Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentointitarkoituksiin. Toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä.

►B ►C1 **KOMISSION PÄÄTÖS,**

tehty 29 päivänä huhtikuuta 2004,

päätöksen 2002/731/EY liitteen A muuttamisesta ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2001/16/EY tarkoitettujen tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmän pääominaisuuksien vahvistamisesta

(tiedoksiannettu numerolla K(2004) 1559)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2004/447/EY) ◄

(EUVL L 155, 30.4.2004, s. 69)

Muutettu:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
►M1	Komission päätös 2006/679/EY, tehty 28 päivänä maaliskuuta 2006	L 284	1	16.10.2006

Oikaistu:

►C1 Oikaisu, EUVL L 193, 1.6.2004, s. 53 (2004/447/EY)

▼B
▼C1

KOMISSION PÄÄTÖS,

tehty 29 päivänä huhtikuuta 2004,

päätöksen 2002/731/EY liitteen A muuttamisesta ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2001/16/EY tarkoitettujen tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmän pääominaisuuksien vahvistamisesta

(tiedoksiannettu numerolla K(2004) 1559)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2004/447/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 ([1]) ja erityisesti sen 6 artiklan 2 kohdan,

ottaa huomioon Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta 19 päivänä maaliskuuta 2001 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2001/16/EY ([2]) ja erityisesti sen 6 artiklan 1 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Tämä päätös koskee infrastruktuuria ja liikkuvaa kalustoa, joihin sovelletaan direktiivejä 96/48/EY ja 2001/16/EY ja jotka otetaan käyttöön tämän päätöksen voimaantulopäivän jälkeen.

(2) Tämän päätöksen ensimmäisenä tavoitteena on ohjata teknisiä valintoja, joita edellä mainittuihin infrastruktuuriin ja liikkuvaan kalustoon liittyvistä suunnittelu-, rakennus- ja parannustöistä sekä niiden käytöstä vastaavat viranomaiset tekevät.

(3) Tämän päätöksen toisena tavoitteena on ajantasaistaa direktiivin 96/48/EY 6 artiklan 1 kohdan mukaista suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmän yhteentoimivuuden teknistä eritelmää (YTE) koskevan 30 päivänä toukokuuta 2002 komission päätöksen 2002/731/EY ([3]) liite A.

(4) Tämän päätöksen kolmantena tavoitteena on laatia lopulliset viiteeritelmät, joita noudatetaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2001/16/EY 6 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmää koskevan YTE:n yhteydessä. Tämä ei sulje pois tarvetta validoida ja tarvittaessa edelleen muuttaa, ajantasaistaa tai mukauttaa kyseisiä parametreja vastaavassa YTE:ssä (tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmän yhteentoimivuuden teknisessä eritelmässä), joka vahvistetaan direktiivin 2001/16/EY nojalla. Kyseisiä parametreja voidaan myös ajantasaistaa osana yhteentoimivuuden teknisten eritelmien uudelleentarkastelua, joka toteutetaan mainitun direktiivin mukaisesti ja ottaen huomioon suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmää koskevassa YTE:ssä määritellyssä muutostenhallinnan käsittelymenettelyssä annettu lausunto.

([1]) EYVL L 235, 17.9.1996, s. 6.
([2]) EYVL L 110, 20.4.2001, s. 1.
([3]) EYVL L 245, 12.9.2002, s. 37.

▼C1

(5) Direktiivin 96/48/EY 2 artiklan c kohdan mukaan Euroopan laajuinen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmä on jaettu rakenteellisiin ja toiminnallisiin osajärjestelmiin. Kutakin osajärjestelmää varten laaditaan YTE.

(6) Päätöksellä 2002/731/EY vahvistetaan suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmää koskeva YTE.

(7) Direktiivin 96/48/EY 21 artiklalla perustettu komitea (jäljempänä 'komitea') on nimennyt Euroopan rautatiejärjestelmien yhteentoimivuuden liiton (jäljempänä 'AEIF') yhteiseksi edustuselimeksi.

