

KOMISJONI MÄÄRUS (EL) nr 73/2010,**26. jaanuar 2010,****millega kehtestatakse ühtse Euroopa taeva aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe kvaliteedinõuded****(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 10. märtsi 2004. aasta määrust (EÜ) nr 552/2004 Euroopa lennuliikluse juhtimisvõrgu koostalitlusvõime kohta (koostalitlusvõime määrus),⁽¹⁾ eriti selle artikli 3 lõiget 5,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 10. märtsi 2004. aasta määrust (EÜ) nr 549/2004, millega sätestatakse raamistik ühtse Euroopa taeva loomiseks (raammäärus),⁽²⁾ eriti selle artikli 8 lõiget 1,

ning arvestades järgmist:

- (1) Nõuetekohase kvaliteediga aeronavigatsioonilised andmed ja aeronavigatsiooniteave on vajalikud, et tagada ohutus ja toetada Euroopa lennuliikluse juhtimisvõrgu (edaspidi „EATMN”) uusi tegevuskontseptsioone.
- (2) Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon (edaspidi „ICAO”) on määranud aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe täpsuse, resolutsiooni ning terviklikkusega seotud kvaliteedinõuded, mida EATMNis tuleb täita aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe töötlemisel.
- (3) Kõnealuseid ICAO nõudeid peetakse piisavaks aluseks praegustele andmekvaliteedi nõuetele, kuid on teada puudused, millega tuleb tegeleda, et toetada eelkõige tulevase rakendusi.
- (4) Rahvusvahelise Tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa peaks olema andmekvaliteedi nõuete põhialus. Viited Rahvusvahelise Tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisale ei tohiks automaatselt tähendada viitamist Rahvusvahelise Tsiviillennunduse konventsiooni 4. lisale või muudele Rahvusvahelise Tsiviillennunduse konventsiooni lisadele.
- (5) Praeguse olukorra uurimine on näidanud, et EATMNis ei täideta alati aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe kvaliteedinõudeid, eelkõige täpsuse ja terviklikkuse puhul.

- (6) Aeronavigatsiooniliste andmete ahelas tehakse oluline osa tööst endiselt käsitsi paberkandjal, mistõttu on suur võimalus, et tekivad vead ja halveneb andmete kvaliteet. Olukorra parandamiseks tuleks seega võtta meetmeid.

- (7) Vastavalt määruse (EÜ) nr 549/2004 artikli 8 lõikele 1 on Eurocontrolile antud volitused töötada välja Rahvusvaheline Tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa täiendavad ja tugevdavad nõuded, et tagada piisava kvaliteediga aeronavigatsiooniteave. Käesolev määrus põhineb volituste andmisest tuleneval 16. oktoobri 2007. aasta aruandel.

- (8) Vastavalt määruse (EÜ) nr 552/2004 nõuetele tuleks aeronavigatsiooniteavet esitada üha rohkem elektroonilisel kujul, võttes aluseks ühiselt kokkulepitud ja standarditud andmekogumi. Neid nõudeid tuleks lõpuks kohaldada kõigi aeronavigatsiooniliste andmete ja kogu aeronavigatsiooniteabe suhtes, mis kuuluvad käesoleva määruse kohaldamisalasse.

- (9) Käesolev määrus ei tohiks hõlmata määruse (EÜ) nr 549/2004 artikli 1 lõikes 2 osutatud sõjalisi operatsioone ega õppusi.

- (10) Üldlennuliiklusele aeronavigatsiooniteavet andvad sõjaväelised organisatsioonid on aeronavigatsiooniliste andmete protsessi oluline osa ning liikmesriigid peaksid tagama selliste andmete piisava kvaliteedi, et andmed oleksid kooskõlas nende kavandatud kasutusega.

- (11) Andmekvaliteedi tagamisel loetakse väga oluliseks seda, et uued või muudetud aeronavigatsioonilised andmed ja aeronavigatsiooniteave esitatakse õigel ajal ning avaldataks vastavalt ICAO ja liikmesriikide muutmis- ja ajakohastamistsükli nõuetele.

- (12) Liikmesriigid peaksid aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe esitamist tõhusalt juhtima ja kontrollima eesmärgiga tagada esitatavate andmete piisav kvaliteet, et andmed oleksid kooskõlas nende kavandatud kasutusega.

⁽¹⁾ ELT L 96, 31.3.2004, lk 26.⁽²⁾ ELT L 96, 31.3.2004, lk 1.

- (13) Andmete loojate kasutatavad koostisosad ja protseduurid peavad olema koostalitlusvõimelised süsteemide, koostisosade ja protseduuridega, mida kasutavad aeronavigatsiooniteabe teenuse osutajad, et tagada EATMNi ohutu, tõrgeteta ja tõhus toimimine.
- (14) Et säilitada või tõsta oma tegevuse seniseid ohutustaseid, tuleks liikmesriikidel nõuda selle tagamist, et asjaomased isikud teostaksid ohtude tuvastamist ning riskide hindamist ja vähendamist hõlmavad ohutuse hindamise protsessid. Nende protsesside ühtlustatud rakendamine käesoleva määrusega hõlmatud süsteemide suhtes eeldab konkreetsete ohutusnõuete kindlakstegemist kõigi koostalitlusvõime ja võimekuse nõuete puhul.
- (15) Määruse (EÜ) nr 552/2004 artikli 3 lõike 3 punkti d kohaselt tuleks koostalitlusvõimet käsitlevates rakenduseeskirjades kirjeldada konkreetseid vastavushindamise menetlusi, mida kasutatakse koostisosade vastavuse või nende kasutuskõlblikkuse hindamiseks ning süsteemide kontrollimiseks.
- (16) Käesolev määrus mõjutab paljusid isikuid. Seepärast tuleks selles arvesse võtta isikute individuaalseid võimalusi ja andmeahelas osalemise taset, et tagada sätete järkjärguline kohaldamine eesmärgiga saavutada nõutav andmekvaliteet.
- (17) Käesoleva määrusega ette nähtud meetmed on kooskõlas ühtse taeva komitee arvamusega,
- a) lennundusteabe pakett, mis on määratletud artikli 3 punktis 7 ning mille on kättesaadavaks teinud liikmesriigid, v.a aeronavigatsiooniteabe ringkirjad;
- b) takistuste või nende elementide elektroonilised andmed, kui liikmesriigid on need kättesaadavaks teinud;
- c) maapinna kõrgusmudeli või selle elementide elektroonilised andmed, kui liikmesriigid on need kättesaadavaks teinud;
- d) lennujaama kaardistamise andmed, kui liikmesriik on need kättesaadavaks teinud.
2. Käesolevat määrust kohaldatakse järgmiste isikute suhtes:
- a) aeronavigatsiooniteenuse osutajad;
- b) selliste lennuväljade ja kopteriväljakute käitajad, mille kohta on riiklikes lennundusteabe kogumikes avaldatud instrumentaallennureglid või eri-visuaallennureglid;
- c) avalik-õiguslikud või eraõiguslikud isikud, kes käesoleva määruse tähenduses:
- i) osutavad mõõdistusandmete loomise ja esitamise teenuseid;
- ii) osutavad protseduuride väljatöötamise teenuseid;
- iii) esitavad maapinna kõrgusmudeli elektroonilisi andmeid;
- iv) esitavad takistuste elektroonilisi andmeid.

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

I PEATÜKK

ÜLDSÄTTED

Artikkel 1

Sisu

Käesoleva määrusega kehtestatakse aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe kvaliteedinõuded seoses täpsuse, resolutsiooni ja terviklikkusega.

Artikkel 2

Kohaldamisala

1. Käesolevat määrust kohaldatakse aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe loomise, esitamise, salvestamise, käsitlemise, töötlemise, edastamise ja levitamise seotud Euroopa lennuliikluse juhtimisvõrgu (EATMNi) süsteemide, nende koostisosade ja vastavate protseduuride suhtes.

