 38
SE0810439	Satsfjället	*	11 862,4		E 15 10	N 64 58
SE0810443	Ammarnäsdeltat		277,6		E 16 13	N 65 57
SE0810482	Brånaviktjärnen		0,37		E 15 59	N 65 28
SE0810485	Rauksvajja	*	59,9		E 15 45	N 65 38
SE0810488	Skansnäsån		287,2		E 16 2	N 65 15
SE0810513	Njakafjäll	*	6 276,7		E 15 38	N 64 57
SE0820056	Laisdalens fjällurskog	*	72 705,4		E 16 53	N 66 1
SE0820057	Märkberget	*	288,9		E 16 52	N 66 14
SE0820061	Veddek 1	*	6 090,2		E 17 19	N 65 58
SE0820120	Pieljekaise	*	15 467,2		E 16 47	N 66 21
SE0820123	Hornavan-Sädvajaure fjällurskog	*	80 897		E 17 5	N 66 26
SE0820124	Tjeggelvas	*	32 939		E 17 45	N 66 31
SE0820125	Ramanj	*	4 664		E 17 35	N 66 39
SE0820130	Udtja	*	146 476,9		E 19 10	N 66 22

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SE0820137	Säkkevarats	*	7 192,7		E 19 30	N 66 29
SE0820154	Kallovaratjeh	*	2 224,8		E 16 46	N 67 6
SE0820156	Pärlälvens fjällurskog	*	115 733,1		E 18 0	N 66 49
SE0820163	Kvikkjokk-Kabla fjällurskog	*	49 196,5		E 17 56	N 67 0
SE0820167	Muddus	*	49 718,3		E 20 10	N 66 54
SE0820185	Sarek	*	198 658		E 17 41	N 67 17
SE0820186	Ultevis fjällurskog	*	117 268,1		E 19 9	N 67 7
SE0820193	Stubba	*	33 411,2		E 20 3	N 67 5
SE0820201	Padjelanta	*	200 234		E 16 39	N 67 25
SE0820202	Stora Sjöfallet	*	128 056,4		E 17 34	N 67 35
SE0820204	Kaitum fjällurskog	*	90 068,9		E 20 21	N 67 38
SE0820209	Lina fjällurskog	*	98 065,1		E 20 29	N 67 21
SE0820216	Sjaunja	*	281 463,9		E 18 52	N 67 27
SE0820234	Stordalen	*	1 135,6		E 19 1	N 68 21
SE0820243	Rautas, delar	*	81 650,4		E 19 54	N 68 1
SE0820244	Sautusvaara	*	1 833,4		E 20 50	N 67 53
SE0820261	Abisko	*	7 725,1		E 18 40	N 68 19
SE0820275	Alajaure	*	17 021,3		E 20 10	N 68 7
SE0820282	Torneträsk-Soppero fjällurskog	*	337 111,4		E 20 56	N 68 5
SE0820284	Vadvetjäkka	*	2 696,6		E 18 26	N 68 32
SE0820287	Pessinki fjällurskog	*	97 246		E 22 45	N 68 2
SE0820293	Norra Torneträsk	*	45 626,4		E 19 6	N 68 26
SE0820294	Yraft	*	717,1		E 16 34	N 66 17
SE0820295	Laidaredeltat	*	1 918,6		E 18 12	N 67 8
SE0820334	Sulitelma		61 815,3		E 16 28	N 67 1
SE0820402	Aktse		2,1		E 18 18	N 67 8

