

II

(Säädökset, joita ei tarvitse julkaista)

KOMISSIO

KOMISSION PÄÄTÖS,

tehty 11 päivänä elokuuta 2006,

Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän osajärjestelmää ”käyttötoiminta ja liikenteen hallinta” koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä

(tiedoksiannettu numerolla K(2006) 3593)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2006/920/EY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO, JOKA

ottaa huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen,

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

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Euroopan laajuinen tavanomainen rautatiejärjestelmä on direktiivin 2001/16/EY 2 artiklan c alakohdan mukaan jaettu rakenteellisiin ja toiminnallisiin osajärjestelmiin.
- (2) Direktiivin 23 artiklan 1 kohdan mukaan osajärjestelmää ”käyttötoiminta ja liikenteen hallinta” varten on laadittava yhteentoimivuuden tekninen eritelmä (YTE).
- (3) YTE:n laadinnan ensimmäinen vaihe on, että yhteiseksi edustukseksi nimetty Euroopan rautatiejärjestelmien yhteentoimivuuden liitto (AEIF) laatii YTE-esityksen.
- (4) AEIF:lle on annettu toimeksi laatia ”käyttötoiminta ja liikenteen hallinta” -osajärjestelmää koskeva YTE-esitys direktiivin 2001/16/EY 6 artiklan 1 kohdan mukaisesti. Direktiivin 6 artiklan 4 kohdassa säädettyjä perusparametrejä käsiteltiin liitteenä olevan YTE:n osana.
- (5) YTE-esitykseen liittyi direktiivin 6 artiklan 5 kohdan mukaisesti kustannus-hyötyanalyysin sisältävä alustava raportti.

- (6) Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta 23 päivänä heinäkuuta 1996 annetulla neuvoston direktiivillä 96/48/EY⁽²⁾ perustettu komitea, johon viitataan direktiivin 2001/16/EY 21 artiklassa, on tutkinut YTE-esitykset ottaen huomioon alustavan raportin.

- (7) YTE:n nykyisessä versiossa ei käsitellä kaikilta osin kaikkia yhteentoimivuuteen liittyviä näkökohtia. Käsittelemättä jääneet kysymykset on luokiteltu ”avoimiksi kohdiksi” YTE:n liitteessä U. Koska yhteentoimivuus on direktiivin 2001/16/EY 16 artiklan 2 kohdan mukaan tarkastettava suhteessa YTE:n vaatimuksiin, on tarpeen vahvistaa ehdot, jotka on täytettävä liitteenä olevassa YTE:ssä nimenomaan mainittujen ehtojen lisäksi tämän päätöksen julkaisemisen ja liitteenä olevan YTE:n täydellisen käyttöönoton välisenä siirtymäkautena. Tätä varten jäsenvaltioiden on ilmoitettava toisille jäsenvaltioille ja komissiolle kansallisista teknisistä säännöistä, joita käytetään yhteentoimivuuden saavuttamiseksi ja direktiivin 2001/16/EY olennaisten vaatimusten täyttämiseksi, ja elimistä, jotka se nimittää suorittamaan vaatimustenmukaisuuden tai käyttöönsoveltuvuuden arviointimenettelyn, sekä käytössä olevasta, direktiivin 2001/16/EY 16 artiklan 2 kohdan mukaisesta osajärjestelmien yhteentoimivuuden tarkastusmenettelystä. Komission olisi analysoitava jäsenvaltioiden toimittamat tiedot ja tarvittaessa keskusteltava komitean kanssa lisätoimenpiteiden tarpeellisuudesta.

⁽¹⁾ EYVL L 110, 20.4.2001, s. 1. Direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY (EUVL L 164, 30.4.2004, s. 114, oikaisu EUVL L 220, 21.6.2004, s. 40).

⁽²⁾ EYVL L 235, 17.9.1996, s. 6. Direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä 2004/50/EY.

- (8) Kyseisessä YTE:ssä ei tulisi edellyttää erityisten tekniikoiden tai teknisten ratkaisujen käyttöä paitsi silloin, kun se on Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuuden kannalta ehdottomasti tarpeen.
- (9) YTE perustuu parhaisiin asiantuntijatietoihin, jotka olivat käytettävissä, kun sitä koskeva esitys laadittiin. Tätä YTE:ää voi olla tarpeen muuttaa tai täydentää tekniikan kehityksen tai toiminnallisten, turvallisuutta koskevien tai yhteiskunnallisten vaatimusten kehityksen vuoksi. Tarvittaessa aloitetaan tarkastusmenettely tai ajantasaistamismenettely direktiivin 2001/16/EY 6 artiklan 3 kohdan mukaisesti.
- (10) Liitteenä olevaa YTE:ää olisi innovoinnin edistämiseksi ja saatujen kokemusten huomioon ottamiseksi tarkistettava säännöllisesti.
- (11) Jos innovatiivisia ratkaisuja ehdotetaan, valmistajan tai hankintayksikön on ilmoitettava poikkeamat asianomaisesta YTE:n osasta. Euroopan rautatievirasto viimeistelee ratkaisun aiheelliset toiminnalliset ja rajapintaeritelmät ja kehittää arviointimenetelmät.
- (12) Kunkin jäsenvaltion on laadittava vastuulleen kuuluvien ratojen osalta käyttöönottosuunnitelma, jonka mukaisesti varmennetaan liitteenä olevan YTE:n käyttöönotto ja sen kyseeseen tulevien osien noudattaminen. Komission olisi analysoitava jäsenvaltioiden toimittamat tiedot ja tarvittaessa keskusteltava komitean kanssa lisätoimenpiteiden tarpeellisuudesta.
- (13) Nykyään rautatieliikennettä säännellään voimassa olevilla kansallisilla, kahdenvälisillä, 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.
- (14) Tämän päätöksen säännökset ovat direktiivin 96/48/EY 21 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON TEHNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Komissio vahvistaa direktiivin 2001/16/EY 6 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun, Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän osajärjestelmää "käyttötoiminta ja liikenteen hallinta" koskevan yhteentoimivuuden teknisen eritelmän ("YTE").

YTE on tämän päätöksen liitteenä.

YTE:ää sovelletaan direktiivin 2001/16/EY liitteessä II olevassa 2.4 kohdassa määriteltyyn käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaan osajärjestelmään.

2 artikla

1. YTE:n liitteessä U "avoimiksi kohdiksi" luokitelluissa kysymyksissä direktiivin 2001/16/EY 16 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua yhteentoimivuuden tarkastamisessa noudatettavia ehtoja ovat ne sovellettavat tekniset säännöt, jotka ovat käytössä tämän päätöksen soveltamisalaan kuuluvalla osajärjestelmälle käyttöönottoluvan myöntävässä jäsenvaltiossa.

2. Kunkin jäsenvaltion on annettava tiedoksi muille jäsenvaltioille ja komissiolle 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.

3 artikla

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

- jäsenvaltioiden ja rautatieyritysten tai infrastruktuurien haltijoiden väliset pysyvät tai väliaikaiset kansalliset, kahden- tai monenväliset sopimukset, jotka ovat suunnitellun junaliikennepalvelun hyvin erityisen tai paikallisen luonteen vuoksi välttämättömiä;
- rautatieyritysten, infrastruktuurien haltijoiden tai jäsenvaltioiden kahden- tai monenväliset sopimukset, joilla saadaan aikaan merkittävää paikallista tai alueellista yhteentoimivuutta;
- yhden tai useamman jäsenvaltion ja vähintään yhden kolmannen maan väliset kansainväliset sopimukset tai jäsenvaltioiden rautatieyritysten tai infrastruktuurien haltijoiden ja vähintään yhden kolmannen maan rautatieyrityksen tai infrastruktuurin haltijan väliset kansainväliset sopimukset, joilla saadaan aikaan merkittävää paikallista tai alueellista yhteentoimivuutta.

4 artikla

Jäsenvaltioiden on laadittava YTE:ää koskeva kansallinen käyttöönottosuunnitelma liitteen luvussa 7 määriteltyjen perusteiden mukaisesti.

Niiden on toimitettava käyttöönottosuunnitelmansa muille jäsenvaltioille ja komissiolle viimeistään yhden vuoden kuluttua tämän päätöksen voimaantulopäivästä.