Käesolevat määrust kohaldatakse järgmiste aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe suhtes:

3. Käesolevat määrust kohaldatakse hetkeni, mil aeronavigatsiooniteabe teenuse osutaja teeb aeronavigatsioonilised andmed ja/või aeronavigatsiooniteabe kättesaadavaks järgmisele ettenähtud kasutajale.

Füüsiliste vahendite kaudu levitamise korral kohaldatakse käesolevat määrust hetkeni, mil aeronavigatsioonilised andmed ja/või aeronavigatsiooniteabe on tehtud kättesaadavaks füüsilise edastamise teenuste osutamise eest vastutavale organisatsioonile.

Aeronavigatsiooniteabe teenuse osutaja ja aeronavigatsioonilisi andmeid ja/või aeronavigatsiooniteavet vastuvõtva üksuse vahelise elektroonilise otseühenduse kaudu automaatse levitamise korral kohaldatakse käesolevat määrust:

- a) hetkeni, mil järgmine ettenähtud kasutaja pääseb ligi aeronavigatsiooniteabe teenuse osutaja valduses olevatele aeronavigatsioonilistele andmetele ja/või aeronavigatsiooniteabele ning teeb andmetest väljavõtteid, või
- b) hetkeni, mil aeronavigatsiooniteabe teenuse osutaja on aeronavigatsioonilised andmed ja/või aeronavigatsiooniteabe edastanud järgmise ettenähtud kasutaja süsteemi.

Artikkel 3

Mõisted

Käesoleva määruse kohaldamisel kasutatakse määruse (EÜ) nr 549/2004 artiklis 2 sätestatud mõisteid. Samuti kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 1) „aeronavigatsioonilised andmed” – aeronavigatsiooniliste faktide, mõistete või juhistete esitamine kindlaksmääratud kujul, nii et need sobivad teabeedastuseks, tõlgendamiseks ja töötlemiseks;
- 2) „aeronavigatsiooniteave” – aeronavigatsiooniliste andmete kogumise, analüüsimise ja vormindamise tulemusel saadav teave;
- 3) „andmekvaliteet” – usaldusväärsuse aste või tase, et esitatud andmed vastavad täpsuse, resolutsiooni ja terviklikkuse poolest andmekasutaja nõuetele;
- 4) „täpsus” – hinnangulise või mõõdetud väärtuse ja tegeliku väärtuse vastavuse aste;
- 5) „resolutsioon” – selliste ühikute või numbrite arv, milles väljendatakse ja kasutatakse mõõdetud või arvutatud väärtust;
- 6) „terviklikkus” – kindluse aste, et andmeelement ja selle väärtus ei ole pärast andmete loomist või lubatud muudatuste tegemist kaduma läinud või muutunud;
- 7) „lennundusteabe pakett” (IAIP) – järgmistest osadest koosnev pakett:
 - a) lennundusteabe kogumikud (edaspidi „AIP”), sealhulgas muudatused;
 - b) AIP lisad;
 - c) punktis 17 osutatud teade (NOTAM-teade) ning lennueelse teabe bülletäänid (PIB);
 - d) aeronavigatsiooniteabe ringkirjad ning
 - e) kontroll-loetelud ja kehtivate NOTAM-teadete loetelud;
- 8) „takistuste andmed” – andmed kõikide selliste (ajutiste või püsivate) paiksete objektide ja liikuvate objektide või nende osade kohta, mis paiknevad õhusõiduki maapinnal liikumiseks ette nähtud alal või mis ulatuvad kõrgemal kindlaksmääratud pinnast, mille eesmärk on õhusõidukit lennu ajal kaitsta;
- 9) „maapinna kõrgusmudeli andmed” – andmed maapinna kohta, sh selliste looduslike objektide kohta nagu mäed, küngad, mäeahelikud, orud, veekogud, püsi jää ja -lumi, v.a takistused;
- 10) „lennujaama kaardistamise andmed” – teave, mis hõlmab lennuvälja standarditud parameetreid kindlaksmääratud ala kohta, sealhulgas georuumilisi ja metaandmeid;
- 11) „möödistusandmed” – uuringute või möödistustega kindlaks määratud georuumilised andmed;
- 12) „protseduuri väljatöötamine” – aeronavigatsiooniliste andmete ühendamine konkreetsete lennujuhistega, et määrata kindlaks instrumentaalsaabumise ja/või -väljumise protseduurid, mis tagavad nõuetekohased lennuohutuse standardid;
- 13) „aeronavigatsiooniteabe teenuse osutaja” – aeronavigatsiooniteabe teenust osutav asutus, kes on sertifitseeritud vastavalt määrusele (EÜ) nr 2096/2005 ⁽¹⁾;
- 14) „järgmine ettenähtud kasutaja” – aeronavigatsiooniteabe teenuse osutajalt aeronavigatsiooniteavet saav üksus;
- 15) „elektrooniline otseühendus” – arvutisüsteemide vaheline digitaalne ühendus, mis võimaldab edastada andmed käsitsi sekkumata;
- 16) „andmeelement” – täieliku andmekogumi üksik atribuut, millele on omistatud selle hetkeolekut määratlev väärtus;
- 17) „NOTAM-teade” – sidevahendite kaudu levitatav teade, mis sisaldab teavet aeronavigatsiooniseadme paigaldamise, teenuse või protseduuri sisseseadmise, ohu tuvastamise, nende olukorra või neis tehtud muudatuse kohta, millest õigel ajal teadasaamine on lennutegevusega seotud töötajate jaoks oluline;
- 18) „digitaalne NOTAM-teade” – NOTAM-teate teavet struktureeritud kujul sisaldav andmekogum, mida automaatne arvutisüsteem võib täielikult kasutada ilma inimese sekkumiseta;
- 19) „andmete looja” – andmete loomise eest vastutav üksus;
- 20) „andmete loomine” – uute andmeelementide ja nendega seonduvate väärtuste loomine ning olemasolevate andmeelementide väärtuste muutmine või kustutamine;
- 21) „kehtivusaeg” – ajavahemik aeronavigatsiooniteabe avaldamise kuupäeva ja kellaaja ning selle kuupäeva ja aja vahel, mil teave kaotab kehtivuse;
- 22) „andmete valideerimine” – protsess, millega tagatakse, et andmed vastavad kindlaksmääratud rakenduse või kavandatud kasutuse nõuetele;

⁽¹⁾ ELT L 335, 21.12.2005, lk 13.

23) „andmete kontrollimine” – aeronavigatsiooniliste andmete protsessi väljundi hindamine, et tagada nõuetekohasus ja kooskõla sisendite ning protsessis kasutatud kohaldatavate andmenõuete, eeskirjade ja tavadega;

24) „kriitilised andmed” – andmed, mille terviklikkuse tase vastab Rahvusvaheline Tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa 3 peatüki jao 3.2 punkti 3.2.8 alapunktis a määratletud tasemele;

25) „olulised andmed” – andmed, mille terviklikkuse tase vastab Rahvusvaheline Tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa 3 peatüki jao 3.2 punkti 3.2.8 alapunktis b määratletud tasemele.

II PEATÜKK

KOOSTALITLUSVÕIME JA VÕIMEKUSE NÕUDED

Artikkel 4

Andmekogum

Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud esitavad aeronavigatsioonilised andmed ja aeronavigatsiooniteabe vastavalt I lisas kirjeldatud andmekogumi tehnilistele nõuetele.

Artikkel 5

Andmevahetus

1. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud tagavad, et artikli 2 lõike 1 teises lõigus osutatud aeronavigatsioonilisi andmeid ja aeronavigatsiooniteavet edastatakse nende vahel elektroonilise otseühenduse kaudu.

2. Aeronavigatsiooniteenuse osutajad tagavad, et artikli 2 lõike 1 teises lõigus osutatud aeronavigatsioonilisi andmeid ja aeronavigatsiooniteavet edastatakse nende vahel vastavalt II lisas sätestatud andmevahetusvormingu nõuetele.