A	B	C	D		E	
			Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*			Pituusaste	Leveysaste
SE0820430	Torne och Kalix älvsystem		175 377		E 21 18	N 67 27
SE0820431	Råneälven		15 543		E 21 17	N 66 28
SE0820434	Piteälven		52 942		E 18 44	N 66 18
SE0820472	Ratejokk		3,6		E 19 33	N 67 48
SE0820619	Tavvavuoma	*	53 966,4		E 20 41	N 68 29
SE0820620	Pältsa	*	24 980,7		E 20 25	N 68 59
SE0820621	Låktatjäkka		7 582,3		E 18 26	N 68 23
SE0820623	Nissuntjärro		25 781,5		E 18 51	N 68 14
SE0820722	Jelka-Rimakåbbå	*	37 694,4		E 19 39	N 66 56
SE0820737	Laisälven		11 071,7		E 17 11	N 65 57
SI3000001	Cvelbar — skalovje		4,543		E 14 50	N 46 27
SI3000002	Obistove skale		12,99		E 14 50	N 46 28
SI3000005	Mateča voda in Bistrica	*	193,241		E 14 34	N 45 46
SI3000006	Ježevec		213,614		E 15 3	N 46 29
SI3000012	Kremžarjev potok izvir — izliv v Barbaro	*	3,132		E 15 8	N 46 31
SI3000013	Vrzenec	*	132,725		E 14 16	N 46 1
SI3000014	Butajnova	*	257,695		E 14 14	N 46 2
SI3000015	Medvedje Brdo	*	188,995		E 14 8	N 45 57
SI3000016	Zaplana	*	216,278		E 14 14	N 45 58
SI3000017	Ligojna	*	139,73		E 14 18	N 45 59
SI3000018	Jereka		71,14		E 13 57	N 46 17
SI3000019	Nemški Rovt		124,078		E 13 59	N 46 16
SI3000020	Cerkno — Zakriž	*	567,765		E 13 59	N 46 8
SI3000021	Podreber — Dvor		291,904		E 14 20	N 46 3
SI3000022	Briše		97,071		E 14 17	N 46 3
SI3000023	Otalež — Lazec	*	518,942		E 13 59	N 46 4

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SI3000024	Avče		24,923		E 13 41	N 46 6
SI3000026	Ribniška dolina	*	431,442		E 14 43	N 45 43
SI3000027	Lipovšček		3,461		E 13 48	N 46 12
SI3000028	Suhadolnica Suhi dol — sotočje z Martiževim grabnom	*	5,779		E 15 3	N 46 27
SI3000030	Žerjav — Dolina smrti		79,026		E 14 52	N 46 28
SI3000031	Pod Bučnico — melišča	*	4,066		E 13 45	N 46 10
SI3000032	Pri Modreju — melišča	*	11,041		E 13 45	N 46 9
SI3000033	Pod Mijo — melišča	*	28,864		E 13 30	N 46 14
SI3000034	Banjšćice — travišča		1 174,892		E 13 42	N 46 2
SI3000038	Smrekovško pogorje	*	86,974		E 14 54	N 46 25
SI3000042	Jezerc pri Logatcu		0,325		E 14 13	N 45 56
SI3000043	Stahovica — melišča	*	7,369		E 14 36	N 46 16
SI3000044	Bohinjska Bela — melišča	*	72,086		E 14 3	N 46 18
SI3000045	Bohinjska Bela — skalovje		3,626		E 14 3	N 46 20
SI3000065	Gorska grapa		3,053		E 13 52	N 46 11
SI3000066	Huda grapa		1,748		E 13 54	N 46 11
SI3000067	Savinja — Letuš		225,005		E 15 3	N 46 17
SI3000070	Pikrnica — Selčnica	*	24,529		E 15 1	N 46 30
SI3000077	Kendove robe		69,038		E 14 0	N 46 2
SI3000078	Jelenk		61,219		E 13 59	N 46 3
SI3000081	Jama v Globinah		13,716		E 14 3	N 46 2
SI3000082	Ukovnik		48,482		E 14 1	N 46 3
SI3000084	Jama pod Lešetnico		47,714		E 14 4	N 45 59
SI3000087	Zelenci		54,55		E 13 44	N 46 29
SI3000090	Pesjakov buden		62,979		E 14 3	N 46 22
SI3000095	Tinetova jama		5,863		E 14 57	N 46 17