5 artikla

Tämä päätös tulee voimaan kuuden kuukauden kuluttua siitä päivästä, jona se on annettu tiedoksi.

6 artikla

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 11 päivänä elokuuta 2006.

Komission puolesta
Jacques BARROT
Komission varapuheenjohtaja

LIITE

EUROOPAN LAAJUISEN TAVANOMAISEN RAUTATIEJÄRJESTELMÄN

OSAJÄRJESTELMÄÄ ”KÄYTTÖTOIMINTA JA LIIKENTEEN HALLINTA” KOSKEVASTA YHTEENTOIMIVUUDEN TEKNISESTÄ ERITELMÄSTÄ

1	JOHDANTO	10
1.1	Asiakirjan tekninen ala	10
1.2	Asiakirjan maantieteellinen ala	10
2	OSAJÄRJESTELMÄN MÄÄRITELMÄ/SOVELTAMISALA	10
2.1	Osajärjestelmä	10
2.2	Soveltamisala	11
2.2.1	Henkilökunta ja junat	11
2.2.2	Toimintaperiaatteet	12
2.2.3	Sovellettavuus nykyiseen liikkuvaan kalustoon sekä rataan ja sen laitteisiin	12
2.3	Tämän YTE:n ja direktiivin 2004/49/EY välinen yhteys	12
3	OLENNAISET VAATIMUKSET	12
3.1	Oleennaisten vaatimusten täyttäminen	12
3.2	Oleennaiset vaatimukset — yleiskatsaus	12
3.3	Näihin vaatimuksiin liittyvät erityiset näkökohdat	13
3.3.1	Turvallisuus	13
3.3.2	Luotettavuus ja käyttökunto	13
3.3.3	Terveysnäkökohdat	13
3.3.4	Ympäristönsuojelu	14
3.3.5	Tekninen yhteensopivuus	14
3.4	Erityisesti käyttötoiminta- ja liikenteen hallintaosajärjestelmään liittyviä piirteitä	15
3.4.1	Turvallisuus	15
3.4.2	Luotettavuus ja käyttökunto	15
3.4.3	Tekninen yhteensopivuus	16
4	OSAJÄRJESTELMÄN OMINAISUUDET	16
4.1	Johdanto	16
4.2	Osajärjestelmän toiminnalliset ja tekniset eritelmät	16
4.2.1	Henkilöstöön liittyvät eritelmät	17
4.2.1.1	Yleiset vaatimukset	17
4.2.1.2	Kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio	17
4.2.1.2.1	Sääntökirja	17
4.2.1.2.2	Käytettävien ratojen sekä asiaan liittyvien radanvarsilaitteiden kuvaus	18
4.2.1.2.2.1	Reittikirjan laatiminen	18
4.2.1.2.2.2	Muutetut elementit	19

4.2.1.2.2.3	Tiedottaminen kuljettajalle tosiaikaisesti	19
4.2.1.2.3	Aikataulut	19
4.2.1.2.4	Liikkuva kalusto	20
4.2.1.3	Muulle rautatieyrityksen henkilöstölle kuin kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio	20
4.2.1.4	Junan kulkulupia antavalle rataverkon haltijan henkilöstölle tarkoitettu dokumentaatio	20
4.2.1.5	Turvallisuuteen liittyvä viestintä junan miehistön, rautatieyrityksen muun henkilöstön ja junan kulkulupia antavan henkilöstön välillä	20
4.2.2	Juniin liittyvät eritelvät	20
4.2.2.1	Junan näkyvyys	20
4.2.2.1.1	Yleinen vaatimus	20
4.2.2.1.2	Etupää	20
4.2.2.1.3	Peräpää	21
4.2.2.2	Junan kuuluvuus	21
4.2.2.2.1	Yleinen vaatimus	21
4.2.2.2.2	Äänimerkin käyttö	21
4.2.2.3.	Liikkuvan kaluston tunnistet	21
4.2.2.4	Tavaravaunun kuormaus	21
4.2.2.4.1	Painon jakautuminen	21
4.2.2.4.2	Akselipaino	21
4.2.2.4.3	Kuorman kiinnittäminen	21
4.2.2.4.4	Kinemaattinen ulottuma	21
4.2.2.4.5	Kuorman peittäminen	21
4.2.2.5	Junan kokoonpano	21
4.2.2.6	Junan jarrutus	22
4.2.2.6.1	Jarrujärjestelmän vähimmäisvaatimukset	22
4.2.2.6.2	Jarrutusteho	22
4.2.2.7	Junan kulkukelpoisuuden varmistaminen	23
4.2.2.7.1	Yleinen vaatimus	23
4.2.2.7.2	Tarvittavat tiedot	23
4.2.3	Junien toimintaan liittyvät eritelvät	23
4.2.3.1	Junan kulun suunnittelu	23
4.2.3.2.	Junien tunnistet	23
4.2.3.3	Junan lähtö	23
4.2.3.3.1	Ennen lähtöä tehtävät tarkastukset ja testit	23
4.2.3.3.2	Junan käyttötilan ilmoittaminen rataverkon haltijalle	23
4.2.3.4	Liikenteen hallinta	23

4.2.3.4.1	Yleiset vaatimukset	23
4.2.3.4.2	Junista ilmoittaminen	24
4.2.3.4.2.1	Junien sijainnin ilmoittamiseksi tarvittavat tiedot	24
4.2.3.4.2.2	Ennustettu luovutusaika	24
4.2.3.4.3	Vaaralliset aineet	24
4.2.3.4.4	Toiminnan laatu	25
4.2.3.5	Tietojen tallentaminen	25
4.2.3.5.1	Valvontatietojen tallentaminen junan ulkopuolella	25
4.2.3.5.2	Valvontatietojen tallentaminen junassa	26
4.2.3.6	Häiriö- ja vajaatoimintatila	26
4.2.3.6.1	Ilmoittaminen toisille käyttäjille	26
4.2.3.6.2	Ilmoittaminen junan kuljettajille	26
4.2.3.6.3	Poikkeusjärjestelyt	26
4.2.3.7	Hätätilanteiden hallinta	27
4.2.3.8	Junan miehistön auttaminen häiriötilanteessa tai kun ilmenee merkittävä liikkuvan kaluston toimintahäiriö	27
4.3	Liitântöjen toiminnalliset ja tekniset eritelmät	27
4.3.1	Liitännät infrastruktuuri-YTE:ään	27
4.3.2	Liitännät ohjaus-, hallinta- ja merkinanto -YTE:ään	27
4.3.2.1	Valvontatietojen tallennus	27
4.3.2.2	Junan turvalaite	27
4.3.2.3	ERTMS/ETCS- ja ERTMS/GSM-R-järjestelmien käyttösäännöt	28
4.3.2.4	Opastimien ja radanvarren merkkien näkyvyys	28
4.3.2.5	Junan jarrutus	28
4.3.2.6	Hiekan käyttö. Ammatillisen pätevyyden vähimmäisvaatimukset junan kuljettamiseksi	28
4.3.2.7	Tietojen tallennus ja kuumakäynti-ilmaisimien	28
4.3.3	Liitännät liikkuvan kaluston YTE:ään	28
4.3.3.1	Liikkuvan kaluston tunnistet	28
4.3.3.2	Jarrutus	28
4.3.3.3	Matkustajavaunuja koskevat vaatimukset	28
4.3.3.4	Junan näkyvyys	29
4.3.3.4.1	Junan etupäässä	29
4.3.3.4.2	Peräpäässä	29
4.3.3.5	Junan kuuluvuus	29
4.3.3.6	Opastimien näkyvyys	30
4.3.3.7	Junan turvalaite	30
4.3.3.8	Junan kokoonpano ja liite B	30