(8) Yhteisen edustuselimen tehtävänä on valmistella YTE:ien tarkistaminen ja ajantasaistaminen sekä antaa kaikki tarpeellisiksi katsotut suositukset 21 artiklassa tarkoitetulle komitealle, jotta teknininen kehitys tai yhteiskunnalliset vaatimukset voidaan ottaa huomioon.

(9) AEIF:lle on annettu toimeksi tarkistaa suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmää koskeva YTE.

(10) Tekniikan kehityksen ja käytännön sovelluksista saadun palautteen perusteella on katsottu tarpeelliseksi toteuttaa edellä mainitun suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmää koskevan YTE:n liitteeseen A sisältyvien eritelmien laajamittainen ajantasaistaminen. AEIF on laatinut suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmää koskevan YTE:n liitteen A tarkistusluonnoksen.

(11) Jäsenvaltioiden edustajat ovat tarkastelleet komiteassa liitteen A tarkistusluonnosta.

(12) Direktiivin 2001/16/EY 2 artiklan c kohdan mukaan Euroopan laajuinen tavanomainen rautatiejärjestelmä on jaettu rakenteellisiin ja toiminnallisiin osajärjestelmiin. Kutakin osajärjestelmää varten laaditaan YTE.

(13) Ensimmäisenä toimenpiteenä yhteisen edustuselimen on laadittava YTE-luonnokset komission toimeksiannosta direktiivin 21 artiklan 2 kohdassa säädettyä menettelyä noudattaen.

(14) Direktiivin 2001/16/EY 21 artiklalla perustettu komitea (jäljempänä 'komitea') on nimennyt Euroopan rautatiejärjestelmien yhteentoimivuuden liiton (jäljempänä 'AEIF') yhteiseksi edustuselimeksi.

(15) AEIF:lle on annettu toimeksi laatia Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmän YTE-luonnos.

(16) Direktiivin 2001/16/EY 6 artiklan 4 kohdan mukaisesti edellä mainitun YTE:n laatimisen ensimmäisessä vaiheessa määritellään YTE:n perusparametrien ominaisuudet.

(17) Edellä mainitun toimeksiannon mukaisesti AEIF on jo laatinut täysin kattavan luonnoksen Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmää koskevaksi YTE:ksi. Kyseinen YTE vahvistetaan vasta, kun direktiivissä 2001/16/EY säädetty kustannus-hyötyanalyysi on toteutettu ja kun käyttäjiä edustavien organisaatioita ja työmarkkinaosapuolia on kuultu.

(18) ERTMS:ään liittyvien hankkeiden lisääntyminen tavanomaisen rautatieliikenteen sovellusten alalla sekä Euroopan unionissa että liittymässä olevissa maissa on lisännyt tarvetta laatia tavanomaista rautatieliikennettä koskeva viite-eritelmä. Suurimmassa osassa mainituista hankkeista noudatetaan väljästi suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osa-

▼C1

järjestelmän voimassa olevaa YTE:ää, mikä saattaa johtaa tilanteeseen, jossa järjestelmät eivät ole yhteentoimivia Euroopan tasolla, koska ne perustuvat ERTMS:ää koskeviin erilaisiin kansallisiin tulkintoihin.

(19) On olemassa markkinoihin liittyvät ja toiminnalliset perusteet sille, että suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää koskevat parametrit laajennetaan koskemaan myös tavanomaista rautatiejärjestelmää. Tällaisia syitä ovat muun muassa mittakaavaedut, jotka liittyvät suurten nopeuksien ja tavanomaisen järjestelmän ratkaisujen yhdenmukaisuuteen, ja suurten nopeuksien junien toiminnallisten tarpeiden täyttäminen, kun niiden on käytettävä tavanomaista rautatieverkkoa.

(20) Yhdenmukainen ratkaisu sekä suurten nopeuksien että tavanomaiselle rautatiejärjestelmälle on ERTMS:ää tukeva keskeinen käsite, joka on saanut laajaa kannatusta koko rautatiesektorilta, niin laitetoimittajilta kuin rautatieyrityksiltäkin.