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SI3000098	Mesarska lopa		21,337		E 14 54	N 46 22
SI3000102	Ledina na Jelovici	*	23,202		E 14 6	N 46 15
SI3000103	Blato na Jelovici	*	29,403		E 14 5	N 46 17
SI3000107	Breznica		53,335		E 14 9	N 46 23
SI3000108	Raduha	*	1 622,504		E 14 45	N 46 24
SI3000110	Ratitovec	*	2 469,147		E 14 4	N 46 13
SI3000111	Savinja pri Šentjanžu	*	141,637		E 14 55	N 46 18
SI3000119	Porezen	*	847,472		E 13 58	N 46 11
SI3000122	Tošć	*	331,39		E 14 19	N 46 5
SI3000123	Divja jama nad Plavmi		47,08		E 13 34	N 46 3
SI3000124	Krasnica		76,684		E 13 49	N 46 7
SI3000126	Nanošćica	*	668,745		E 14 11	N 45 46
SI3000127	Mali vrh nad Grahovim ob Baći		6,053		E 13 52	N 46 9
SI3000128	Znojile		10,191		E 13 55	N 46 11
SI3000129	Rinža	*	235,109		E 14 50	N 45 39
SI3000132	Peca	*	385,328		E 14 46	N 46 29
SI3000133	Radovna most v Sr. Radovni — jez HE Vintgar		46,287		E 14 5	N 46 23
SI3000136	Votla peć		12,508		E 14 58	N 46 32
SI3000140	Šentanelška reka (Mežica)	*	100,28		E 14 52	N 46 35
SI3000145	Zasip	*	96,442		E 14 7	N 46 23
SI3000151	Kozje stene pri Slivnici		19,646		E 14 25	N 45 47
SI3000158	Babja luknja		32,992		E 14 23	N 46 8
SI3000161	Studenec izviri — izliv v Kanomljico		2,237		E 13 54	N 46 2
SI3000166	Razbor	*	1 467,236		E 15 1	N 46 28
SI3000167	Nadiža s pritoki		135,34		E 13 27	N 46 14
SI3000172	Zgornja Drava s pritoki	*	5 949,097		E 15 20	N 46 35

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SI3000173	Bloščica	*	784,711		E 14 31	N 45 47
SI3000180	Rodine		103,171		E 14 10	N 46 22
SI3000182	Velka s Slivniškim potokom in Lahinski potok	*	21,657		E 15 20	N 46 32
SI3000189	Žejna dolina	*	54,71		E 14 9	N 45 57
SI3000196	Breginjski Stol	*	1 574,498		E 13 28	N 46 16
SI3000199	Dolenja vas pri Ribnici		12,538		E 14 46	N 45 42
SI3000209	Jama pod Smogodnico		40,808		E 13 44	N 46 8
SI3000211	Jama na Pucovem kuclu		46,577		E 14 8	N 46 0
SI3000216	Barbarski potok s pritoki	*	19,324		E 15 6	N 46 30
SI3000224	Huda luknja		3 014,799		E 15 10	N 46 24
SI3000230	Idrija s pritoki		258,299		E 13 56	N 46 6
SI3000231	Javorniki — Snežnik	*	43 821,47		E 14 22	N 45 38
SI3000232	Notranjski trikotnik	*	15 201,701		E 14 13	N 45 48
SI3000235	Olševa — borovja	*	128,916		E 14 39	N 46 25
SI3000236	Kobariško blato		58,757		E 13 32	N 46 14
SI3000253	Julijske Alpe	*	74 158,91		E 13 42	N 46 20
SI3000254	Soča z Volarjo	*	1 399,456		E 13 36	N 46 13
SI3000255	Trnovski gozd — Nanos	*	52 636,488		E 14 0	N 45 55
SI3000256	Krimsko hribovje — Menišija	*	20 107,188		E 14 24	N 45 53
SI3000259	Bohinjska Bistrica	*	650,142		E 13 56	N 46 16
SI3000261	Menina	*	4 165,303		E 14 48	N 46 15
SI3000263	Kočevsko	*	106 341,567		E 14 51	N 45 36
SI3000264	Kamniško — Savinjske Alpe	*	14 519,39		E 14 36	N 46 20
SI3000270	Pohorje	*	26 826,288		E 15 23	N 46 28
SI3000271	Ljubljansko barje	*	12 666,086		E 14 21	N 45 58
SI3000277	Podbrdo — skalovje		2,243		E 13 57	N 46 12