3. Liikmesriigid võivad lõikes 2 osutatud andmevahetusvormingust välja jätta digitaalse NOTAM-teate.

4. Aeronavigatsiooniteabe teenuse osutajad tagavad, et aeronavigatsioonilised andmed ja aeronavigatsiooniteave, mille liikmesriigid esitavad AIPdes, AIP muudatustes ja AIP lisades, tehakse kättesaadavaks järgmisele ettenähtud kasutajale vähemalt:

a) vastavalt avaldamisnõuetele, mis on kindlaks määratud III lisa punktides 4 ja 8 osutatud ICAO standarditega;

b) viisil, mis võimaldab dokumentide sisu ja vormingut lugeda otse arvutiekraanilt; ning

c) vastavalt II lisas sätestatud andmevahetusvormingu nõuetele.

Artikkel 6

Andmekvaliteet

1. Liikmesriigid tagavad, et aeronavigatsiooniteenuse osutajad täidavad IV lisa A osas sätestatud andmekvaliteedi nõudeid.

2. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud täidavad aeronavigatsiooniliste andmete ja/või aeronavigatsiooniteabe esitamisel IV lisa B osas sätestatud tõenditega seotud nõudeid.

3. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud kehtestavad aeronavigatsiooniliste andmete ja/või aeronavigatsiooniteabe vahetamise korral selleks ametliku korra vastavalt IV lisa C osas sätestatud nõuetele.

4. Andmete loojatena tegutsedes täidavad artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud IV lisa D osas sätestatud andmete loomise nõudeid.

5. Aeronavigatsiooniteabe teenuse osutajad tagavad, et aeronavigatsioonilised andmed ja/või aeronavigatsiooniteave, mille on esitanud andmete loojad, keda ei ole nimetatud artikli 2 lõikes 2, tehakse järgmisele ettenähtud kasutajale kättesaadavaks piisava kvaliteediga, et need oleksid kooskõlas kavandatud kasutusega.

6. Tegutsedes üksusena, kes ametlikult nõuab andmete loomist, tagavad artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud, et:

a) andmeid luuakse, muudetakse või kustutatakse kooskõlas nende juhendiga;

b) andmete loomise juhend sisaldab vähemalt järgmisi andmeid, ilma et see piiraks IV lisa C osa kohaldamist:

i) loodavate, muudetavate või kustutatavate andmete ühetähenduslik kirjeldus;

ii) üksus, kellele andmed esitatakse;

iii) andmete esitamise kuupäev ja kellaaeg;

iv) andmete loomise aruande vorm, mida andmete looja peab kasutama.

7. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud täidavad IV lisa E osas sätestatud andmete töötlemise nõudeid.

8. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud tagavad, et vigadest teatamiseks, tagasiside andmiseks ja vigade parandamiseks luuakse ja võetakse kasutusele IV lisa F osas sätestatud nõuetele vastavad süsteemid.

*Artikkel 7***Kooskõla, õigeaegsus ja töötajate võimekus**

1. Kui aeronavigatsioonilised andmed või aeronavigatsiooniteave esitatakse rohkem kui ühe liikmesriigi AIPs, kehtestavad nende AIPde eest vastutavad aeronavigatsiooniteabe teenuse osutajad süsteemid, mis tagavad mitmekordse teabe kooskõla.

2. Aeronavigatsiooniteabe teenuse osutaja tagab, et tema liikmesriigi AIPs avaldatud aeronavigatsiooniliste andmete või aeronavigatsiooniteabe elementide juures on märges, milles viidatakse andmetele ja/või teabele, mis ei vasta käesolevas määruses sätestatud andmekvaliteedi nõuetele.

3. Aeronavigatsiooniteabe teenuse osutajad tagavad, et kõige uuemad AIP muudatuste ja AIP lisade ajakohastamise tsüklid tehakse üldsusele kättesaadavaks.

4. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud tagavad, et aeronavigatsioonilisi andmeid või aeronavigatsiooniteavet esitavad töötajad teaksid ja kohaldaksid:

- a) III lisa punktides 5, 6 ja 7 osutatud ICAO standardites AIP muudatuste, AIP lisade ja NOTAM-teate suhtes sätestatud nõudeid;
- b) käesoleva lõike punktis a nimetatud AIP muudatuste ja lisade väljaandmise suhtes kohaldatavaid ajakohastamise tsükleid nende valdkondade puhul, mille kohta nad esitavad aeronavigatsioonilisi andmeid või aeronavigatsiooniteavet.

5. Ilma et see piiraks määruse (EÜ) nr 2096/2005 kohaldamist, tagavad artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud, et aeronavigatsioonilisi andmeid või aeronavigatsiooniteavet esitavad töötajad on nõuetekohaselt koolitatud, pädevad ja volitatud tegema seda tööd, mida neilt nõutakse.

*Artikkel 8***Nõuded töövahenditele ja tarkvarale**

Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud tagavad, et kõik töövahendid ja tarkvara, mida kasutatakse aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe loomiseks, esitamiseks, salvestamiseks, käsitlemiseks, töötlemiseks ja edastamiseks, vastavad V lisa sätestatud nõuetele.

*Artikkel 9***Andmekaitse**

1. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud tagavad, et aeronavigatsioonilisi andmeid ja aeronavigatsiooniteavet kaitstakse vastavalt VI lisa sätestatud nõuetele.

2. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud tagavad, et andmeelement oleks jälgitav selle kehtivusajal ja vähemalt viis aastat pärast kehtivusaja lõppu või kuni viis aastat pärast andmeelemendi põhjal arvatud või sellest tuletatud elemendi kehtivusaja lõppu, lähtudes hilisemast kuupäevast.

III PEATÜKK

KVALITEEDI, OHUTUSE JA TURVALISUSE JUHTIMISE NÕUDED*Artikkel 10***Juhtimise nõuded**

1. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud rakendavad ja hoiavad toimivana nende aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe esitamist hõlmavat kvaliteedijuhtimise süsteemi vastavalt VII lisa A osas sätestatud nõuetele, ilma et see piiraks määruse (EÜ) nr 2096/2005 kohaldamist.

2. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud tagavad, et käesoleva artikli lõikes 1 nimetatud kvaliteedijuhtimise süsteemis määratakse kindlaks protseduurid, et täita VII lisa B osas sätestatud ohutuse juhtimise ning VII lisa C osas sätestatud turvalisuse juhtimise eesmäärke.

3. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud tagavad, et enne artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus nimetatud olemasolevate süsteemide muutmist või uute süsteemide sisseseadmist teostavad asjaomased isikud ohtude tuvastamist ning riskide hindamist ja vähendamist hõlmava ohutuse hindamise.

4. Ohutuse hindamisel käsitatakse artikli 7 lõikes 3, I lisa, II lisa ja IV lisa A osa punktides 1 ja 2 nimetatud nõudeid ohutusnõuetena ja neid võetakse arvesse ohutuse miinimumnõuetena.

IV PEATÜKK

VASTAVUSHINDAMINE JA TÄIENDAVAD NÕUDED*Artikkel 11***Koostisosade vastavus või kasutuskõlblikkus**

Enne määruse (EÜ) nr 552/2004 artiklis 5 osutatud EÜ vastavus- või kasutuskõlblikkuse deklaratsiooni väljastamist hindab käesoleva määruse artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus nimetatud süsteemide koostisosade tootja või tema Euroopa Liidus registrisse kantud volitatud esindaja asjaomaste koostisosade vastavust või kasutuskõlblikkust kooskõlas VIII lisa sätestatud nõuetega.

Artikkel 12**Süsteemide vastavustõendamine**

1. Aeronavigatsiooniteenuse osutajad, kes saavad tõendada või on tõendanud, et nad täidavad IX lisas sätestatud tingimusi, kontrollivad artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus sätestatud süsteemide vastavust kooskõlas X lisa A osas sätestatud nõuetega.

2. Aeronavigatsiooniteenuse osutajad, kes ei saa tõendada, et nad täidavad IX lisas sätestatud tingimusi, sõlmivad artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus sätestatud süsteemide vastavustõendamiseks allhankelepingu teavitatud asutusega. Vastavustõendamine peab toimuma kooskõlas X lisa B osas sätestatud nõuetega.