(21) Näin ollen olisi vahvistettava suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmän YTE:n tarkistetut viiteperusparametrit tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmän luokan A järjestelmän YTE:n viiteperusparametreiksi.

(22) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat direktiivillä 96/48/EY perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON TEHNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Korvataan Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmää koskevasta YTE:stä tehdyn päätöksen 2002/731/EY liitteenä olevan YTE:n liite A tämän päätöksen liitteessä olevalla taulukolla.

▼M1

———————

▼C1

3 artikla

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

▼C1

LIITE

ERTMS:N OMINAISUUDET

1. **PARAMETRIN KUVAUS**

Yhdenmukainen ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmä (ERTMS, eurooppalainen rautatieliikenteen hallintajärjestelmä) muodostuu kahdesta osasta:

— ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osa (ERTMS/ETCS, eurooppalainen rautatieliikenteen hallintajärjestelmä / eurooppalainen liikenteenvalvontajärjestelmä), joka kattaa sekä liikkuvan kaluston osajärjestelmät että ratalaitteiden osajärjestelmät,

— radio- ja televiestintäosa (ERTMS/GSM-R, raidesovellusten GSM), joka pohjautuu julkisen GSM-järjestelmän standardeihin ja kattaa sekä ratalaitteet että liikkuvassa kalustossa olevat laitteet; GSM-R perustuu ETSI:n (Euroopan telealan standardointilaitos) GSM-standardin vaiheeseen 2+, mukaan luettuina GPRS (pakettikytkentäinen langaton tiedonsiirtotekniikka), ja sitä täydentävät rautateiden omat sovellukset.

2. **NOUDATETTAVAT VAATIMUKSET**

2.1 ERTMS/ETCS

Ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmä perustuu seuraavassa taulukossa mainittuihin eritelmiin. Tarvittaessa mainittuja eritelmiä voidaan tarkistaa ja laajentaa direktiiveissä 96/48/EY ja 2001/16/EY säädetyn YTE:ien tarkistusmenettelyn mukaisesti. Tarkistamisessa huomioidaan ERTMS:n muutostenhallinnan käsittelymenettelyssä (ERMTS Change Control Management procedure) annettu lausunto, joka perustuu koealueisiin ja alustavaan täytäntöönpanoon, ja otetaan huomioon se, että ERTMS-eritelmien osalta konsolidointivaihe on tarpeellinen.

▼C1

LIITE A

YHTEENTOIMIVUUDEN ERITELMÄT

Kaikki tässä taulukossa mainitut eritelmät ovat pakollisia, ellei niiden yhteydessä ole selkeää mainintaa ”informatiivinen”.

GLOBAALIT VAATIMUKSET

Kohtanro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta (1)	Aihe (2)	Soveltamisala (3)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
0a	4.1.1	ETCS FRS		UIC ETCS FRS versio 4.29 EEIG 99E5362 versio 2.00	
0b	4.1.1	GSM-R FRS		EIRENE FRS versio 6.0	
1	3.2.1	Turvallisuuden varmistus	Informatiivinen dokumentaatio: EN 50128, maaliskuu 2001		EN50126, syyskuu 1999 EN50129, helmikuu 2003
2		RAMS			
2a	3.2.1 4.1.1	Turvallisuusvaatimukset	Informatiivinen dokumentaatio UNISIG-SUBSET-077-V222 UNISIG-SUBSET-078-V222 UNISIG-SUBSET-079-V222 (2 osaa) UNISIG-SUBSET-080-V222 (2 osaa) UNISIG-SUBSET-081-V222 (2 osaa) UNISIG-SUBSET-088-V222 (6 osaa)	UNISIG-SUBSET-091-V222	EN50129,helmikuu 2003
2b	3.2.2e	Luotettavuus- ja käytettävyysvaatimukset	ERTMS/96s1266 (kohta RAM), käytetään lähtötietoina. Informatiivinen dokumentaatio: EEIG 02S1266, versio 6	Varattu	EN 50126, syyskuu 1999
2c	3.2b	Kunnossapidon laatu	Menettelyt, joiden suhteen ohjaus- ja hallintalaitteistojen kunnossapidon laatua arvioidaan.	Varattu	EN 29000 jaEN 29001