4.3.3.9	Tavaravaunun kuormaus	30
4.3.3.10	Junan kulkukelpoisuuden varmistaminen ja vaaralliset aineet	30
4.3.3.11	Junan kokoonpano, liitteet H ja L	30
4.3.3.12	Poikkeusjärjestelyt ja hätätilanteiden hallinta	30
4.3.3.13	Tietojen tallentaminen	30
4.3.4	Liitännät telemaattisia sovelluksia koskevaan YTE:ään	31
4.3.4.1	Junien tunnistet	31
4.3.4.2	Junan kokoonpano	31
4.3.4.3	Junan lähtö	31
4.3.4.4	Junan kulku	31
4.3.4.5	Liikkuvan kaluston tunnistet	31
4.4	Käyttöä koskevat säännöt	31
4.5	Kunnossapitoa koskevat säännöt	31
4.6	Ammatillinen pätevyys	31
4.6.1	Ammatillinen pätevyys	31
4.6.1.1	Ammatillinen tietämys	32
4.6.1.2	Kyky käyttää tätä tietämystä	32
4.6.2	Kielitaito	32
4.6.2.1	Periaatteet	32
4.6.2.2	Kielitaidon taso	32
4.6.3	Henkilöstön alku- ja jatkuva arviointi	33
4.6.3.1	Peruselementit	33
4.6.3.2	Koulutustarpeiden selvittäminen	33
4.6.3.2.1	Koulutustarpeiden selvittämisen prosessin kehittäminen	33
4.6.3.2.2	Koulutustarpeiden selvityksen päivittäminen	34
4.6.3.2.3	Junan miehistöä ja apuhenkilöstöä koskevat erityiset elementit	34
4.6.3.2.3.1	Reittitieto	34
4.6.3.2.3.2	Tiedot liikkuvasta kalustosta	34
4.6.3.2.3.3	Apuhenkilöstö	34
4.7	Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset	34
4.7.1	Johdanto	34
4.7.2	Työterveyslääkärien ja lääketieteellisten elinten hyväksymisessä noudatettavat kriteerit	35
4.7.3	Psykologisissa arvioinneissa mukana olevien psykologien hyväksyntäkriteerit ja psykologisten arviointien vaatimukset	35
4.7.3.1	Psykologien valtuutus	35
4.7.3.2	Psykologisen arvioinnin sisältö ja tulkitseminen	35
4.7.3.3	Arviointivälineiden valinta	35

4.7.4	Lääkärintarkastukset ja psykologiset arvioinnit	35
4.7.4.1	Ennen työhön hyväksymistä:	35
4.7.4.1.1	Lääkärintarkastuksen vähimmäissisältö	35
4.7.4.1.2	Psykologinen arviointi	35
4.7.4.2.	Työhön hyväksymisen jälkeen:	36
4.7.4.2.1	Määräaikaisten lääkärintarkastusten aikataulu	36
4.7.4.2.2	Määräaikaisen lääkärintarkastuksen vähimmäissisältö	36
4.7.4.2.3	Ylimääräiset lääkärintarkastukset ja/tai psykologiset arvioinnit	36
4.7.5	Terveystilavaatimukset	37
4.7.5.1	Yleiset vaatimukset	37
4.7.5.2	Näkövaatimukset	37
4.7.5.3	Kuulovaatimukset:	37
4.7.5.4	Raskaus	38
4.7.6	Eryteisesti junan kuljettamistehtävää koskevat vaatimukset	38
4.7.6.1	Määräaikaisten lääkärintarkastusten aikataulu	38
4.7.6.2	Lääkärintarkastuksen lisäsisältö	38
4.7.6.3	Näköä koskevat lisävaatimukset	38
4.7.6.4	Kuuloa ja puhekykyä koskevat lisävaatimukset	38
4.7.6.5	Antropometria	38
4.7.6.6	Kriisiapu traumaattisten kokemusten jälkeen	38
4.8	Radan ja liikkuvan kaluston rekisterit	38
4.8.1	Rataverkko	39
4.8.2	Liikkuva kalusto	39
5	YHTEENTOIMIVUUDEN OSATEKIJÄT	39
5.1	Määritelmä	39
5.2	Osatekijöiden luettelo	39
5.3	Osatekijöiden suoritusastot ja eritelvät	39
6	OSATEKIJÖIDEN VAATIMUSTENMUKAISUUDEN JA/TAI KÄYTTÖÖNSOVELTUVUUDEN ARVIOINTI JA OSAJÄRJESTELMÄN TARKASTUS	39
6.1	Yhteentoimivuuden osatekijät	39
6.2	Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä	39
6.2.1	Periaatteet	39
6.2.2	Sääntöjen ja menettelyjen dokumentointi	40
6.2.3	Arviointimenettely	40
6.2.3.1	Toimivaltaisen viranomaisen päätös	40
6.2.3.2	Jos arviointi tarvitaan	40

6.2.4	Järjestelmän toiminta	40
7	TÄYTÄNTÖÖNPANO	40
7.1	Periaatteet	40
7.2	Täytäntöönpanon suuntaviivoja	42
7.3	Erityistapauksia	42
7.3.1	Johdanto	42
7.3.2	Erityistapausten luettelo	42
LIITE A1:	ERTMS/ETCS-KÄYTTÖSÄÄNNÖT	43
LIITE A2:	ERTMS/GSM-R-KÄYTTÖSÄÄNNÖT	72
LIITE B:	MUITA UUSIEN RAKENTEELLISTEN OSAJÄRJESTELMIEN YHDENMUKAISEN KÄYTÖN MAHDOLLISTAVIA SÄÄNTÖJÄ:	73
LIITE C:	TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄN VIESTINNÄN MENETELMÄT	74
LIITE D:	TIEDOT, JOIDEN ON OLTAVA RAUTATIEYRITYKSEN KÄYTETTÄVISSÄ NIIHIN REITTEIHIN LIITTYEN, JOILLA SEN ON TARKOITUS TOIMIA	85
LIITE E:	KIELITAITO JA VIESTINNÄN TASO	90
LIITE F:	OHJEITA KÄYTTÖTOIMINNAN JA LIIKENTEEN HALLINNAN OSAJÄRJESTELMÄN ARVIOINTIIN	91
LIITE G:	TIEDOKSI ANNETTAVA, EI PAKOLLINEN LUETTELO KUNKIN PERUSPARAMETRIN OSALTA TARKASTETTAVISTA ELEMENTEISTÄ	93
LIITE H:	AMMATILLISEN PÄTEVYYDEN VÄHIMMÄISVAATIMUKSET JUNAN KULJETTAMISEKSI	97
LIITE I:	EI KÄYTÖSSÄ	99
LIITE J:	AMMATILLISEN PÄTEVYYDEN VÄHIMMÄISVAATIMUKSET JUNASSA MUKANA OLEVAN HENKILÖSTÖN OSALTA	100
LIITE K:	EI KÄYTÖSSÄ	101
LIITE L:	AMMATILLISEN PÄTEVYYDEN VÄHIMMÄISVAATIMUKSET JUNAN VALMISTELUSSA	102
LIITE M:	EI KÄYTÖSSÄ	103
LIITE N:	TÄYTÄNTÖÖNPANON SUUNTAVIIVOJA	104
LIITE O:	EI KÄYTÖSSÄ	108
LIITE P:	LIIKKUVAN KALUSTON TUNNISTEET	109
LIITE Q:	EI KÄYTÖSSÄ	153
LIITE R:	JUNAN TUNNISTETIEDOT	153
LIITE S:	JUNAN NÄKYVYYS — PERÄPÄÄ	154
LIITE T:	JARRUTUSTEHO	154
LIITE U:	AVOINTEN KYSYMYSTEN LUETTELO	155
LIITE V:	KULJETTAJIEN SÄÄNTÖDOKUMENTAATION LAATIMINEN JA PÄIVITTÄMINEN	156
SANASTO	157

YHTEENTOIMIVUUDEN TEKNINEN ERITELMÄ
KÄYTTÖTOIMINNAN JA LIIKENTEEN HALLINNAN OSAJÄRJESTELMÄ

1 JOHDANTO

1.1 ASIAKIRJAN TEKNINEN ALA

Tämä YTE koskee direktiivin 2001/16/EY liitteessä II olevan 1 kohdan luettelon mukaista käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaa osajärjestelmää.

Lisätietoja tästä osajärjestelmästä on luvussa 2.

1.2 ASIAKIRJAN MAANTIETEELLINEN ALA

Tämän YTE:n maantieteellinen soveltamisala on direktiivin 2001/16/EY liitteessä I kuvattu Euroopan laajuinen tavanomainen rautatiejärjestelmä.