Artikkel 13**Täiendavad nõuded**

Artikli 2 lõike 2 punktides b ja c osutatud isikud:

- a) tagavad vajaduse korral aeronavigatsioonilisi andmeid ja aeronavigatsiooniteavet loovate, esitavate, salvestavate, käsitlevate, töötlevate, edastavate ja levitavate töötajate julgeolekukontrolli;
- b) tagavad, et aeronavigatsioonilisi andmeid ja aeronavigatsiooniteavet esitavaid töötajaid on täielikult teavitatud käesolevas määruses sätestatud nõuetest;
- c) töötavad välja ja hoiavad korras tegevusjuhendid, mis sisaldavad vajalikke juhiseid ja teavet, et võimaldada aeronavigatsioonilisi andmeid ja aeronavigatsiooniteavet esitavatel töötajatel kohaldada käesolevat määrust;
- d) tagavad, et punktis c osutatud juhendid on kättesaadavad ja ajakohastatud ning nende ajakohastamine ja levitamine

toimub vastavalt asjakohastele kvaliteedi- ning dokumendihalduse nõuetele;

- e) tagavad, et töömeetodid ja protseduurid on kooskõlas käesoleva määrusega.

V PEATÜKK

LÕPPSÄTTED**Artikkel 14****Üleminekusätted**

1. Liikmesriigid, kes on enne käesoleva määruse jõustumist teavitanud ICAOd olulistest erinevustest vastavalt rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni artiklile 38, võivad kuni 30. juunini 2014 jätta XI lisas loetletud valdkondades jösse oma riiklikud normid.

2. Aeronavigatsioonilised andmed ja aeronavigatsiooniteave, mis on avaldatud enne 30. juunit 2013 ning mida ei ole muudetud, viiakse käesoleva määrusega kooskõlla 30. juuliks 2017.

Artikkel 15**Jõustumine ja kohaldamine**

1. Käesolev määrus jõustub kahekümnenal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Seda kohaldatakse alates 1. juulist 2013.

2. Erandina lõike 1 teisest lõigust kohaldatakse artiklit 4, artikli 5 lõiget 1, artikli 5 lõiget 2, artikli 5 lõiget 3 ja artikli 5 lõike 4 punkti c alates 1. juulist 2014.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 26. jaanuar 2010

Komisjoni nimel

president

José Manuel BARROSO

I LISA

ARTIKLIS 4 OSUTATUD ANDMEKOGUMI TEHNILISED NÕUDED

A OSA

Lennundusteabe pakett, lennujaama kaardistamise andmed ja takistuste elektroonilised andmed

1. Artikli 2 lõike 1 teise lõigu punktides a, b ja d osutatud aeronavigatsioonilised andmed ja aeronavigatsiooniteave tuleb esitada vastavalt ühtsetele andmekogumi tehnilistele nõuetele, mis:

- a) dokumenteeritakse,
 - kasutades III lisa punktis 13 osutatud dokumendis nimetatud unifitseeritud modelleerimiskeelt (UML), klassiskeemide ja nendega seotud klasside, atribuutide, seoste ja väärtusloendite kujul või
 - kasutades objektikataloogi, mis on kindlaks määratud vastavalt III lisa punktis 25 osutatud ISO standardile;
- b) määratlevad üksikute andmementidena kõik aeronavigatsioonilised objektid, mille kohta nõutakse teabe avaldamist vastavalt III lisa punktis 10 osutatud ICAO standarditele ja III lisa punktis 24 osutatud Eurocae dokumendile;
- c) annavad iga atribuudi kohta selle lubatavad väärtused andmetüübi, väärtuste vahemiku või numberloendi kujul;
- d) sisaldavad ajamudeli määratlust (koordineeritud maailmaaja UTC alusel), mis võib väljendada aeronavigatsioonilise objekti täielikku olelustusiklit:
 - alates loomise kuupäevast ja kellaajast kuni lõpliku kõrvaldamise kuupäevani ja kellaajani;
 - sealhulgas alalisi muutusi, mis loovad asjaomase objekti jaoks uued alused;
- e) sisaldavad nõuete määratlust, mis võivad piirata objekti omaduste võimalikke väärtusi või nende väärtuste muutumist ajas. See peab sisaldama vähemalt:
 - piiranguid, mis määravad kindlaks (horisontaalsete ja vertikaalsete) positsiooniandmete täpsuse, resolutsiooni ja terviklikkuse;
 - piiranguid, mis määravad kindlaks andmete õigeaegsuse;
- f) kohaldavad objektide, atribuutide ja seoste nimede kokkulepet, milles välditakse lühendite kasutamist;
- g) lähtuvad geomeetriliste elementide (punkt, kõver, pind) kirjeldamisel III lisa punktis 14 osutatud ISO standardist;
- h) lähtuvad metaandmete teabe kirjeldamisel III lisa punktis 15 osutatud ISO standardist;
- i) sisaldavad I lisa C osas loetletud metaandmete elemente.

2. ISO standardite puhul loetakse nõuetekohaselt akrediteeritud organisatsiooni väljastatud asjakohast sertifikaati piisavaks tõendiks nõuetelevastavuse kohta. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud nõustuvad sertifitseerimisega seotud dokumendid riikliku järelevalveasutuse nõudel viimasele kättesaadavaks tegema.

B OSA

Maapinna kõrgusmudeli elektroonilised andmed

Artikli 2 lõike 1 teise lõigu punktis c osutatud maapinna kõrgusmudeli elektroonilised andmed:

- a) tuleb esitada digitaalselt vastavalt III lisa punktides 9 ja 12 osutatud ICAO standarditele;
- b) peavad sisaldama I lisa C osas loetletud metaandmete elemente.

C OSA

Metaandmed

A ja B osas määratletud andmekogumi tehniliste nõuete metaandmed peavad sisaldama vähemalt järgmisi elemente:

- a) andmete looja andmed;
 - b) andmete muudatused;
 - c) andmeid käsitletud isikud ja asutused ning käsitlemise aeg;
 - d) andmete valideerimise ja kontrollimise üksikasjad;
 - e) andmete kehtivuse alguskuupäev ja kellaeg;
 - f) georuumiliste andmete puhul:
 - kasutatud Maa referentsmudel;
 - kasutatud koordinaatide süsteem;
 - g) arvandmete puhul:
 - kasutatud mõõtmis- ja arvutamismeetodite statistiline täpsus;
 - resolutsioon;
 - usaldusväärsuse tase, mis on ette nähtud III lisa punktides 1 ja 12 osutatud ICAO standarditega ning muude asjakohaste ICAO standarditega;
 - h) rakendatud funktsioonide üksikasjad, juhul kui andmeid on muudetud/teisendatud;
 - i) andmete kasutamise piirangute üksikasjad.
-

II LISA

ARTIKLIS 5 OSUTATUD AERONAVIGATSIOONILISTE ANDMETE VAHETUSVORMINGU NÕUDED

A OSA

Lennundusteabe pakett, lennujaama kaardistamise andmed ja takistuste elektroonilised andmed

1. Artikli 2 lõike 1 teise lõigu punktides a, b ja d osutatud aeronavigatsioonilised andmed ja aeronavigatsiooniteave tuleb vormindada vastavalt ühtsetele tehnilistele nõuetele, mis:
 - lähtuvad andmete kodeerimisel III lisa punktis 17 osutatud ISO standardis määratletud laiendatava märgistuskeele (XML) tehnilistest nõuetest;
 - avaldatakse XML-skeemina; lisaks võib talitusreeglite väljendamiseks kasutada III lisa punktis 19 osutatud ISO standardis määratletud Schematroni;
 - võimaldavad andmevahetust nii üksikobjektide kui ka objektikogumite puhul;
 - võimaldavad alaliste muutuste tulemusena vahetada alusteavet;
 - on struktureeritud kooskõlas I lisa A osas kirjeldatud andmekogumi määratluse objektide, atribuutide ja seostega; kaardistamise eeskirjad tuleb dokumenteerida;
 - rakendavad rangelt iga andmekogumi atribuudi puhul määratletud väärtuste numberloendit ja vahemikku;
 - vastavad III lisa punktis 18 osutatud viites määratletud geograafilise märgistuskeele (GML) tehnilistele nõuetele geograafilise teabe kodeerimise kohta.
2. ISO standardite puhul loetakse nõuetekohaselt akrediteeritud organisatsiooni väljastatud asjakohast sertifikaati piisavaks tõendiks nõuetelevastavuse kohta. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud nõustuvad sertifitseerimisega seotud dokumendid riikliku järelevalveasutuse nõudel viimasele kättesaadavaks tegema.