▼C1

Kohtanro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta (1)	Aihe (2)	Soveltamisala (3)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
3	3.2.5.1.1 4.2.1.2d	Fyysiset ympäristöolosuhteet	Vähimmäisvaatimukset, jotka koskevat muun muassa lämpötilaa, kosteutta, tärinää ja värähtelyä, joita ohjaus- ja hallintalaitteistojen on kestettävä suurten nopeuksien rautatieverkossa. Informatiivinen dokumentaatio: EEIG 97S0665, versio 5, EN50125-3, lokakuu 2003	Varattu	EN 50125, syyskuu 1999 ja EN 50155, elokuu 2001
4	3.2.5.1.2	Sähkömagneettinen yhteensopivuus			
4a	3.2.5.1.2 4.2.1.2d	Sähkömagneettinen yhteensopivuus	ERTMS/97s0665, käytetään lähtödokumenttina. Sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta tämän kohdan eritelmät eivät sisällä tarkoituksellisessa tiedon välittämisessä käytettäviä taajuuskaistoja (Eurobaliisi, Eurosilmukka ja GSM-R) Eurobaliisin ilmaväliä koskevat erityisvaatimukset on esitetty kohdassa 12a. Eurosilmukan ilmaväliä koskevat erityisvaatimukset on esitetty kohdassa 12b. GSM-R:n ilmaväliä koskevat erityisvaatimukset on esitetty kohdassa 12c.	Varattu	Junalaitevarustuksille: EN 50121-3-2, syyskuu 2000, kohdan 7 taulukot 4 ja 6. Kohtia 4, 5 ja 6 sovelletaan testausmenettelyihin. EN 50121-3-2, syyskuu 2000, kohdan 8 taulukot 7, 8 ja 9. Kohtia 4, 5 ja 6 sovelletaan testausmenettelyihin. Ratalaitevarustuksille: EN 50121-4, syyskuu 2000, kohta 5. EN 50121-4, syyskuu 2000, kohta 6.
4b	3.2.5.1.2b 4.2.1.2f	Junien paikantamiseen käytettävien järjestelmien häiriönsietoominaisuudet	Sen varmistaminen, että ajovirta ei aiheuta häiriötä junien paikannukseen käytettävissä järjestelmissä. Eurooppalaista normia koskevat lähtötiedot on esitetty liikenteen ohjaus- ja hallintaosajärjestelmän YTE:ää koskevassa raportissa.	Varattu	(Varattu)

(1) Tämän sarakkeen viittaukset koskevat ainoastaan suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmän YTE:ää.
(2) Aihetta käsitellään asianomaisessa YTE:n kohdassa.
(3) Tässä kuvataan YTE:ää tukevan normin tarkoitusta.