Tämän YTE:n sisältö

Direktiivin 2001/16/EY 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti tässä YTE:ssä

- (a) ilmoitetaan sen tarkoitettu soveltamisala käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa osajärjestelmässä — 2 luku
- (b) täsmennetään olennaiset vaatimukset kyseiselle osajärjestelmälle ja sillä muiden osajärjestelmien kanssa oleville liitännöille — 3 luku
- (c) määritellään toiminnalliset ja tekniset eritelmät, jotka kyseisen osajärjestelmän ja sillä muiden osajärjestelmien kanssa olevien liitännöiden on täytettävä. Tarvittaessa nämä eritelmät voivat poiketa toisistaan osajärjestelmän käytön mukaan, esimerkiksi liitteessä I mainittujen rataluokkien, solmukohtien ja/tai liikkuvan kaluston mukaan — 4 luku
- (d) määritetään yhteentoimivuuden osatekijät ja liitännät, joita varten on oltava olemassa eurooppalaiset eritelmät, mukaan lukien eurooppalaiset standardit, jotka ovat välttämättömiä Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuuden toteuttamiseksi — 5 luku
- (e) ilmoitetaan kussakin käsiteltävässä tapauksessa vaatimustenmukaisuuden tai käyttösoveltuvuuden arviointia koskevat menettelyt. Tämä tarkoittaa erityisesti päätöksessä 93/465/ETY määriteltyjä moduuleja tai tarvittaessa erityismenettelyjä, joita on käytettävä yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimustenmukaisuuden tai käyttösoveltuvuuden arvioinnissa sekä osajärjestelmien EY-tarkastuksessa. Tämän YTE:n toimeenpanossa avuksi olevat viiteasiakirjat on lueteltu — luku 6
- (f) ilmoitetaan YTE:n käyttöönottostrategia. Erityisesti täsmennetään välivaiheet ja sovellettavat elementit, joiden kautta siirrytään asteittain nykytilanteesta sellaiseen lopulliseen tilanteeseen, jossa YTE:n noudattaminen on yleistä — 7 luku
- (g) ilmoitetaan kyseisen henkilöstön osalta ammattipätevyyttä ja työterveyttä ja -turvallisuutta koskevat edellytykset, joita tarkoitetaan osajärjestelmän käyttö ja ylläpito sekä YTE:n käyttöönotto edellyttävät — 4 luku.

Lisäksi voidaan 5 artiklan 5 kohdan mukaisesti määrittää erityistapauksia kutakin YTE:ää varten. Nämä selostetaan 7 luvussa.

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

2 OSAJÄRJESTELMÄN MÄÄRITELMÄ/SOVELTAMISALA

2.1 OSAJÄRJESTELMÄ

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä määritellään direktiivin 2001/16/EY liitteessä II olevassa 2.4 kohdassa.

Se sisältää erityisesti seuraavat osat:

- ”Menettelyt ja niihin liittyvät laitteet, joiden avulla voidaan varmistaa erilaisten rakenteellisten osajärjestelmien yhdenmukainen käyttö sekä niiden tavanomaisen toiminnan että vajaatoiminnan aikana, mukaan lukien erityisesti junien ohjaus ja liikenteen suunnittelu ja hallinta.
- Palvelujen rajan yli suorittamisen edellyttämä ammatillinen kelpoisuus kaikilta osiltaan.”

2.2 SOVELTAMISALA

Tätä YTE:ää sovelletaan tavanomaisen rautatieliikenteen Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän ratoihiin liittyvien rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmää koskevassa YTE:ssä esitettyjä eritelmiä voidaan käyttää junien käytön viiteasiakirjana, vaikka ne eivät kuuluisikaan tämän YTE:n soveltamisalaan.

2.2.1 HENKILÖKUNTA JA JUNAT

Jäljempänä olevat 4.6 ja 4.7 kohta koskevat henkilökuntaa, joka suorittaa turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä, joita ovat junan kuljettaminen ja junassa mukana oleminen ylittäessä valtioiden rajoja ja työskentely sellaisia paikkoja kauempana, joita rataverkon haltijan verkkoselostuksessa on nimetty "rajakohtiksi" ja jotka sisältyvät tämän turvallisuusvaltuutukseen.

Henkilökunnan jäsenen ei katsota ylittävän rajaa, jos toiminta käsittää vain työskentelyn edellä kuvattujen "rajakohtien" sisällä.

Turvallisuuden kannalta kriittistä junanlähetystä ja junan kulkulupien antamista hoitaviin henkilöihin sovelletaan ammatillista pätevyyttä sekä terveyttä ja turvallisuutta koskevien määräysten vastavuoista tunnustamista jäsenvaltioiden välillä.

Niihin henkilöstön jäseniin, jotka hoitavat turvallisuuden kannalta kriittisiä junan valmistelutehtäviä juuri ennen kuin sen on tarkoitus ylittää raja ja toimia edellä kuvattuja "rajakohtia" kauempana, sovelletaan 4.6 kohtaa sekä terveyttä ja turvallisuutta koskevien määräysten vastavuoista tunnustamista jäsenvaltioiden välillä. Junan ei katsota toimivan rajan yli, jos kaikki junan valtion rajat ylittävät vaunut kulkevat vain edellä kuvattuun "rajakohtaan" saakka.

Tästä voidaan yhteenvetona esittää seuraavat taulukot:

Sellaisten junien toiminnassa mukana oleva henkilöstö, jotka ylittävät valtion rajat ja jatkavat matkaansa rajakohtaan jälkeen

Tehtävä	Ammatillinen pätevyys	Terveydentilavaatimukset
Junan kuljettaminen ja junassa mukana oleminen	4.6	4.7
Junan kulkulupien antaminen	Vastavuoroinen tunnustaminen	Vastavuoroinen tunnustaminen
Junan valmistelu	4.6	Vastavuoroinen tunnustaminen
Junan lähettäminen	Vastavuoroinen tunnustaminen	Vastavuoroinen tunnustaminen

Sellaisissa junissa työskentelevä henkilöstö, jotka eivät ylitä valtion rajoja tai jatka rajakohtia pidemmälle

Tehtävä	Ammatillinen pätevyys	Terveydentilavaatimukset
Junan kuljettaminen ja junassa mukana oleminen	Vastavuoroinen tunnustaminen	Vastavuoroinen tunnustaminen
Junan kulkulupien antaminen	Vastavuoroinen tunnustaminen	Vastavuoroinen tunnustaminen
Junan valmistelu	Vastavuoroinen tunnustaminen	Vastavuoroinen tunnustaminen
Junan lähettäminen	Vastavuoroinen tunnustaminen	Vastavuoroinen tunnustaminen

Näitä taulukoita luettaessa on huomattava, että 4.2.1 kohdassa kuvatut viestinnän periaatteita koskevat vaatimukset ovat pakollisia.

2.2.2 TOIMINTAPERIAATTEET

Euroopassa infrastruktuurin sijoittelun ja käsitteiden osalta vallitsevia eroja, jotka ainakin osittain ovat syynä säännöissä ja menettelyissä oleviin eroihin, voidaan usein vähentää vain valtavilla investoinneilla.

Tämän vuoksi tämän YTE:n nykyisen version, joka on ensimmäinen direktiivin 2001/16/EY voimaantulon jälkeen julkaistu, yleisenä tavoitteena ei ole luoda yhtenäistä eurooppalaista sääntökirjaa tavanomaisen rautatieliikenteen käyttötoimintaa ja hallintaa varten. Euroopan laajuisessa rautatiejärjestelmässä käytettäviksi tarkoitettujen uusien rakenteellisten osajärjestelmien yhdenmukaisen toiminnan mahdollistavien sääntöjen ja menettelyjen, erityisesti, jos ne liittyvät suoranaisesti uuden junien ohjaus- ja hallintajärjestelmän toimintaan, on kuitenkin oltava samanlaisia silloin, kun tilanteet ovat samanlaisia.

Alun perin tämä TSI käsitteli vain niitä käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmän osia (kuten 4 luvussa on selostettu), joiden kohdalla periaatteessa on toiminnallisia liitäntöjä rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden välillä tai jotka ovat erityisen hyödyllisiä yhteentoimivuuden kannalta. Näin tehtäessä otettiin asianmukaisella tavalla huomioon direktiivin 2004/49/EY (rautatien turvallisuusdirektiivi) vaatimukset.