B OSA

Maapinna kõrgusmudeli elektroonilised andmed

1. Artikli 2 lõike 1 teise lõigu punktis c osutatud maapinna kõrgusmudeli elektroonilised andmed esitatakse ühtses vormingus, mis vastab III lisa punktides 14, 15, 16, 17 ja 18 osutatud ISO standarditele.
2. ISO standardite puhul loetakse nõuetekohaselt akrediteeritud organisatsiooni väljastatud asjakohast sertifikaati piisavaks tõendiks nõuetelevastavuse kohta. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud nõustuvad sertifitseerimisega seotud dokumendid riikliku järelevalveasutuse nõudel viimasele kättesaadavaks tegema.

III LISA

ARTIKLITES JA LISADES OSUTATUD SÄTTED

1. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 3. peatüki punkt 3.2 (Kvaliteedisüsteem).
2. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 3. peatüki punkt 3.7.1 (Horisontaalne referentsüsteem).
3. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 3. peatüki punkt 3.7.2 (Vertikaalne referentsüsteem).
4. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 4. peatükk (Lennundusteabe kogumikud (AIP)).
5. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 4. peatüki punkt 4.3 (AIP muudatuste tehnilised nõuded).
6. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 4. peatüki punkt 4.4 (AIP lisade tehnilised nõuded).
7. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 5. peatükk (NOTAM).
8. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 6. peatüki punkt 6.2 (Teabe esitamine paberkoopiana).
9. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 10. peatüki punkt 10.2 (Nõuded katteala, maapinna kõrgusmudeli ja takistuste arvandmete esitamisele).
10. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 1. liide (Lennundusteabe kogumiku (AIP) sisu).
11. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 7. liide (Aeronavigatsiooniliste andmete kvaliteedi nõuded).
12. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” (12. redaktsioon, juuli 2004, sh muudatus nr 34) 8. liide (Maapinna kõrgusmudeli ja takistuste andmete nõuded).
13. Objekti halduse Grupi (*Object Management Group*, OMG) unifitseeritud modelleerimiskeele (UML) spetsifikatsiooni versioon 2.1.1.
14. Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon, ISO 19107:2003 – geograafiline teave – ruumiline skeem (1. redaktsioon, 8.5.2003).
15. Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon, ISO 19115:2003 – geograafiline teave – metaandmed (1. redaktsioon, 8.5.2003 [parandus 1:2006, 5.7.2006]).
16. Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon, ISO 19139:2007 – geograafiline teave – metaandmed – XML-skeemi rakendamise (1. redaktsioon, 17.4.2007).

17. Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon, ISO 19118:2005 – geograafiline teave – kodeerimine (1. redaktsioon, 17.3.2006, ISO/CD 19118 2. redaktsioon, 9.7.2007 [komisjonis arutlusel]).
 18. Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon, ISO 19136:2007 – geograafiline teave – geograafiline märgistuskeel (GML) (1. redaktsioon, 23.8.2007).
 19. Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon, ISO/IEC 19757-3:2006 – infotehnoloogia – dokumendiskeemi kirjelduskeeled (DSDL) – 3. osa: reeglitepõhine valideerimine – Schematron (1. redaktsioon, 24.5.2006).
 20. ICAO dokument 9674/AN/946 – rahvusvaheline geodeetiliste koordinaatide süsteem – 1984. aasta käsiraamat (2. redaktsioon, 2002).
 21. ICAO dokument 9674-AN/946 – rahvusvaheline geodeetiliste koordinaatide süsteem – 1984. aasta (WGS-84) käsiraamat (2. redaktsioon, 2002) 7. peatüki punkt 7.3.2 (Tsükelkoodkontrolli (CRC) algoritm).
 22. Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon, ISO/IEC 17799:2005 – infotehnoloogia – turbetehnika – infoturbe haldamise tegevusjuhised (2. redaktsioon, 10.6.2005).
 23. Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon, ISO 28000:2007 – tarneahela turvalisuse tagamise juhtimissüsteemide spetsifikatsioonid (1. redaktsioon, 21.9.2007, läbivaatamisel, asendatakse 2. redaktsiooniga, mille kavandav kuupäev on 31.1.2008 [uurimisjärgus]).
 24. Eurocae ED-99 A, nõuded lennujaama kaardistamise andmebaasi kasutajale (oktoober 2005).
 25. Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon, ISO 19110:2005 – geograafiline teave – nähtuste kataloogimise meetodika (1. redaktsioon).
-

IV LISA

ARTIKLITES 6 JA 7 OSUTATUD ANDMEKVALITEEDI NÕUDED

A OSA

Andmekvaliteedi nõuded

1. Artikli 2 lõike 1 teises lõigus osutatud aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe andmelementide kvaliteedinõuded peavad vastama nõuetele, mis on määratletud III lisa punktis 11 osutatud ICAO standardites ja muudes asjakohastes ICAO standardites, ilma et see piiraks käesoleva lisa punkti 2 kohaldamist.
2. Artikli 2 lõike 1 teises lõigus osutatud aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe andmelementide kvaliteedinõuded tuleb kehtestada andmelementide kavandatud kasutuse ohutushinnangu alusel, kui:
 - a) andmelement ei ole määratletud ICAO andmekvaliteedi standarditega, millele on osutatud III lisa punktis 11 ja muudes asjakohastes ICAO standardites või
 - b) III lisa punktis 11 ja muudes asjakohastes ICAO standardites osutatud ICAO andmekvaliteedi standardid ei vasta andmelementide kvaliteedinõuetele.
3. Punktis 2 osutatud andmelementide kvaliteedinõuded töötatakse välja vastavalt standarditud protsessile, milles kirjeldatakse nende nõuete tuletamise ja valideerimise meetodit enne avaldamist, võttes nõuetekohaselt arvesse võimalikku mõju asjakohastele ICAO sätetele.
4. Kui andmelemendil on mitu kavandatud kasutusotstarvet, kohaldatakse üksnes kõige rangemaid andmekvaliteedi nõudeid, mis tulenevad punktis 2 osutatud ohutushinnangust.
5. Andmekvaliteedi nõuded tuleb määratleda nii, et need hõlmaksid artikli 2 lõike 1 teises lõigus osutatud aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe iga andmelemendi puhul järgmist:
 - a) andmete täpsus ja resolutsioon;
 - b) andmete terviklikkus;
 - c) andmete päritolu kindlaksmääramise võimalus;
 - d) kindlus selle kohta, et andmed tehakse järgmisele ettenähtud kasutajale kättesaadavaks enne nende kehtivuse alguskuupäeva/kellaega ning neid ei eemaldata enne nende kehtivuse lõppkuupäeva/kellaega.
6. Määratleda tuleb kõik andmelemendid, mis on vajalikud iga rakenduse andmekogumi ja/või andmekogumi kehtiva alamkogumi toetamiseks.