▼C1

HALLINTAA JA OHJAUSTA KOSKEVAT TOIMINNOT

Kohta nro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe (1)	Soveltamisala (2)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
5		Ohjaamosignalointilogiikan, ATP-logiikan ja näihin liittyvien toimintojen tuottaminen			
5a	4.1.1	Normaali toiminta	Informatiivinen dokumentaatio: UNISIG-SUBSET-050-V200 UNISIG-SUBSET-076-0-V222 UNISIG-SUBSET-076-2-V221 UNISIG-SUBSET-076-3-V221 UNISIG-SUBSET-076-4-1-V100 UNISIG-SUBSET-076-4-2-V100 UNISIG-SUBSET-076-5-3-V220 UNISIG-SUBSET-076-5-4-V221 UNISIG-SUBSET-076-6-1-V100 UNISIG-SUBSET-076-6-4-V100 UNISIG-SUBSET-076-6-5-V100	UNISIG-SUBSET-026- V222 UNISIG-SUBSET-043-V200 UNISIG-SUBSET-046-V200 UNISIG-SUBSET-047-V200 UNISIG-SUBSET-054-V200 UNISIG-SUBSET-055-V222 UNISIG-SUBSET-076-5-1-V221 UNISIG-SUBSET-076-5-2-V221 UNISIG-SUBSET-076-6-3-V100 UNISIG-SUBSET-076-7-V100 UNISIG-SUBSET-094-0-V100	
5b	4.1.1	Häiriintynyt toiminta	Järjestelmävaatimukset vikaantumistapauksissa. ERTMS/97E832:ta käytetään eurooppalaisen normin lähtötietoina.	UNISIG-SUBSET-026- V222	
6	4.1.1 4.1.2.2	STM-hallinta	Luokan A järjestelmän STM-liityntäkohdan toiminnalliset ja fyysiset vaatimukset. Käsiteltävä KER-yhteensopivuutta. Informatiivinen dokumentaatio: UNISIG-SUBSET-059-V200	UNISIG-SUBSET-035-V211 UNISIG-SUBSET-026- V222 UNISIG-SUBSET-056-V220 UNISIG-SUBSET-057-V220 UNISIG-SUBSET-058-V211	
7	4.1.1	MMI-rajapinnan kuljettajaliityntäkohdan toiminnalliset vaatimukset	Junan kuljettajan ja junalaitevarustuksen välisen viestinnän toiminnallinen määrittely. Kuljettajan näytöltä näkyy kaikki junan kuljettamisessa tarvittava tieto, mukaan lukien opastintiedot ja varoitukset ohjauslaitteistojen väliintulosta. Siihen kuuluvat muun muassa tietojen syöttötoiminnot, kuten junatiedot ja estotoiminnot, jotka tarvitaan yhteentoimivan liikenteen hallintaa ja ohjausta koskevan järjestelmän käyttöön. Lisäksi siihen kuuluu tekstisanomien näyttö.	UNISIG-SUBSET-033-V200 UNISIG-SUBSET-026- V222 UNISIG-SUBSET-035-V211	

▼C1

Kohta nro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe ([1])	Soveltamisala ([2])	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
			Ohjaamosignaloinnit määrittelevät ohjaamossa käytettävien parametrien vähimmäisrajat. Yhdessä nämä parametrit kattavat kaikki Euroopan laajuisessa suurten nopeuksien rautatieverkossa vallitsevat olot ja mahdollistavat näin koko verkon laajuisen yhteisen järjestelmän käytön. Parametreja ovat muun muassa suurin sallittu nopeus, tavoitenopeus ja tavoite-etäisyys, jotka muodostavat ohjaamosignaloinnin ja ATP:n perustan. Informatiivinen dokumentaatio: CENELEC WGA9D V21.DOC 12/04/2000, CENELEC WGA9D V05 DOC 27/03/2000, CENELEC WGA9D V11.DOC 12/04/2000, CENELEC WGA9D V06.DOC 12/01/2000, CENELEC WGA9D V08NS.DOC 27/03/2000 ja CENELEC WGA9D V04.DOC 27/03/2000.		
8	4.1.1	Matkan mittaukseen liittyvät vaatimukset	Matkan mittaukseen käytettävän osajärjestelmän toiminnallisten vaatimusten edellytetään olevan luokan A liityntäkohtina käytettäville laitteistoille määritellyn suoritustason mukaisia. Sijainnin tarkkuus riippuu matkan mittauksesta ja baliisien välisestä etäisyydestä. Yhteentoimivan junan nopeus- ja etäisyysmittausvaatimukset. Huom: Liittyy kohtaan 6, STM.	UNISIG-SUBSET-041-V200	
9	4.1.1	Junalaitteiston toimintatietojen tallennusta koskevat vaatimukset	Dataparametrien valintaa, säännönmukaisuutta, tarkkuutta ja tarkastusta koskevat vaatimukset, joilla varmistetaan junan oikeaoppinen kuljettaminen ja turvajärjestelmien moitteeton toiminta niin, että kaikkien jäsenvaltioiden viranomaisten asettamat vaatimukset voidaan täyttää.	UNISIG-SUBSET-026- V222 UNISIG-SUBSET-027-V200	
10	4.1.1	Vaatimukset ajoturvajärjestelmälle (nk. kuolleen miehen kytkimelle)	Ajoturvatoiminnon määrittely niin, että juna pystyy liikennöimään hyväksyttävästi	Varattu	