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SI3000278	Pokljuška barja	*	871,697		E 13 58	N 46 20
SI3000281	Vrhe — povirno barje		6,296		E 15 2	N 46 29
SI3000285	Karavanke	*	23 066,29		E 14 14	N 46 23
SKUEV0001	Tri peniažky	*	141,952		E 20 13	N 48 37
SKUEV0002	Lúky pod Ukorovou		12,432		E 20 7	N 48 41
SKUEV0003	Rieka Rimava		4,068		E 19 56	N 48 40
SKUEV0005	Drieňová	*	21,011		E 21 59	N 48 55
SKUEV0008	Repiská	*	61,286		E 19 21	N 48 38
SKUEV0009	Koryto	*	26,115		E 19 27	N 48 37
SKUEV0011	Potok Svetlica		1,933		E 22 3	N 49 11
SKUEV0013	Stráž		19,821		E 18 32	N 48 33
SKUEV0014	Lázky	*	45,245		E 22 3	N 49 10
SKUEV0015	Dolná Bukovina	*	292,781		E 18 56	N 48 23
SKUEV0016	Košariská	*	10,002		E 21 57	N 49 14
SKUEV0018	Lúka pod cintorínom		4,676		E 20 6	N 48 41
SKUEV0021	Vinište	*	5,803		E 18 3	N 48 38
SKUEV0023	Tomov štál	*	1,534		E 18 34	N 48 32
SKUEV0024	Hradná dolina	*	14,245		E 18 1	N 48 36
SKUEV0025	Vihorlat	*	296,692		E 22 7	N 48 53
SKUEV0035	Čebovská lesostep	*	212,969		E 19 13	N 48 11
SKUEV0036	Rieka Litava	*	2 964,212		E 19 5	N 48 13
SKUEV0039	Bačkovské poniklece		11,66		E 21 37	N 48 45
SKUEV0043	Kamenná	*	836,553		E 21 52	N 49 16
SKUEV0044	Badínsky prales	*	153,456		E 19 3	N 48 41
SKUEV0045	Kopa	*	90,814		E 19 27	N 48 36
SKUEV0046	Javorinka	*	43,293		E 19 29	N 48 36



A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SKUEV0047	Dobročský prales	*	204,29		E 19 40	N 48 40
SKUEV0048	Dukla	*	6 874,267		E 21 50	N 49 22
SKUEV0049	Alúvium Rieky	*	13,077		E 22 5	N 49 8
SKUEV0050	Humenský Sokol	*	233,48		E 21 55	N 48 54
SKUEV0051	Kyjov	*	571,56		E 22 1	N 48 51
SKUEV0056	Habánovo	*	3,353		E 19 40	N 48 35
SKUEV0057	Rašeliniská Oravskej kotliny	*	840,54		E 19 45	N 49 23
SKUEV0058	Tlstá	*	293,361		E 19 21	N 48 57
SKUEV0059	Jelšie	*	27,811		E 19 34	N 49 2
SKUEV0060	Chraste		13,731		E 19 31	N 49 2
SKUEV0061	Demänovská slatina		1,671		E 19 34	N 49 2
SKUEV0062	Príboj	*	10,026		E 19 13	N 48 44
SKUEV0063	Ublianka	*	45,416		E 22 20	N 48 56
SKUEV0101	Klokočovské rašeliniská	*	37,44		E 18 33	N 49 29
SKUEV0102	Čertov	*	406,065		E 18 13	N 49 16
SKUEV0103	Čachtické Karpaty	*	715,999		E 17 43	N 48 42
SKUEV0104	Homolské Karpaty	*	5 172,444		E 17 8	N 48 16
SKUEV0105	Travertíny pri Spišskom Podhradí	*	232,309		E 20 46	N 48 59
SKUEV0106	Muráň	*	176,406		E 20 29	N 48 52
SKUEV0107	Stráne pri Spišskom Podhradí	*	51,636		E 20 41	N 49 0
SKUEV0108	Dubiny pri Ordzovanoch	*	211,865		E 20 47	N 49 2
SKUEV0109	Rajtopíky	*	256,003		E 20 51	N 48 59
SKUEV0110	Dubiny pri Levoči	*	559,254		E 20 32	N 49 2
SKUEV0111	Stráň pri Dravciach		4,711		E 20 29	N 49 0
SKUEV0112	Slovenský raj	*	15 696,07		E 20 21	N 48 54
SKUEV0127	Temešská skala	*	165,108		E 18 29	N 48 52