B OSA

Tõenditega seotud nõuded

Tuleb esitada argumendid ja tõendid näitamaks, et:

- a) andmete loomisel täidetakse täpsuse ja resolutsiooni nõuded ning neid järgitakse kuni järgmisele ettenähtud kasutajale avaldamiseni, kaasa arvatud juhul, kui andmelemendi resolutsiooni vähendatakse või muudetakse või kui andmed kantakse üle teise koordinaatsüsteemi või andmeid väljendatakse teistes mõõtühikutes;
- b) iga andmelemendi päritolu ja muutus on salvestatud ning kontrollimiseks kättesaadav;
- c) aeronavigatsioonilised andmed või aeronavigatsiooniteave on täielik või kõik puuduvad elemendid avaldatud;
- d) kõik iga andmelemendi puhul kasutatavad andmete loomise, esitamise, salvestamise, käsitlemise, töötlemise, edastamise ja levitamise protsessid on kindlaks määratud ja piisavad, et tagada andmelemendi kindlaksmääratud terviklikkus;
- e) andmete valideerimise ja kontrollimise protsessid on piisavad, et tagada andmelemendi kindlaksmääratud terviklikkus;
- f) käsitsi või poolautomaatseid protsesse andmetega teostavad koolitatud ja kvalifitseeritud töötajad, kelle ülesanded ja vastutus on selgelt määratletud ning salvestatud organisatsiooni kvaliteedisüsteemis;
- g) kõik töövahendid ja/või tarkvara, mida kasutatakse protsessi toetamiseks ja rakendamiseks, on vastavalt V lisale valideeritud kui eesmärgile vastavad;
- h) tõhus vigadest teatamise, mõõtmise ja parandusmeetmete protsess toimib vastavalt F osale.

C OSA

Ametlik kord

Ametlik kord peab sisaldama vähemalt järgmist:

- a) esitatavate aeronavigatsiooniliste andmete või aeronavigatsiooniteabe ulatus;
- b) esitatavate andmementide täpsus, resolutsioon ja terviklikkus;
- c) nõutavad meetodid selle tõendamiseks, et esitatud andmed vastavad kindlaksmääratud nõuetele;
- d) nende meetmete laad, mis võetakse esitatud andmetes vigade või vastuolu avastamise korral;
- e) järgmised andmete muudatustest teavitamise miinimumkriteeriumid:
 - andmete esitamise õigeaegsuse kindlaksmääramise kriteeriumid, võttes aluseks muudatuse tähtsuse praktilisuse või ohutuse seisukohast;
 - eelteated eeldatavate muudatuste kohta;
 - teavitamise viisid;
- f) andmete muudatuste dokumenteerimise eest vastutav isik;
- g) aeronavigatsiooniliste andmete või aeronavigatsiooniteabe vahetamiseks kasutatud eri vormingutest tulenevate kõigi võimalike ebaselguste lahendamise viisid;
- h) andmete kasutamise piirangud;
- i) nõue, et andmete esitajad peavad koostama kvaliteediaruanded, et andmete kasutajatel oleks lihtsam kontrollida andmekvaliteedi;
- j) metaandmete nõuded;
- k) erakorraliste situatsioonide nõuded seoses andmete esitamise järjepidevusega.

D OSA

Andmete loomine

1. Mõõdistamine raadionavigatsiooniseadmete abil ning selliste arvutatud või tuletatud andmete loomine, mille koordinaadid avaldatakse AIPs, peab toimuma vastavalt asjakohastele standarditele ja vähemalt vastavalt III lisa punktis 20 osutatud asjakohastele ICAO sätetele.
2. Kõigi mõõdistatud andmete puhul tuleb viidata III lisa punktis 2 osutatud ICAO sätetes nimetatud WGS-84-le.
3. Selleks et kõiki vertikaalseid andmeid (mõõdistatud, arvutatud või tuletatud) võiks väljendada merepinna keskmise taseme suhtes Maa gravitatsioonimudeli 1996 kaudu, tuleb kasutada geoidi mudelit, mis on piisav III lisa punktis 3 osutatud ICAO sätete ning IV lisa sätestatud aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe kvaliteedinõuete täitmiseks. Geoid on Maa raskusjõuvalja ekvipotentsiaalpind, mis langeb kokku katkematult läbi mandrite kulgeva keskmise häirimata merepinna tasemega.
4. Mõõdistatud, arvutatud ning tuletatud andmeid säilitatakse iga andmemelemendi kasutusaja jooksul.
5. Kriitiliste või oluliste andmetena liigitatud mõõdistusandmete puhul tuleb teostada täielik esialgne mõõdistamine ning seejärel kontrollida muutusi vähemalt kord aastas. Muutuste tuvastamise korral mõõdistatakse vastavad andmed uuesti.
6. Kasutatakse järgmisi elektrooniliste mõõdistusandmete kogumise ja salvestamise meetodeid:
 - a) koordinaatide algpunkt laetakse mõõtmisseadmetesse digitaalse andmeedastuse kaudu;
 - b) välimõõtmised salvestatakse digitaalselt;
 - c) töötlemata andmed edastatakse digitaalselt ning laaditakse töötlustarkvarasse.
7. Kõigi kriitiliste andmetena liigitatud mõõdistusandmete puhul tuleb teostada piisavad lisamõõtmised, et tuvastada mõõdistusvigu, mida ei ole võimalik tuvastada ühe mõõtmisega.
8. Aeronavigatsioonilisi andmeid ja aeronavigatsiooniteavet valideeritakse ja kontrollitakse enne, kui neid kasutatakse muude andmete tuletamiseks või arvutamiseks.

E OSA

Andmete töötlemise nõuded

1. Kui aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe loomiseks, esitamiseks, salvestamiseks, käsitlemiseks, töötlemiseks, edastamiseks ja levitamiseks kasutatavad protsessid või protsesside osad on automatiseeritud, on need:
 - a) automatiseeritud tasemel, mis sobib andmetöötlusteks;
 - b) automatiseeritud inimeste ja masinate tegevuse ning omavahelise suhtlemise optimeerimiseks, et saavutada ohutuse kõrge tase ning parandada protsessi kvaliteeti;
 - c) ette nähtud vältima andmevigade tekkimist;
 - d) ette nähtud tuvastama vigu saadud või sisendandmetes.
2. Juhul kui aeronavigatsioonilised andmed ja aeronavigatsiooniteave sisestatakse käsitsi, tuleb võimalike vigade tuvastamiseks teha sõltumatu kontrollimine.

F OSA

Vigadest teatamise ja nende parandamise nõuded

Vigadest teatamise, nende mõõtmise ja parandusmeetmete süsteemidega tagatakse, et:

- a) aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe loomisel, esitamisel, salvestamisel, käsitlemisel ja töötlemisel tuvastatud probleemid või probleemid, mida kasutajad tuvastavad pärast teabe avaldamist, salvestatakse ja neist teavitatakse aeronavigatsiooniteabe teenuse osutajat;
- b) aeronavigatsiooniteabe teenuse osutaja analüüsib kõiki probleeme, millest on teavitatud seoses aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabega, ning määrab kindlaks vajalikud parandusmeetmed;
- c) kõik kriitilistes ja olulistes aeronavigatsioonilistes andmetes ja aeronavigatsiooniteabes tuvastatud vead, vastuolud ja kõrvalekalded kõrvaldatakse kiiresti;
- d) aeronavigatsiooniteabe teenuse osutaja hoiatab vigade eest andmete kasutajaid, keda vead võivad mõjutada, kõige tõhusamate vahendite kaudu, võttes arvesse aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe terviklikkust ning kasutades ametlikus korras vastavalt IV lisa C osa punktile d kokku lepitud teavitamise kriteeriume;
- e) hõlbustatakse ja julgustatakse andmete kasutajatelt ning teistelt aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe teenuse osutajatelt tagasiside saamist vigade kohta;
- f) aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe veamäärad salvestatakse iga kord, kui artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud vahetavad aeronavigatsioonilisi andmeid ja aeronavigatsiooniteavet;
- g) eraldi võib eristada veamäärad vigade puhul, mis on tuvastatud enne andmete edastamist, ja nende puhul, millest on teatatud pärast andmete edastamist.