▼C1

Kohta nro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe (1)	Soveltamisala (2)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
			Euroopan rautatieverkoissa. Ajoturvatoiminnolla varmistetaan, että junan kuljettaja on riittävän tarkkaavainen (signaloinnin tiedostamiseksi). Mahdollisesti käytössä oleva ajastin nollautuu, kun kuljettaja vahvistaa järjestelmältä saamansa varoituksen tai kun hän käyttää esimerkiksi junan hallintalaitteita, ajonsäädintä tai jarrua järjestelmän edellyttämällä tavalla. Toimintoon voi liittyä vivun pitäminen tietyssä asennossa (kuolleen miehen kytkin). Ajoturvajärjestelmän edellyttämiä toimintoja voidaan muuttaa säätämällä ATP:n tilaa, sekä ohjaamon varoitusjärjestelmällä Ajoturva-, ATP- ja ohjaamon varoitusjärjestelmät liittyvät turvallisuuteen siinä mielessä, että ne auttavat kuljettajaa ja suojaavat junaa mahdolliselta inhimilliseltä erehdykseltä. Turvallisuustaso määräytyy kaikkien näiden järjestelmien perusteella. Järjestelmät ovat toisistaan riippuvaisia, sillä yhden mukanaolo tai puuttuminen voi vaikuttaa myös muiden järjestelmien toimintaan. Turvallisuuteen liittyvien seikkojen hallintaa helpottaa näiden järjestelmien tarkastelu osana liikenteen hallintaa ja ohjausta koskevaa osajärjestelmää. UIC 641:tä on käytettävä eurooppalaisen normin pohjana.		
11	4.1.1 4.2.1.2e	Radio	Puheen ja datan siirtoon junaan/junasta käytettävän radiojärjestelmän määrittely.	EIRENE SRS, versio 14. Testausvaatimukset (lisättävä tämän YTE:n seuraavaan versioon)	

(1) Aihetta käsitellään asianomaisessa YTE:n kohdassa.
(2) Tässä kuvataan YTE:ää tukevan normin tarkoitusta.

▼C1

JUNALAITE- JA RATALAITEVARUSTUSTEN VÄLISET LIITYNTÄKOHDAT

Kohtanro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe (1)	Soveltamisala (2)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
12		Junan ja radanvarren väliset datasiirtoliityntäkohdat			
12a	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Baliisi	Tekninen yhteensopivuus joidenkin luokan B järjestelmien kanssa edellyttää eurooppalaisissa normeissa määriteltyä tilanvaihtotoimintoa. Tämä voidaan katsoa sähkömagneettisen yhteensopivuuden kannalta hyväksyttäväksi ratkaisuksi.	UNISIG-SUBSET-036-V221 UNISIG-SUBSET-085-V212	ETSI EN 300330-1, V1.3.1 (kesäkuu 2001), alakohtaan 7.2 saakka, kyseinen alakohta mukaan luettuna (3)
12b	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Silmukka-antenni	Informatiivinen dokumentaatio: UNISIG-SUBSET-050-V200	UNISIG-SUBSET-043-V200 UNISIG-SUBSET-044-V200 UNISIG-SUBSET-045-V200 Testausvaatimukset (lisättävä tämän YTE:n seuraavaan versioon)	
12c	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Radio		EIRENE SRS, versio 14	

(1) Aihetta käsitellään asianomaisessa YTE:n kohdassa.
(2) Tässä kuvataan YTE:ää tukevan normin tarkoitusta.
(3) Sovellettava maa-satelliittiyhteys ja teleliikennetaajuus on määritelty asiakirjassa UNISIG-SUBSET-036-V221.