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SKUEV0128	Rokoš	*	4 602,283		E 18 24	N 48 45
SKUEV0130	Zoborské vrchy	*	1 868,99		E 18 6	N 48 21
SKUEV0131	Gýmeš	*	73,407		E 18 13	N 48 24
SKUEV0132	Kostolianske lúky	*	4,202		E 18 15	N 48 25
SKUEV0133	Hôrky	*	82,535		E 18 11	N 48 29
SKUEV0134	Kulháň	*	124,33		E 18 5	N 48 41
SKUEV0135	Bočina	*	32,124		E 18 3	N 48 37
SKUEV0136	Dolné lazy	*	7,265		E 18 4	N 48 38
SKUEV0137	Záhrada		16,789		E 18 3	N 48 38
SKUEV0138	Livinská jelšina	*	13,566		E 18 5	N 48 43
SKUEV0139	Dolina Gánovského potoka	*	19,245		E 20 20	N 49 1
SKUEV0140	Spišskoteplické slatiny	*	24,49		E 20 13	N 49 2
SKUEV0141	Rieka Belá	*	471,659		E 19 48	N 49 5
SKUEV0142	Hybica		9,633		E 19 51	N 49 3
SKUEV0143	Biely Váh		73,759		E 19 59	N 49 4
SKUEV0144	Belianske lúky	*	131,434		E 20 23	N 49 12
SKUEV0145	Medzi bormi	*	6,55		E 19 37	N 49 16
SKUEV0146	Blatá	*	356,189		E 20 2	N 49 5
SKUEV0147	Žarnovica	*	18,387		E 18 52	N 48 50
SKUEV0148	Rieka Vlára	*	62,228		E 18 4	N 49 1
SKUEV0149	Mackov bok	*	3,75		E 19 15	N 48 45
SKUEV0150	Červený Grúň	*	244,655		E 19 25	N 48 59
SKUEV0151	Vrchovisko pri Pohorelskej Maši	*	19,812		E 20 1	N 48 51
SKUEV0152	Sliačske travertíny	*	7,111		E 19 24	N 49 3
SKUEV0153	Horné lazy	*	38,122		E 19 35	N 48 48
SKUEV0154	Suchá dolina	*	3,115		E 19 35	N 48 49

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SKUEV0163	Rudava	*	2 257,75		E 17 16	N 48 32
SKUEV0164	Revúca	*	44,656		E 19 16	N 48 58
SKUEV0175	Sedliská	*	46,085		E 17 49	N 48 27
SKUEV0185	Pramene Hruštinky	*	218,851		E 19 15	N 49 16
SKUEV0186	Mláčik	*	408,517		E 19 1	N 48 39
SKUEV0187	Rašeliniská Oravských Beskýd	*	131,526		E 19 15	N 49 30
SKUEV0188	Pilsko	*	706,89		E 19 19	N 49 31
SKUEV0189	Babia hora	*	503,94		E 19 30	N 49 34
SKUEV0190	Slaná Voda	*	229,697		E 19 29	N 49 32
SKUEV0191	Rašeliniská Bielej Oravy	*	39,16		E 19 17	N 49 28
SKUEV0192	Prosečné	*	2 697,655		E 19 30	N 49 10
SKUEV0193	Zimníky		37,631		E 19 39	N 49 23
SKUEV0194	Hybická tiesňava		556,756		E 19 53	N 49 5
SKUEV0196	Brezové		13,494		E 20 1	N 49 3
SKUEV0197	Salatín	*	3 358,789		E 19 20	N 48 59
SKUEV0198	Zvolen	*	2 766,296		E 19 13	N 48 54
SKUEV0199	Plavno		52,341		E 19 14	N 48 43
SKUEV0200	Klenovský Vepor	*	343,033		E 19 45	N 48 41
SKUEV0201	Gavurky	*	87,431		E 19 8	N 48 27
SKUEV0202	Trešková		26,282		E 20 8	N 48 39
SKUEV0203	Stolica	*	2 933,517		E 20 11	N 48 45
SKUEV0204	Homola	*	2,234		E 20 11	N 48 49
SKUEV0205	Hubková	*	2 796,71		E 21 53	N 48 58
SKUEV0206	Humenská	*	198,921		E 21 56	N 48 54
SKUEV0207	Kamenná Baba	*	339,975		E 20 55	N 49 3
SKUEV0209	Morské oko	*	14 962,148		E 22 15	N 48 49