V LISA

ARTIKLIS 8 OSUTATUD NÕUDED TÖÖVAHENDITELE JA TARKVARALE

1. Aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe protsesside toetamiseks ja automatiseerimiseks kasutatavad töövahendid peavad vastama punktide 2 ja 3 nõuetele, juhul kui:
 - töövahendi tõttu võivad tekkida vead kriitilistes või olulistes andmeelementides;
 - töövahend on ainus kriitilistes või olulistes andmeelementides vigade tuvastamise vahend;
 - töövahend on ainus käsitsi sisestatud andmete eri versioonide vaheliste lahknevuste tuvastamise vahend.
 2. Punktis 1 osutatud töövahendite puhul tuleb kindlaks määrata võimekuse, funktsionaalsuse ja terviklikkuse taseme nõuded selle tagamiseks, et töövahend täidab oma ülesannet andmeprotsessis, avaldamata negatiivset mõju aeronavigatsiooniliste andmetele ja aeronavigatsiooniteabele.
 3. Punktis 1 osutatud töövahendeid valideeritakse ja kontrollitakse punktis 2 osutatud nõuete alusel.
 4. Punktis 1 osutatud töövahendid, mis on täielikult või osaliselt tarkvaralised, peavad vastama järgmistele täiendavatele nõuetele:
 - tarkvarale esitatavates nõuetes peab olema nõuetekohaselt kirjeldatud, mida tarkvaralt nõutakse, et täita töövahendile esitatavad nõuded;
 - kõik tarkvarale esitatavad nõuded peavad olema seostatavad töövahendile esitatavate nõuetega, millele osutatakse punktis 2;
 - tarkvara valideerimist ja kontrollimist vastavalt punktidele 5 ja 6 tuleb kohaldada tarkvara teadaolevale täitisversioonile sihtoperatsioonisüsteemis.
 5. Tarkvara valideerimine on protsess, millega tagatakse, et tarkvara vastab aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe kindlaksmääratud rakenduse või kavandatud kasutuse nõuetele.
 6. Tarkvara kontrollimine tähendab aeronavigatsiooniliste andmete ja/või aeronavigatsiooniteabe tarkvara arendusprotsessi väljundi hindamist, et tagada nõuetekohasus ja kooskõla sisendite ning protsessis kasutatud kohaldatavate tarkvarastandardite, eeskirjade ja tavadega.
-

VI LISA

ARTIKLIS 9 OSUTATUD ANDMEKAITSENÕUDED

1. Kõiki elektroonilises vormingus edastatavaid andmeid tuleb kaitsta andmete kadumise või muutmise eest, rakendades III lisa punktis 21 osutatud CRC32Q algoritmi. Tsükliekoodkontrolli (edaspidi „CRC“) väärtust tuleb kohaldada enne andmete lõplikku kontrollimist nende salvestamise või edastamise eel.
2. Kui andmete füüsiline suurus ületab selle, mida üks CRC suudab nõutaval terviklikkuse tasemel kaitsta, tuleb kasutada mitut CRC väärtust.
3. Aeronavigatsioonilisi andmeid ja aeronavigatsiooniteavet tuleb nõuetekohasel turvalisuse tasemel kaitsta nende salvestamise ning artikli 2 lõikes 2 osutatud isikute vahel vahetamise ajal selle tagamiseks, et andmeid ei oleks võimalik üheski etapis kogemata muuta või võimaldada neile lubamatut juurdepääsu ja/või nende muutmist.
4. Aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe salvestamist ja edastamist tuleb kaitsta sobiva autentimisprotsessi abil, nii et teabe vastuvõtjatel oleks võimalik kindlaks teha, et andmed või teabe on edastanud volitatud isik.

VII LISA

ARTIKLIS 10 OSUTATUD KVALITEEDI, OHUTUSE JA TURVALISUSE JUHTIMISE NÕUDED

A OSA

Kvaliteedijuhtimise süsteem

1. Aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe loomist, esitamist, salvestamist, käsitlemist, töötlemist, edastamist ja levitamist toetava kvaliteedijuhtimise süsteemi raames tuleb:
 - määratleda kvaliteedijuhtimise põhimõtted viisil, mis arvestaks eri kasutajate vajadusi võimalikult suurel määral;
 - sisse seada kvaliteedi tagamise programm, mis sisaldab protseduure selle kontrollimiseks, et kõik toimingud teostatakse vastavalt kohaldatavatele nõuetele, standarditele ja protseduuridele, sealhulgas käesoleva määruse asjakohastele nõuetele;
 - tõendada juhendite ja seiredokumentide abil kvaliteedisüsteemi toimimist;
 - määrata juhatuse esindajad, kelle ülesanne on kontrollida protseduuride vastavust ja piisavust ohutute ja tõhusate tövõtete tagamiseks;
 - vaadata olemasolev kvaliteedisüsteem läbi ja võtta vajaduse korral heastavaid meetmeid.
2. Asjakohaselt akrediteeritud organisatsiooni väljastatud EN ISO 9001 sertifikaati loetakse piisavaks tõendiks punktis 1 esitatud nõuetele vastavuse kohta. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud nõustuvad sertifitseerimisega seotud dokumendid riikliku järelevalveasutuse nõudel viimasele kättesaadavaks tegema.

B OSA

Ohutuse juhtimise eesmärgid

1. Ohutuse juhtimise eesmärgid on järgmised:
 - vähendada mõistlikult teostatavas ulatuses õhusõiduki õnnetuse ohtu andmevigade tõttu;
 - edendada organisatsioonis teadmisi ohutusest, jagades ohutusmeetmetest tulenevaid õppetunde ja kaasates kõik töötajad pakkuma tuvastatud ohutusprobleemidele lahendusi ning protsesside tõhusust ja mõjusust suurendavaid täiustusi;
 - tagada, et organisatsioonis on kindlaks määratud isik, kes vastutab ohutuse juhtimise eesmärkide väljatöötamise ja järgimise eest;
 - tagada andmete säilitamine ning seire, et kindlustada tegevuse ohutus;
 - tagada vajaduse korral parandusettepanekute esitamine, et kindlustada tegevuse ohutus.
2. Ohutuse juhtimise eesmärkide saavutamist tuleb pidada olulisemaks ärilisest, tööalasest, keskkondlikust või sotsiaalsest survest.

C OSA

Turvalisuse juhtimise eesmärgid

1. Turvalisuse juhtimise eesmärgid:
 - tagada saadud, esitatud või muul viisil kasutatud aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe turvalisus nii, et need oleksid kaitstud sekkumiste eest ning neile pääseksid juurde üksnes volitatud isikud;
 - tagada, et organisatsiooni turvalisuse juhtimise meetmed vastavad elutähtsa infrastruktuuri ja talitluspidevusega seotud asjakohastele riiklikele või rahvusvahelistele nõuetele ning ohutuse juhtimise rahvusvahelistele standarditele, sealhulgas III lisa punktides 22 ja 23 osutatud ISO standarditele.
2. ISO standardite puhul loetakse nõuetekohaselt akrediteeritud organisatsiooni väljastatud asjakohast sertifikaati piisavaks tõendiks nõuetelevastavuse kohta. Artikli 2 lõikes 2 osutatud isikud nõustuvad sertifitseerimisega seotud dokumendid riikliku järelevalveasutuse nõudel viimasele kättesaadavaks tegema.

VIII LISA

Artiklis 11 osutatud koostisosade vastavuse või kasutuskõlblikkuse hindamise nõuded

1. Vastavustõendamine peab näitama koostisosade vastavust käesolevas määruses sätestatud koostalitlusvõime, võimekuse, kvaliteedi- ja ohutusnõuetele või kasutuskõlblikkust ajal, kui need koostisosad töötavad testimiskeskkonnas.
 2. Tootja või tema Euroopa Liidus registreeritud volitatud esindaja peab haldama vastavustõendamise meetmeid ning eelkõige:
 - määrama kindlaks asjakohase testimiskeskonna;
 - kontrollima, et testide kavas kirjeldatakse koostisosi testimiskeskkonnas;
 - kontrollima, et testide kava hõlmaks täielikult kohaldatavaid nõudeid;
 - tagama tehnilise dokumentatsiooni ning testide kava järjepidevuse ja kvaliteedi;
 - kavandama testimise korralduse, töötajad, seadmed ja testimissüsteemi konfiguratsiooni;
 - korraldama kontrollid ja testid kooskõlas testide kavaga;
 - koostama aruande kontrollide ja testide tulemuste kohta.
 3. Tootja või tema Euroopa Liidus registreeritud volitatud esindaja tagavad, et testimiskeskonda integreeritud koostisosad, mis on seotud aeronavigatsiooniliste andmete ja aeronavigatsiooniteabe loomise, esitamise, salvestamise, käsitlemise, töötlemise, edastamise ja levitamisega, vastavad käesolevas määruses sätestatud koostalitlusvõime, võimekuse, kvaliteedi- ja ohutusnõuetele.
 4. Vastavuse või kasutuskõlblikkuse kontrollimise rahuldava lõpetamise korral koostab tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja omal vastutusel EÜ deklaratsiooni vastavuse või kasutuskõlblikkuse kohta, märkides eelkõige ära käesoleva määruse nõuded, millele koostisosa vastab, ja selle kasutustingimused vastavalt määruse (EÜ) nr 552/2004 III lisa punktile 3.
-