▼C1

JUNAN OHJAUS- JA HALLINTAOSAJÄRJESTELMÄN YHTEENTOIMIVUUDEN OSATEKIJÖIDEN VÄLISET LIITYNTÄKOHDAT

Kohtanro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe (1)	Soveltamisala (2)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
13		Junan tietoliikenneliityntäkohdat	Ohjaamosignalointia tukevien ohjaus- ja hallintalaitteistojen ja automaattisten junaturvatoimintojen väliset sekä näiden toimintojen ja junan väliset dataliityntäkohdat.		
13a	4.1.2.2	ERTMS/ETCS Euroradio		UNISIG-SUBSET-026- V222 UNISIG-SUBSET-034-V200 UNISIG-SUBSET-047-V200 UNISIG-SUBSET-037-V225 UNISIG-SUBSET-093-V226 UNISIG-SUBSET-048-V200 UNISIG-SUBSET-092-1-V225 UNISIG-SUBSET-092-2-V225	
13b	4.1.2.2	GSM-R	Informatiivinen dokumentaatio: O-2475 V1.0.	A11T6001.12	
13c	4.1.2.2	Junien tietoliityntäkohdat junalaitteiston tallentamien toimintatietojen analysoimiseksi	Suurten nopeuksien rautatieverkon yhteinen tietoliikenneliityntäkohta hallintaa ja ohjausta koskevien järjestelmien tallentamien tietojen analysointilaitteeseen, jotta voidaan varmistaa, että tiedot ovat kaikkien asianosaisten tahojen luettavissa.	UNISIG-SUBSET-027-V200	
13d	4.1.2.2	Matkan mittauksen liityntäkohdat	ERTMS/97e267:ää on käytettävä Euroopan normin perustana. Alkuvaiheessa normi ei ole käytettävissä.	Varattu	

(1) Aihetta käsitellään asianomaisessa YTE:n kohdassa.
(2) Tässä kuvataan YTE:ää tukevan normin tarkoitusta.

▼C1

RADANVARREN OHJAUS- JA HALLINTAOSAJÄRJESTELMÄN YHTEENTOIMIVUUDEN OSATEKIJÖIDEN VÄLISET LIITYNTÄKOHDAT

Kohtanro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe (1)	Soveltamisala (2)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
14		Radanvarren tietoliikenneliityntäkohdat seuraavien järjestelmien välillä:			
14a	4.1.2.3	ERTMS/ETCS Euroradio		UNISIG-SUBSET-049-V200 UNISIG-SUBSET-026- V222 UNISIG-SUBSET-037-V225 UNISIG-SUBSET-092-1-V225 UNISIG-SUBSET-092-2-V225 UNISIG-SUBSET-093-V226	
14b	4.1.2.3	GSM-R	Informatiivinen dokumentaatio: O-2475 V1.0.	A11T6001.12	
14c	4.1.2.3	Eurobaliisi ja koodain (LEU)		UNISIG-SUBSET-036-V221 UNISIG-SUBSET-085-V212	
14d	4.1.2.3	Eurosilmukka ja koodain (LEU)		UNISIG-SUBSET-045-V200	
14e	4.1.2.3	ERTMS/ETCS ja ERTMS/ETCS (RBC-RBC kanavanvaihto)		UNISIG-SUBSET-039-V200	
15	4.2.4	Avainhallinta		UNISIG-SUBSET-038-V200	

(1) Aihetta käsitellään asianomaisessa YTE:n kohdassa.
(2) Tässä kuvataan YTE:ää tukevan normin tarkoitusta.