Tämän vuoksi tarkoitus on, että Euroopan rautatieliikenteen hallintajärjestelmän (ERTMS:n) yksityiskohtaiset toimintäsäännöt määritellään tämän YTE:n liitteessä (A1 ERTMS/ETCS-järjestelmän osalta, A2 ERTMS/GSMR-järjestelmän osalta) sitten, kun ne ovat käytettävissä. Tällä hetkellä liite A1 on lisätty vain tiedoksi, eivätkä sen vaatimukset ole pakollisia, koska sääntöjä ei vielä ole lopullisesti sovittu.

2.2.3 SOVELLETTAVUUS NYKYISEEN LIIKKUVAAN KALUSTOON SEKÄ RATAAN JA SEN LAITTEISIIN

Vaikka suurin osa tämän YTE:n vaatimuksista liittyykin prosesseihin ja menettelyihin, osa niistä liittyy myös fyysisiin elementteihin eli toiminnan kannalta tärkeisiin juniin ja kulkuneuvoihin.

Näiden elementtien suunnittelukriteerit on esitetty muita osajärjestelmiä, kuten liikkuvaa kalustoa, koskevissa YTE:issä. Käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmää koskevan YTE:n yhteydessä huomioon otetaan niiden toiminnallinen rooli.

Näiden tapausten osalta on hyvin tiedossa, että nykyisen liikkuvan kaluston / radan muuttaminen tämän YTE:n vaatimusten mukaiseksi ei ehkä ole kustannustehokasta. Kyseisiä vaatimuksia on sen vuoksi sovellettava vain uusiin elementteihin tai tapauksiin, jossa elementtiä parannetaan tai uusitaan ja sen käyttöön ottaminen edellyttää uutta direktiivin 2001/16/EY 14.3 artiklan mukaista lupaa.

2.3 TÄMÄN YTE:N JA DIREKTIIVIN 2004/49/EY VÄLINEN YHTEYS

Vaikka tämä YTE onkin laadittu yhteentoimivuutta koskevan direktiivin 2001/16/EY nojalla, se käsittelee vaatimuksia, jotka läheisesti liittyvät niihin operatiivisiin menettelyihin ja prosesseihin, joita rataverkon haltijalta tai rautatieyritykseltä edellytetään niiden hakiessa turvallisuusdirektiivin 2004/49/EY mukaista turvallisuustodistusta.

3 OLENNAISET VAATIMUKSET

3.1 OLENNAISTEN VAATIMUSTEN TÄYTTÄMINEN

Direktiivin 2001/16/EY 4 artiklan 1 kohdan mukaan Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän, osajärjestelmien ja niiden yhteentoimivuuden osatekijöiden on täytettävä direktiivin liitteessä III lyhyesti esitetyt olennaiset vaatimukset.

3.2 OLENNAISET VAATIMUKSET — YLEISKATSAUS

Olennaiset vaatimukset liittyvät seuraaviin asioihin:

- turvallisuus
- luotettavuus ja käytettävyyys
- terveystekniset kohdat
- ympäristönsuojelu
- tekninen yhteensopivuus.

Direktiivin 2001/16/EY mukaan olennaiset vaatimukset voivat koskea yleisesti koko Euroopan laajuisia tavanomaista rautatiejärjestelmää tai erityisesti kutakin osajärjestelmää ja sen osatekijöitä.

3.3 NÄIHIN VAATIMUKSIIN LIITTYVÄT ERITYISET NÄKÖKOHDAT

Yleisten vaatimusten merkitys käyttöoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmän kannalta määritetään seuraavissa kohdissa.

3.3.1 TURVALLISUUS

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III mukaisesti käyttöoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmää koskevat seuraavat turvallisuuteen liittyvät olennaiset vaatimukset:

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.1.1 kohdan olennainen vaatimus:

"Turvallisuuden kannalta olennaisten komponenttien ja erityisesti junien liikkumiseen liittyvien laitteiden suunnittelun, rakentamisen tai valmistamisen sekä huollon ja valvonnan on taattava sellainen turvallisuustaso, joka vastaa verkolle vahvistettuja tavoitteita, myös määritellyissä vajaatoimintatilanteissa."

Käyttöoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmän osalta tämä olennainen vaatimus on otettu huomioon alakohtien "junan näkyvyys" (4.2.2.1 ja 4.3 alakohta) sekä "junan kuuluvuus" (4.2.2.2 ja 4.3 alakohta) eritelmissä.

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.1.2 kohdan olennainen vaatimus:

"Pyörien ja kiskojen kosketuksessa vaikuttavien parametrien on oltava sellaisten kulun vakautta koskevien perusteiden mukaisia, että niillä taataan turvallinen liikenne sallitulla enimmäisnopeudella."

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttöoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.1.3 kohdan olennainen vaatimus:

"Käytettävien laitteiden on kestävä käyttäikanaan niille määritetyt tavanomaiset tai poikkeukselliset rasitukset. Niiden satunnaisista vioista turvallisuudelle aiheuttavia seurauksia on rajoitettava asianmukaisilla keinoilla."

Käyttöoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmän osalta tämä olennainen vaatimus on otettu huomioon alakohtien "junan näkyvyys" (4.2.2.1 ja 4.3 alakohta) eritelmissä.

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.1.4 kohdan olennainen vaatimus:

"Kiinteät laitteistot ja liikkuva kalusto on suunniteltava ja käytettävät materiaalit valittava siten, että tulipalon sattuessa tulen ja savun syntymistä ja leviämistä sekä niiden vaikutuksia voidaan rajoittaa."

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttöoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.1.5 kohdan olennainen vaatimus:

"Käyttäjien käsiteltäviksi tarkoitetut laitteet on suunniteltava siten, etteivät ne vaaranna laitteiden turvallista käyttöä tai käyttäjien terveyttä ja turvallisuutta, jos niitä käytetään ennakoitavissa olevalla tavalla ohjeiden vastaisesti."

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttöoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

3.3.2 LUOTETTAVUUS JA KÄYTTÖKUNTO

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.2 kohdan olennainen vaatimus:

"Junien liikkumiseen liittyvien kiinteiden tai liikkuvien osatekijöiden seuranta ja huolto on järjestettävä ja toteutettava sekä niiden laajuus määritettävä siten, että ne pysyvät toimintakuntoisina tarkoitetuissa olosuhteissa."

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttöoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

3.3.3 TERVEYSNÄKÖKOHDAT

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.3.1 kohdan olennainen vaatimus:

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

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttöoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.3.2 kohdan olennainen vaatimus:

"Materiaalit on valittava ja niitä on käytettävä siten, että voidaan rajoittaa haitallisten ja vaarallisten savujen tai kaasujen muodostuminen, erityisesti tulipalossa."

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

3.3.4 YMPÄRISTÖNSUOJELU

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.4.1 kohdan olennainen vaatimus:

"Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän toteuttamisen ja käytön ympäristövaikutukset on arvioitava ja otettava huomioon järjestelmää suunniteltaessa voimassaolevien yhteisön säännösten mukaisesti."

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.4.2 kohdan olennainen vaatimus:

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

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.4.3 kohdan olennainen vaatimus:

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

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.4.4 kohdan olennainen vaatimus:

"Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän käytössä on noudatettava säädettyjä melutasoja."

Vaikkakin tämä on olennainen vaatimus, joka on periaatteessa otettu huomioon melua koskevassa YTE:ssä, käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmän 4.2.2.2 ja 4.3 alakohdassa määritellään tiettyjä "junan kuuluvuuteen" liittyviä elementtejä.

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.4.5 kohdan olennainen vaatimus:

"Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän käyttö ei saa aiheuttaa maaperässä sen tasoista värähtelyä, että se tavanomaisessa kunnossa ollessaan häiritsee liikaa infrastruktuurin lähellä suoritettavia toimintoja ja radan ympäristöä."

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

3.3.5 TEKNINEN YHTEENSOPIVUUS

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 1.5 kohdan olennainen vaatimus:

"Infrastruktuurien ja kiinteiden laitteistojen teknisten ominaisuuksien on sovittava yhteen keskenään sekä Euroopan laajuisessa tavanomaisessa rautatiejärjestelmässä liikkuvien junien ominaisuuksien kanssa.