A	B	C	D		E	
			Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*			Pituusaste	Leveysaste
SKUEV0210	Stinská	*	1 532,789		E 22 29	N 48 59
SKUEV0211	Danova	*	891,343		E 21 57	N 49 19
SKUEV0212	Muteň	*	34,612		E 20 16	N 48 35
SKUEV0216	Sitno	*	1 180,728		E 18 52	N 48 24
SKUEV0219	Malina	*	458,511		E 17 5	N 48 24
SKUEV0221	Varínka	*	154,588		E 18 55	N 49 14
SKUEV0222	Jelešňa	*	66,879		E 19 41	N 49 24
SKUEV0224	Jereňáš		137,085		E 20 46	N 48 58
SKUEV0225	Muránska planina	*	20 315,214		E 19 59	N 48 45
SKUEV0228	Švihrová	*	5,645		E 19 46	N 49 6
SKUEV0229	Beskýd	*	29 215,126		E 22 22	N 49 3
SKUEV0230	Iľovnica	*	484,533		E 22 4	N 49 1
SKUEV0231	Brekovský hradný vrch	*	26,719		E 21 49	N 48 54
SKUEV0232	Rieka Laborec	*	15,971		E 21 50	N 49 20
SKUEV0233	Tok Udavy s prítokom Iľovnice	*	21,55		E 22 2	N 49 1
SKUEV0234	Ulička	*	101,814		E 22 27	N 49 0
SKUEV0238	Veľká Fatra	*	43 600,809		E 19 4	N 48 58
SKUEV0239	Kozol	*	91,58		E 18 45	N 49 6
SKUEV0240	Kľak	*	85,71		E 18 38	N 48 58
SKUEV0241	Svrčinník	*	222,49		E 18 59	N 48 48
SKUEV0243	Rieka Orava	*	435,055		E 19 21	N 49 15
SKUEV0244	Harmanecký Hlboký jarok	*	50,33		E 19 0	N 48 49
SKUEV0245	Boky	*	175,98		E 19 1	N 48 34
SKUEV0246	Šupín	*	11,89		E 19 15	N 48 45
SKUEV0247	Rohy	*	23,323		E 19 22	N 48 32
SKUEV0248	Močidlíanska skala	*	204,25		E 19 24	N 48 36

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SKUEV0249	Hrbatá lúčka	*	181,11		E 19 23	N 48 38
SKUEV0250	Krivoštianka	*	707,131		E 21 53	N 48 53
SKUEV0251	Zázrivské lazy	*	2 808,095		E 19 9	N 49 16
SKUEV0252	Malá Fatra	*	21 918,45		E 19 2	N 49 11
SKUEV0253	Rieka Váh		251,902		E 19 14	N 49 6
SKUEV0254	Močiar	*	8,131		E 19 9	N 49 9
SKUEV0255	Šujské rašelinisko		12,232		E 18 37	N 49 3
SKUEV0256	Strážovské vrchy	*	29 366,39		E 18 28	N 49 2
SKUEV0258	Tlstý vrch	*	1 159,212		E 18 51	N 48 18
SKUEV0259	Stará hora	*	2 799,139		E 18 55	N 48 18
SKUEV0260	Másiarsky bok	*	321,289		E 19 5	N 48 23
SKUEV0262	Čajkovské bralie	*	1 694,008		E 18 36	N 48 19
SKUEV0263	Hodrušská hornatina	*	11 705,432		E 18 40	N 48 23
SKUEV0264	Klokoč	*	2 568,296		E 18 46	N 48 29
SKUEV0265	Suť	*	9 806,076		E 18 54	N 48 31
SKUEV0266	Skalka	*	10 844,607		E 19 0	N 48 28
SKUEV0267	Biele hory	*	10 168,783		E 17 18	N 48 28
SKUEV0268	Buková	*	9,449		E 17 22	N 48 32
SKUEV0271	Šándorky	*	1,498		E 18 38	N 48 17
SKUEV0273	Vtáčnik	*	9 619,045		E 18 35	N 48 36
SKUEV0274	Baske	*	3 645,13		E 18 16	N 48 52
SKUEV0275	Kňazí stôl	*	3 768,371		E 18 19	N 48 49
SKUEV0276	Kuchynská hornatina	*	3 382,107		E 17 12	N 48 21
SKUEV0277	Nad vinicami	*	0,475		E 17 25	N 48 30
SKUEV0278	Brezovské Karpaty	*	2 699,785		E 17 33	N 48 38
SKUEV0281	Trstie	*	28,658		E 19 59	N 48 39