IX LISA

ARTIKLIS 12 OSUTATUD TINGIMUSED

1. Aeronavigatsiooniteenuse osutaja peab olema organisatsioonis kehtestanud aruandlusmeetodid, mis tagavad ja tõendavad erapooletust ning hindamise sõltumatust vastavustõendamise ajal.
2. Aeronavigatsiooniteenuse osutaja peab tagama, et vastavustõendamise protsessi kaasatud töötajad teevad kontrolle maksimaalse võimaliku professionaalse usaldusväärsuse ja tehnilise pädevusega ning on vabad igasugusest nende otsustusvõimet või nende kontrollide tulemusi mõjutada võivast survest ja stiimulitest, eriti rahalist tüüpi stiimulitest, eelkõige sellistelt isikutelt või isikute rühmadelt, keda kontrollide tulemused mõjutavad.
3. Aeronavigatsiooniteenuse osutaja peab tagama, et vastavustõendamise protsessi kaasatud töötajatel on juurdepääs varustusele, mis võimaldab neil nõutavaid kontrolle nõuetekohaselt teostada.
4. Aeronavigatsiooniteenuse osutaja peab tagama, et vastavustõendamise protsessi kaasatud töötajatel on usaldusväärne tehniline ja kutsealane väljaõpe, rahuldavad teadmised vastavustõendamisega seotud nõuete kohta, piisav kogemus selles valdkonnas ning oskus koostada vastavustõendamiste tegemist tõendavaid deklaratsioone, dokumente ja aruan-
deid.
5. Aeronavigatsiooniteenuse osutaja peab tagama, et vastavustõendamise protsessi kaasatud töötajad on võimelised tegema kontrolle erapooletult. Nende töötasu ei tohi sõltuda tehtud kontrollide arvust ega kontrollide tulemustest.

X LISA

A OSA

Artikli 12 lõikes 1 osutatud süsteemide vastavustõendamise nõuded

1. Artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud süsteemide vastavustõendamine näitab nende süsteemide vastavust käesolevas määruses sätestatud koostalitlusvõime, võimekuse ja ohutusnõuetele kõnealuste süsteemide operatsioonilist taustsüsteemi peegeldavas simuleeritud keskkonnas.
2. Artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud süsteemide vastavustõendamine tehakse kooskõlas asjakohaste ja tunnustatud testimismeetoditega.
3. Artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud süsteemide vastavustõendamisel kasutatavatel testimisvahenditel peavad olema asjakohased funktsioonid.
4. Artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud süsteemide vastavustõendamisel koostatakse määruse (EÜ) nr 552/2004 IV lisa punkti 3 nõuete kohaselt tehniline toimik, mis sisaldab järgmisi dokumente:
 - rakendamise kirjeldus;
 - aruanne kontrollide ja testide kohta enne süsteemi kasutuselevõtmist.
5. Aeronavigatsiooniteenuse osutaja juhib vastavustõendamist ja eelkõige:
 - määrab kindlaks sobiva operatsioonilise ja tehnilise simuleeritud keskkonna, mis peegeldab operatsioonilist keskkonda;
 - kontrollib, et testide kavas kirjeldataks artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud süsteemide integreerimist operatsioonilisse ja tehnilisse katsekeskkonda;
 - kontrollib, et testide kava hõlmaks täielikult käesolevas määruses sätestatud koostalitlusvõime, võimekuse ja ohutusnõudeid;
 - tagab tehnilise dokumentatsiooni ning testide kava järjepidevuse ja kvaliteedi;
 - kavandab testimise korralduse, töötajad, seadmed ja testimissüsteemi konfiguratsiooni;
 - korraldab kontrollid ja testid kooskõlas testide kavaga;
 - koostab aruande kontrollide ja testide tulemuste kohta.
6. Aeronavigatsiooniteenuse osutaja peab tagama, et artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud ning tema vastutusel olevad süsteemid vastavad käesolevas määruses sätestatud koostalitlusvõime, võimekuse ja ohutusnõuetele.
7. Vastavustõendamise rahuldava lõpetamise korral koostavad aeronavigatsiooniteenuse osutajad süsteemi EÜ vastavustõendamise deklaratsiooni ja esitavad selle koos tehnilise toimikuga määruse (EÜ) nr 552/2004 artikli 6 kohaselt riiklikule järelevalveasutusele.

B OSA

Artikli 12 lõikes 2 osutatud süsteemide vastavustõendamise nõuded

1. Artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud süsteemide vastavustõendamine näitab nende süsteemide vastavust käesolevas määruses sätestatud koostalitlusvõime, võimekuse ja ohutusnõuetele süsteemide operatsioonilist taustsüsteemi peegeldavas simuleeritud keskkonnas.

2. Artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud süsteemide vastavustõendamine tehakse kooskõlas asjakohaste ja tunnustatud testimismeetoditega.
 3. Artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud süsteemide vastavustõendamisel kasutatavatel testimisvahenditel peavad olema asjakohased funktsioonid.
 4. Käesoleva määruse artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud süsteemide vastavustõendamisel koostatakse määruse (EÜ) nr 552/2004 IV lisa punkti 3 nõuete kohaselt tehniline toimik, mis sisaldab järgmist:
 - rakendamise kirjeldus;
 - aruanne kontrollide ja testide kohta enne süsteemi kasutuselevõtmist.
 5. Aeronavigatsiooniteenuse osutaja määrab kindlaks sobiva operatsioonilise ja tehnilise katsekeskkonna, mis peegeldab operatsioonilist keskkonda, ning laseb teavitatud asutusel teha vastavustõendamise.
 6. Vastavustõendamist juhivad teavitatud asutus, kes eelkõige:
 - kontrollib, et testide kavas kirjeldataks artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud süsteemide integreerimist operatsioonilise ja tehnilise katsekeskkonda;
 - kontrollib, et testide kava hõlmaks täielikult käesolevas määruses sätestatud koostalitlusvõime, võimekuse ja ohutusnõudeid;
 - tagab tehnilise dokumentatsiooni ning testide kava järjepidevuse ja kvaliteedi;
 - kavandab testimise korralduse, töötajad, seadmed ja testimissüsteemi konfiguratsiooni;
 - korraldab kontrollid ja testid kooskõlas testide kavaga;
 - koostab aruande kontrollide ja testide tulemuste kohta.
 7. Teavitatud asutus tagab, et artikli 2 lõike 1 esimeses lõigus osutatud ning operatsioonilises katsekeskkonnas töötavad süsteemid vastavad käesolevas määruses sätestatud koostalitlusvõime, võimekuse ja ohutusnõuetele.
 8. Vastavustõendamise rahuldava lõpetamise korral koostab teavitatud asutus tehtud toimingute kohta vastavussertifikaadi.
 9. Seejärel koostab aeronavigatsiooniteenuse osutaja süsteemi EÜ vastavustõendamise deklaratsiooni ja esitab selle koos tehnilise toimikuga määruse (EÜ) nr 552/2004 artikli 6 kohaselt riiklikule järelevalveasutusele.
-

*XI LISA***ARTIKLIS 14 OSUTATUD ICAO ERINEVUSED**

Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 15. lisa „Aeronavigatsiooniteabe teenused” 3. peatüki punkt 3.2.10 (Tsükkelkoodkontroll).