Jos näiden ominaisuuksien noudattaminen osoittautuu vaikeaksi verkon tietyissä osissa, voidaan toteuttaa väliaikaisia ratkaisuja, joiden avulla taataan yhteensopivuus tulevaisuudessa."

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmään.

3.4 ERITYISESTI KÄYTTÖTOIMINTA- JA LIIKENTEENHALLINTAOSAJÄRJESTELMÄÄN LIITTYVIÄ PIIRTEITÄ

3.4.1 TURVALLISUUS

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 2.6.1 kohdan olennainen vaatimus:

"Verkoilla on oltava yhtenäiset käytösäännöt sekä kuljettajilla ja junien ja valvontakeskusten henkilökunnalla riittävä pätevyys, jotta voidaan taata turvallinen käyttö, ottaen huomioon rajat ylittävien ja sisäisten palvelujen erilaiset vaatimukset.

Huoltotoimien ja huoltovälin, huoltohenkilökunnan ja valvontakeskusten henkilökunnan koulutuksen ja pätevyyden sekä asianomaisten liikenteenharjoittajien valvonta- ja huoltokeskuksissa käyttämän laadunvarmistusjärjestelmän on oltava sellaiset, että ne takaavat korkean turvallisuustason."

Tämä olennainen vaatimus on otettu huomioon seuraavissa tämän eritelmän alakohdissa:

- Kulkuneuvon tunnistaminen (4.2.2.3 alakohta)
- Junan jarrutus (4.2.2.6 alakohta)
- Junan kokoonpano (4.2.2.5 alakohta)
- Tavaravaunun kuormaus (4.2.2.4 alakohta)
- Junan kulkukelpoisuuden varmistaminen (4.2.2.7 alakohta)
- Junan näkyvyys (4.2.2.1 ja 4.3 alakohta)
- Junan kuuluvuus (4.2.2.2 ja 4.3 alakohta)
- Junan lähtö (4.2.3.3 alakohta)
- Liikenteen hallinta (4.2.3.4 alakohta)
- Opasteiden näkyvyys ja ajoturvalaite (4.3 alakohta)
- Turvallisuuteen liittyvä viestintä (4.2.1.5 ja 4.6 alakohta)
- Kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio (4.2.1.2 alakohta)
- Muulle rautatieyrityksen henkilöstölle kuin kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio (4.2.1.3 alakohta)
- Junan kulkulupia antavalle rataverkon haltijan henkilöstölle tarkoitettu dokumentaatio (4.2.1.4 alakohta)
- Häiriö- ja vajaatoiminta (4.2.3.6 alakohta)
- Häätälanteiden hallinta (4.2.3.7 alakohta)
- ERMTS:n toimintaa koskevat säännöt (4.4. alakohta)
- Ammatillinen pätevyys (4.6 alakohta)
- Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset (4.7 alakohta)

3.4.2 LUOTETTAVUUS JA KÄYTTÖKUNTO

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 2.6.2 kohdan olennainen vaatimus:

"Huoltotoimien ja huoltovälin, huoltohenkilökunnan ja valvontakeskusten henkilökunnan koulutuksen ja pätevyyden sekä asianomaisten liikenteenharjoittajien valvonta- ja huoltokeskuksissa käyttämän laadunvarmistusjärjestelmän on oltava sellaiset, että ne takaavat korkean luotettavuus- ja käyttötason."

Tämä olennainen vaatimus on otettu huomioon seuraavissa tämän eritelmän alakohdissa:

- Junan kokoonpano (4.2.2.5 alakohta)
- Junan kulkukelpoisuuden varmistaminen (4.2.2.7 alakohta)

- Liikenteen hallinta (4.2.3.4 alakohta)
- Turvallisuuteen liittyvä viestintä (4.2.1.5 alakohta)
- Häiriö- ja vajaatoiminta (4.2.3.6 alakohta)
- Hätätilanteiden hallinta (4.2.3.7 alakohta)
- Ammatillinen pätevyys (4.6 alakohta)
- Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset (4.7 alakohta)

3.4.3 TEKNINEN YHTEENSOPIVUUS

Direktiivin 2001/16/EY liitteen III 2.6.3 kohdan olennainen vaatimus:

”Verkoilla on oltava yhtenäiset käytösäännöt sekä kuljettajilla, junahenkilökunnalla ja liikenteen hallinnasta vastaavalla henkilökunnalla riittävä pätevyys, jotta voidaan taata Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatiejärjestelmän tehokas käyttö, ottaen huomioon kotimaisten ja rajat ylittävien palvelujen erilaiset vaatimukset.”

Tämä olennainen vaatimus on otettu huomioon seuraavissa tämän eritelmän alakohdissa:

- Kulkuneuvon tunnistaminen (4.2.2.3 alakohta)
- Junan jarrutus (4.2.2.6 alakohta)
- Junan kokoonpano (4.2.2.5 alakohta)
- Tavaravaunun kuormaus (4.2.2.4 alakohta)
- Turvallisuuteen liittyvä viestintä (4.2.1.5 alakohta)
- Häiriö- ja vajaatoiminta (4.2.3.6 alakohta)
- Hätätilanteiden hallinta (4.2.3.7 alakohta)

4 OSAJÄRJESTELMÄN OMINAISUUDET

4.1 JOHDANTO

Direktiivin 2001/16/EY mukainen Euroopan laajuinen tavanomainen rautatiejärjestelmä, jonka osa käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmä on, on integroitu järjestelmä, jonka yhtenäisyys on tarkastettava. Yhtenäisyys on tarkastettava erityisesti siltä osin kun on kyse osajärjestelmän spesifikaatioista, sen liitännöissä järjestelmään, johon se on integroitu sekä käytösäännöistä.

Kun otetaan huomioon kaikki asiaan liittyvät olennaiset vaatimukset, 2.2 alakohdassa kuvattu käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmä käsittää vain seuraavassa kohdassa eriteltyt elementit.

Direktiivin 2001/14/EY mukaisesti rataverkon haltijalla on kokonaisvastuu siitä, että se esittää kaikki ne vaatimukset, joita sen rataverkossa kulkemaan oikeutettujen junien on täytettävä ottaen huomioon eri ratojen maantieteelliset erityispiirteet ja jäljempänä esitetyt toiminnalliset tai tekniset eritelmät.

4.2 OSAJÄRJESTELMÄN TOIMINNALLISET JA TEKNISET ERITELMÄT

Käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmän toiminnalliset ja tekniset eritelmät sisältävät seuraavat osat:

- henkilöstöön liittyvät eritelmät
- juniin liittyvät eritelmät
- junien toimintaan liittyvät eritelmät

4.2.1 HENKILÖSTÖÖN LIITTYVÄT ERITELMÄT

4.2.1.1 *Yleiset vaatimukset*

Tämä kohta koskee henkilöstöä, joka suorittaa turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä, joihin liittyy rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan välinen suora liitäntä.

- Rautatieyrityksen henkilöstö, joka
 - ajaa junia (ja johon tässä asiakirjassa viitataan sanalla "kuljettaja") ja kuuluu "junan miehistöön",
 - hoitaa junassa tehtäviä (muuta kuin sen ajamista) ja kuuluu "junan miehistöön",
 - hoitaa junan valmistelua.
- Rataverkon haltijan henkilöstö, joka hoitaa kulkulupien antamista junille

Olennaiset vaatimukset koskevat:

- dokumentaatiota
- viestintää

sekä tämän YTE:n 2.2. kohdassa kuvatussa laajuudessa:

- ammatillista pätevyyttä (ks. 4.6 alakohta ja liitteet H, J ja L)
- terveyttä ja turvallisuutta koskevia ehtoja (ks. 4.7 alakohta)

4.2.1.2 *Kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio*

Junan toiminnasta vastaavan rautatieyrityksen on annettava kuljettajalle kaikki tämän tehtäviensä hoitamisessa tarvitsemat tiedot.

Näissä tiedoissa on otettava huomioon elementit, jotka ovat tarpeen toimittaessa normaali-, häiriö- ja vajaatoiminta- ja hätätilanteissa kyseeseen tulevilla reiteillä ja niillä käytettävällä liikkuvalla kalustolla.

4.2.1.2.1 *Sääntökirja*

Kaikkien kuljettajaa koskevien menettelyjen tulee sisältyä "Kuljettajan sääntökirja" -nimiseen asiakirjaan tai tietovälineeseen.