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SKUEV0282	Tisovský kras	*	1 469,966		E 19 53	N 48 40
SKUEV0283	Lúky na Besníku	*	80,195		E 20 13	N 48 51
SKUEV0284	Teplické stráne	*	355,965		E 20 17	N 48 36
SKUEV0285	Rieka Muráň s prítokmi	*	204,285		E 20 14	N 48 36
SKUEV0286	Vápence v doline Hornádu	*	27,213		E 20 38	N 48 54
SKUEV0287	Galmus	*	2 690,066		E 20 46	N 48 53
SKUEV0288	Kysucké Beskydy a Riečnica	*	7 326,574		E 19 2	N 49 23
SKUEV0289	Chmúra		0,939		E 19 5	N 49 23
SKUEV0290	Horný tok Hornádu	*	290,061		E 20 22	N 48 59
SKUEV0291	Jánsky potok	*	26,274		E 20 46	N 48 55
SKUEV0296	Turková	*	522,557		E 19 55	N 49 1
SKUEV0297	Brezinky	*	8,445		E 20 10	N 48 50
SKUEV0298	Brvnište	*	74,771		E 19 13	N 48 47
SKUEV0299	Baranovo	*	790,563		E 19 8	N 48 46
SKUEV0300	Skribňovo	*	221,607		E 19 46	N 48 59
SKUEV0301	Kopec	*	3,761		E 19 13	N 48 46
SKUEV0302	Ďumbierske Nízke Tatry	*	46 583,31		E 19 27	N 48 54
SKUEV0303	Alúvium Hrona	*	259,755		E 20 10	N 48 50
SKUEV0304	Oravská vodná nádrž	*	251,338		E 19 31	N 49 25
SKUEV0305	Choč	*	2 191,783		E 19 19	N 49 8
SKUEV0306	Pod Suchým hrádkom	*	744,611		E 19 49	N 49 7
SKUEV0307	Tatry	*	61 735,299		E 19 57	N 49 11
SKUEV0308	Machy	*	305,043		E 19 53	N 49 7
SKUEV0309	Rieka Poprad	*	34,334		E 20 9	N 49 4
SKUEV0310	Kráľovohofské Nízke Tatry	*	35 513,27		E 19 58	N 48 55
SKUEV0318	Pod Čelom	*	533,235		E 21 50	N 49 15

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SKUEV0319	Poľana	*	3 142,952		E 19 29	N 48 40
SKUEV0320	Šindliar	*	7,69		E 20 55	N 49 2
SKUEV0321	Salvátorské lúky	*	2,676		E 20 56	N 49 2
SKUEV0322	Fintické svahy	*	753,898		E 21 15	N 49 4
SKUEV0323	Demjatské kopce	*	8,682		E 21 17	N 49 6
SKUEV0324	Radvanovské skalky	*	1,171		E 21 27	N 49 3
SKUEV0325	Medzianske skalky	*	10,783		E 21 28	N 49 2
SKUEV0326	Strahuľka	*	1 195,042		E 21 27	N 48 39
SKUEV0327	Milič	*	5 114,445		E 21 27	N 48 34
SKUEV0328	Stredné Pohornádie	*	7 275,577		E 21 9	N 48 49
SKUEV0330	Dunitová skalka	*	1,477		E 21 7	N 48 55
SKUEV0331	Čergovský Minčol	*	4 144,688		E 21 1	N 49 13
SKUEV0332	Čergov	*	6 063,432		E 21 9	N 49 11
SKUEV0333	Beliansky potok		0,195		E 20 24	N 49 12
SKUEV0334	Veľké osturnianske jazero	*	51,768		E 20 13	N 49 20
SKUEV0335	Malé osturnianske jazera	*	7,654		E 20 12	N 49 20
SKUEV0336	Rieka Torysa	*	22,12		E 20 43	N 49 8
SKUEV0337	Pieniny	*	1 301,22		E 20 25	N 49 23
SKUEV0338	Plavečské štrkoviská		66,24		E 20 51	N 49 16
SKUEV0339	Pieninské bradlá	*	74,647		E 20 35	N 49 21
SKUEV0342	Drieňovec	*	218,193		E 20 40	N 48 38
SKUEV0343	Plešivské stráne	*	363,406		E 20 24	N 48 34
SKUEV0344	Starovodské jedliny	*	397,79		E 20 39	N 48 46
SKUEV0346	Pod Strážnym hrebeňom	*	177,214		E 20 23	N 48 33
SKUEV0348	Dolina Čiernej Moldavy	*	1 896,835		E 20 48	N 48 41
SKUEV0349	Jasovské dubiny	*	36,251		E 20 58	N 48 40