▼C1

JUNIEN JA RAIDEVIRTAPIIRIEN VÄLINEN YHTEENSOPIVUUS (EI SÄHKÖMAGNEETTINEN)

Kohtanro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe (1)	Soveltamisala (2)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
16	4.2.1.2B	Liikkuvan kaluston ominaisuudet, joiden on oltava yhteensopivia junien paikannukseen käytettävien järjestelmien kanssa	Normi, jota liikkuvan kaluston on vastattava, jotta se toimii junien paikannukseen käytettävän järjestelmän kanssa oikein. Täydennettävä niin, että esimerkiksi induktiivisuus voidaan ottaa huomioon akselittomien pyöräkertojen ja minimiakselipainon osalta.	Varattu	

(1) Aihetta käsitellään asianomaisessa YTE:n kohdassa.
(2) Tässä kuvataan YTE:ää tukevan normin tarkoitusta.

DATALIITYNTÄKOHDAT OHJAUS- JA HALLINTAOSAJÄRJESTELMÄN JA LIIKKUVAN KALUSTON VÄLILLÄ

Kohtanro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe (1)	Soveltamisala (2)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
17	4.2.1.2E	Junan liityntäkohdat	Kaikkien junalaitteistojen ja ohjaus- ja hallintalaitteistojen välillä kulkevien yhteentoimivuuteen liittyvien tietojen kattaminen.	UNISIG-SUBSET-034-V200	

(1) Aihetta käsitellään asianomaisessa YTE:n kohdassa.
(2) Tässä kuvataan YTE:ää tukevan normin tarkoitusta.

▼C1

OHJAUS- JA HALLINTAOSAJÄRJESTELMÄN SUORITUSTASO

Kohtanro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe (1)	Soveltamisala (2)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
18	4.1.1 4.3	Vaadittava suoritustaso	Direktiivin 96/48/EY liitteissä I ja IV on määritelty suurten nopeuksien rautatieverkkoa koskevat suoritustasovaatimukset.	UNISIG-SUBSET-041-V200	

(1) Aihetta käsitellään asianomaisessa YTE:n kohdassa.
(2) Tässä kuvataan YTE:ää tukevan normin tarkoitusta.

TARKASTUSVAATIMUKSET

Kohtanro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe (1)	Soveltamisala (2)	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
32 (3)	6.2	Junalaitevarustuksen integrointivaatimukset	Tarkastusten on oltava riittävän laajoja, jotta voidaan varmistaa, että junalaitevarustus toimii ratalaitevarustusten kanssa oikein (osajärjestelmän tarkastus liikkuvan kaluston rekistereissä esitettyjen vaihtoehtojen osalta). Junan ohjaus- ja hallintalaitteiston asennuksen jälkeen on suoritettava käytännön tason käyttötestit. Erityistä huomiota on kiinnitettävä ohjaus- ja hallintaosajärjestelmän ja liikkuvan kaluston sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen.	UNISIG-SUBSET (varattu)	
33	6.2	Ratalaitevarustuksen integrointivaatimukset	Laajuuden on oltava riittävä, jotta voidaan varmistaa, että ratalaitevarustus toimii junalaitevarustusten kanssa oikein (osajärjestelmän tarkastus infrastruktuurirekistereissä esitettyjen vaihtoehtojen osalta).	UNISIG-SUBSET (varattu)	

▼C1

Kohtanro	Ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä-YTE:n kohta	Aihe ([1])	Soveltamisala ([2])	Perusparametrit määrittelevät eurooppalaiset normit	Muut eurooppalaiset normit
34	Taulukko 6.1 Taulukko 6.2	Asennusvaatimukset	Tekniset määräykset, joita sovelletaan ohjaus- ja hallintaosajärjestelmään kuuluvien junalaitevarustusten ja ratalaitevarustusten asennuksessa.	UNISIG-SUBSET-040-V200	
35		Termi- ja lyhenneluettelo		UNISIG-SUBSET-023-V200	

([1]) Aihetta käsitellään asianomaisessa YTE:n kohdassa.
([2]) Tässä kuvataan YTE:ää tukevan normin tarkoitusta.
([3]) Kohdat 19–31 on jätetty tarkoituksellisesti pois.