Kuljettajan sääntökirjassa on esitettävä ajettavia reittejä ja kyseisillä reiteillä käytettävää liikkuvaa kalustoa koskevat vaatimukset normaali-, häiriö- ja vajaatoiminta- ja hätätilanteita varten, joihin kuljettaja voi joutua.

Kuljettajan sääntökirjan on katettava kaksi erillistä aluetta:

- toisessa kuvaillaan koko Euroopan laajuisia rautatiejärjestelmää koskevat yhteiset säännöt ja menettelyt (liitteiden A, B ja C sisältö huomioon ottaen)
- toisessa esitetään kutakin erillistä rataverkon haltijaa koskevat säännöt ja menettelyt

Siinä on oltava vähintään seuraavia asioita koskevat menettelyt:

- Henkilöstön turvallisuus ja muut turvallisuusasiat
- Ohjaus, hallinta ja merkinanto
- Junan käyttö häiriö- ja vajaatoimintatila mukaan luettuna
- Vetävä ja liikkuva kalusto
- Onnettomuudet ja tapaturmat

Rautatieyritys vastaa tämän asiakirjan koostamisesta.

Rautatieyrittäjien on julkaistava Kuljettajan sääntökirja samassa muodossa koko sen rataverkon alueella, jossa sen kuljettajat työskentelevät.

Siinä on oltava kaksi liitettä:

- liite 1: Viestintämenettelyjen käsikirja
- liite 2: Lomakekirja

Rautatieyrittäjien on kirjoitettava Kuljettajan sääntökirja joko jonkin jäsenvaltion kielellä tai jonkin sellaisen rataverkon haltijan ”operointikielellä”, jota säännöt koskevat. Tämä ei koske niitä viestejä ja lomakkeita, joiden on edelleen oltava rataverkon haltijan ”operointikielellä” laadittuja.

Kuljettajan sääntökirjan laatimis- ja päivitysprosessiin tulee sisältyä seuraavat vaiheet:

- rataverkon haltijan (tai toimintasääntöjen laatimisesta vastaavan organisaation) on annettava rautatieyrittäjille asianmukaiset tiedot rataverkon haltijan ”operointikielellä”,
- rautatieyrittäjien tulee laatia alkuperäinen tai päivitetty asiakirja,
- jos rautatieyrittäjien Kuljettajan sääntökirjaa varten valitsema kieli ei ole sama kuin se, jolla asianmukaiset tiedot alun perin toimitettiin, rautatieyrittäjien vastaa tarvittavan käännöksen järjestämisestä.

Direktiivin 2004/49/EY liitteessä III olevan 2 kohdan mukaisesti rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on oltava kelpuutusprosessi, jolla varmistetaan, että rautatieyrittäjille toimitettu dokumentaatio on täydellinen ja asiatarkka.

Direktiivin 2004/49/EY liitteessä III olevan 2 kohdan mukaisesti rautatieyrittäjien turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on oltava kelpuutusprosessi, jolla varmistetaan, että Sääntökirja on täydellinen ja asiatarkka.

Liitteessä V esitetään tämä prosessi vuokaavion muodossa ja annetaan siitä yleiskuva.

4.2.1.2.2 Käytettävien ratojen sekä asiaan liittyvien radanvarsilaitteiden kuvaus

Kuljettajille on annettava ajotehtävän kannalta oleelliset tiedot radoista ja asiaan liittyvistä radanvarsilaitteista niiden ratojen osalta, joilla he toimivat. Nämä tiedot on lähetettävä yhdessä asiakirjassa nimeltään ”reittikirja” (joka voi olla joko tavanomainen tai tietokoneessa oleva asiakirja).

Seuraavassa on luettelo tiedoista, jotka vähintään on annettava:

- yleiset käyttöä koskevat ominaispiirteet
- ylä- ja alamäkien kaltevuudet
- yksityiskohtainen ratapiirustus.

4.2.1.2.2.1 Reittikirjan laatiminen

Reittikirja tulee kirjoittaa joko jonkin rautatieyrittäjien valitseman jäsenvaltion kielellä tai rataverkon haltijan käyttämällä ”operointikielellä”.

Siinä on oltava seuraavat tiedot (tämä luettelo ei välttämättä ole täydellinen):

- yleiset käyttöä koskevat ominaispiirteet:
 - merkinantojärjestelmän ja vastaavan ajojärjestelmän tyyppi (kaksiraiteinen rata, kaksisuuntaisuus, vasemman- tai oikeanpuoleinen liikenne jne.)
 - virransyötön tyyppi
 - ohjauskeskuksen ja junan välisen radioliikennelaitteiston tyyppi.

- ylä- ja alamäkien kaltevuudet:
 - jyrkkyysslukemat ja niiden tarkka sijainti
- yksityiskohtainen ratapiirustus:
 - radan varren asemien nimet sekä tärkeimmät paikat ja niiden sijainti
 - tunnelit, niiden sijainti, nimi, pituus ja erityiset tiedot, kuten kulkutiet ja turvalliset poistumispaikat sekä sellaisten turvallisten paikkojen sijainti, joissa matkustajat voidaan evakuoida
 - olennaiset paikat, kuten erotusjaksot
 - kunkin radan nopeusrajoitukset, tarvittaessa mukaan luettuina erityyppisten junien nopeuserot
 - liikenteenhallinnan valvonnasta vastaavan organisaation nimi ja liikenteenhallinnan valvonta-alueiden nimet
 - liikenteenhallintapisteiden, kuten opastimien, nimet ja valvonta-alueet
 - käytettävien radiokanavien tunnistet.

Reittikirja on laadittava samalla tavalla kaikille niille rataosille, joita yksittäisen rautatieyrityksen junat käyttävät.

Rautatieyrittäjä vastaa reittikirjan laatimisesta rataverkon haltijoiden toimittamien tietojen perusteella.

Direktiivin 2004/49/EY liitteessä III olevan 2 kohdan mukaisesti rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on oltava kelpuutusprosessi, jolla varmistetaan, että rautatieyrityksille toimitettu dokumentaatio on täydellinen ja asiatarkka.

Direktiivin 2004/49/EY liitteessä III olevan 2 kohdan mukaisesti rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on oltava kelpuutusprosessi, jolla varmistetaan, että reittikirja on täydellinen ja asiatarkka.

4.2.1.2.2.2 Muutetut elementit

Rataverkon haltijan on kerrottava rautatieyritykselle kaikista pysyvästi tai tilapäisesti muutetuista elementeistä. Rautatieyrityksen on ryhmiteltävä nämä muutokset tätä tarkoitusta vasten laadittuun asiakirjaan tai tietokoneen tietoväliseen, jonka on oltava samanmuotoinen kaikkien niiden rataosien osalta, joiden alueella yksittäisen rautatieyrityksen junat toimivat.

Direktiivin 2004/49/EY liitteessä III olevan 2 kohdan mukaisesti rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on oltava kelpuutusprosessi, jolla varmistetaan, että rautatieyrityksille toimitettu dokumentaatio on täydellinen ja asiatarkka.

Direktiivin 2004/49/EY liitteessä III olevan 2 kohdan mukaisesti rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on oltava kelpuutusprosessi, jolla varmistetaan, että muutettuja elementtejä koskeva asiakirja on täydellinen ja asiatarkka.

4.2.1.2.2.3 Tiedottaminen kuljettajalle tosiaikaisesti

Asianomaisten rataverkon haltijoiden tulee määrittää menettely, jota käytetään tiedotettaessa kuljettajille tosiaikaisesti kaikista reitin turvallisuusjärjestelyihin tehdyistä muutoksista (prosessin tulee olla ainutkertainen siellä, missä ERTMS/ETCS on käytössä).

4.2.1.2.3 Aikataulut

Aikataulutiedot mahdollistavat junien kulun ajallaan ja edistävät palvelun toimivuutta.

Rautatieyrityksen on annettava kuljettajille junien normaalin kulun edellyttämät tiedot, joihin on sisällytettävä vähintään

- junan tunnistet
- junan kulussaolopäivät (tarpeen mukaan);
- pysähdyspaikat ja niihin liittyvät toimet

- muut aikapisteet
- saapumis-/lähtö-/ohitusajat kussakin pisteessä.