A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämien alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämien alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SKUEV0350	Brzotínske skaly	*	427,047		E 20 29	N 48 35
SKUEV0351	Folkmarská skala	*	140,967		E 21 0	N 48 49
SKUEV0353	Plešivská planina	*	2 863,689		E 20 25	N 48 37
SKUEV0354	Hnilecké rašeliniská	*	55,311		E 20 35	N 48 49
SKUEV0356	Horný vrch	*	5 861,392		E 20 46	N 48 38
SKUEV0364	Pokoradzské jazierká	*	60,86		E 20 1	N 48 25
SKUEV0366	Drienčanský kras	*	1 719,963		E 20 5	N 48 31
SKUEV0367	Holubyho kopanice	*	3 933,045		E 17 47	N 48 51
SKUEV0368	Brezovská dolina	*	2,477		E 18 8	N 49 5
SKUEV0369	Pavúkovo jarok	*	26,7		E 17 39	N 48 46
SKUEV0371	Žalostiná	*	215,37		E 17 26	N 48 49
SKUEV0372	Krivoklátske lúky	*	4,33		E 18 8	N 49 3
SKUEV0373	Krivoklátske bradlá	*	64,764		E 18 9	N 49 2
SKUEV0374	Záhradská	*	9,315		E 17 41	N 48 49
SKUEV0375	Krasín	*	63,94		E 18 0	N 48 57
SKUEV0376	Vršatské bradlá	*	283,932		E 18 9	N 49 4
SKUEV0377	Lukovský vrch	*	215,14		E 17 51	N 48 53
SKUEV0378	Nebrová	*	27,904		E 18 7	N 49 7
SKUEV0379	Kobela	*	6,038		E 17 50	N 48 46
SKUEV0380	Tematínske vrchy	*	2 471,265		E 17 55	N 48 39
SKUEV0381	Dielnice	*	107,354		E 18 48	N 48 57
SKUEV0382	Turiec a Blatničianka	*	284,162		E 18 47	N 48 53
SKUEV0383	Ponická dúbava	*	13,43		E 19 18	N 48 41
SKUEV0384	Klenovské Blatá	*	4,36		E 19 47	N 48 41
SKUEV0385	Pliškov vrch	*	85,265		E 22 8	N 49 8
SKUEV0386	Hostovické lúky	*	13,376		E 22 6	N 49 7



A	B	C	D		E	
Yhteisön tärkeänä pitämän alueen koodi	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen nimi	*	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pinta-ala (ha)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen pituus (km)	Yhteisön tärkeänä pitämän alueen maantieteelliset koordinaatit	
					Pituusaste	Leveysaste
SKUEV0387	Beskyd	*	5 415,379		E 22 1	N 49 13
SKUEV0388	Vydrica	*	7,1		E 17 6	N 48 11
SKUEV0390	Pusté pole	*	90,352		E 21 26	N 48 55
SKUEV0397	Tok Váhu pri Zamarovciach		20,943		E 18 2	N 48 54
SKUEV0398	Slaná	*	36,768		E 20 28	N 48 35
SKUEV0399	Bacúšska jelšina	*	4,26		E 19 48	N 48 50
SKUEV0400	Detviansky potok	*	74,126		E 19 25	N 48 35
SKUEV0401	Dubnícke bane	*	234,752		E 21 28	N 48 55
SKUEV0402	Bradlo		0,01		E 20 11	N 48 37