Nämä junan kulkua koskevat tiedot, joiden tulee perustua rataverkon haltijan antamiin tietoihin, voidaan antaa joko elektronisesti tai paperilla.

Tiedot on annettava kuljettajalle samassa muodossa kaikilla niillä radoilla, joilla rautatieyrittäjä toimii.

4.2.1.2.4 **Liikkuva kalusto**

Rautatieyrittäjän on annettava kuljettajalle kaikki liikkuvan kaluston häiriö- ja vajaatoimintatilassa tapahtuvan käytön (kuten avustamista tarvitsevien junien tapauksessa) kannalta olennaiset tiedot. Tässä dokumentaatioissa on myös kiinnitettävä huomiota nimenomaiseen liitännään rataverkon haltijan henkilöstön kanssa näissä tapauksissa.

4.2.1.3 **Muulle rautatieyrittäjän henkilöstölle kuin kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio**

Rautatieyrittäjän on annettava kaikille sellaisille työntekijöilleen (sekä junassa työskenteleville että muille), jotka hoitavat turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä, joihin liittyy suora liitännä rataverkon haltijan henkilökuntaan, laitteisiin tai järjestelmiin, näiden tehtävien kannalta tarpeelliseksi katsomansa tiedot säännöistä, menettelyistä, liikkuvasta kalustosta ja reiteistä. Näiden tietojen on katettava sekä normaali toiminta että häiriö- ja vajaatoimintatila.

Junissa työskentelevälle henkilökunnalle annettavien tällaisten tietojen on rakenteensa, muotonsa, sisältönsä sekä laatimis- ja päivitysmenettelynsä osalta perustuttava tämän YTE:n 4.2.1.2 kohdassa esitettyyn eritelämään.

4.2.1.4 **Junan kulkulupia antavalle rataverkon haltijan henkilöstölle tarkoitettu dokumentaatio**

Kaikki junien kulkulupia antavan henkilöstön ja junien miehistön välisen turvallisuuteen liittyvän viestinnän kannalta tarpeelliset tiedot on esitettävä seuraavissa asiakirjoissa:

- Viestinnän periaatteita kuvaavat asiakirjat (liite C);
- Lomakekirja-niminen asiakirja.

Rataverkon haltijan on laadittava nämä asiakirjat omalla "operointikielillä".

4.2.1.5 **Turvallisuuteen liittyvä viestintä junan miehistön, rautatieyrittäjän muun henkilöstön ja junan kulkulupia antavan henkilöstön välillä**

Turvallisuuteen liittyvässä viestinnässä junan miehistön, rautatieyrittäjän muun henkilöstön (määritelty liitteessä L) ja junan kulkulupia antavan henkilöstön välillä on käytettävä rataverkon haltijan kyseisellä reitillä käyttämää "operointikieltä" (ks. sanasto).

Junan miehistön ja junan kulkulupia antavan henkilöstön välisen turvallisuuteen liittyvän viestinnän periaatteet esitetään liitteessä C.

Direktiivin 2001/14/EY mukaisesti rataverkon haltijan on tiedotettava, mikä on sen henkilöstön päivittäisessä toiminnassa käyttämä "operointikieli".

Jos paikallinen käytäntö kuitenkin edellyttää, että on käytettävä myös toista kieltä, rataverkon haltijan on määriteltävä sen käytön maantieteelliset rajat.

4.2.2 JUNIIN LIITTYVÄT ERITELMÄT

4.2.2.1 **Junan näkyvyys**

4.2.2.1.1 **Yleinen vaatimus**

Rautatieyrittäjän on varmistettava, että junat on varustettu niiden etu- ja peräpään osoittavilla merkeillä.

4.2.2.1.2 **Etupää**

Rautatieyrittäjän on junan etupäähän asennettujen palavien valkoisten merkkivalojen avulla varmistettava, että lähestyvä juna näkyy selvästi ja on tunnistettavissa lähestyväksi junaksi. Tämän tarkoitus on erottaa lähestyvä juna lähistöllä olevista maantiekulkuneuvoista tai muista liikkuvista laitteista.

Yksityiskohtainen eritelmä on 4.3.3.4.1 alakohdassa.

4.2.2.1.3 **Peräpää**

Nämä vaatimukset esitetään liitteessä S.

4.2.2.2 **Junan kuuluvuus**

4.2.2.2.1 **Yleinen vaatimus**

Rautatieyrityksen on varmistettava, että junat on varustettu niiden lähestymisestä varoittavalla äänimerkinantolaitteella.

4.2.2.2.2 **Äänimerkin käyttö**

Äänimerkin antamisen on oltava mahdollista kaikissa ajoasennoissa.

4.2.2.3 **Liikkuvan kaluston tunnistheet**

Jokaisella kulkuneuvolla on oltava numero, joka yksiselitteisesti erottaa sen kaikista muista kulkuneuvoista. Tämä numero on selvästi merkittävä ainakin kulkuneuvon molemmille sivuille.

Kulkuneuvoa koskevien käytön rajoitusten on myös oltava tunnistettavissa.

Lisävaatimukset esitetään liitteessä P.

4.2.2.4 **Tavaravaunun kuormaus**

Rautatieyrityksen on varmistettava, että vaunut kuormataan turvallisesti ja kunnollisesti ja että lasti pysyy matkan ajan turvallisesti ja kunnollisesti kuormattuna, ottaen huomioon seuraavat seikat:

4.2.2.4.1 **Painon jakautuminen**

Vaunut on kuormattava niin, että paino jakautuu tasaisesti kaikille akseleille. Jos tämä ei tietyn kuorman koon tai muodon takia ole mahdollista, rautatieyrityksen on asetettava erityisehdot kuorman koko matkalle.

4.2.2.4.2 **Akselipaino**

Rautatieyrityksen on varmistettava, että vaunuja ei kuormata niin, että niiden suurin sallittu akselipaino ylittyy. Niiden on myös varmistettava, että vaunuja ei kuormata niin, että niiden suurin sallittu akselipaino ylittyy jollain suunnitellun reitin osalla (paitsi jos rataverkon haltijat ovat antaneet luvan tällaisen junan kuljettamiseen).

4.2.2.4.3 **Kuorman kiinnittäminen**

Rautatieyrityksen on varmistettava, että kuormat sekä vaunujen päällä tai sisällä olevat käyttämättömät kuormankiinnityslaitteet on kiinnitetty turvallisesti, jotta ne eivät matkan aikana pääse tarpeettomasti liikkumaan.

4.2.2.4.4 **Kinemaattinen ulottuma**

Junan jokaisen kulkuneuvon kinemaattisen ulottuman (kuorma mukaan luettuna) on oltava reittiosuudelle sallittujen rajojen sisällä.

4.2.2.4.5 **Kuorman peittäminen**

Rautatieyritysten on varmistettava, että kaikki vaunun kuorman peittämiseen käytetyt tarvikkeet on turvallisesti kiinnitetty joko vaunuun tai kuormaan. Nämä peitteet on valmistettava materiaaleista, jotka soveltuvat kyseisen kuorman peittämiseen ottaen huomioon matkan aikana odotettavissa olevat voimat.

4.2.2.5 **Junan kokoonpano**

Rautatieyrityksen on määriteltävä sen henkilöstön noudattamat säännöt ja menettelyt, joilla varmistetaan, että juna on aiotun reitin vaatimusten mukainen.

Junan kokoonpanoa koskeissa säännöissä on myös otettava huomioon seuraavat tekijät:

— liikkuva kalusto

— junan koko liikkuvan kaluston on oltava kaikkien niillä reiteillä sovellettavien määräysten mukaiset, joilla junan on tarkoitus kulkea

— junan koko liikkuvan kaluston on sovellettava kulkemaan sillä enimmäisnopeudella, jolla junan on tarkoitus kulkea

- junan koko liikkuvan kaluston on käytön aikana oltava sille määrättyjen määräaikaishuoltoaikojen välillä koko matkan ajan (sekä ajan että kuljetun matkan perusteella mitaten).
- juna
 - junan muodostavan liikkuvan kaluston yhdistelmän on oltava kyseistä reittiä koskevien teknisten rajoitusten mukainen, eikä sen pituus saa ylittää väli- ja pääteasemille määriteltyjä suurimpia sallittuja pituuksia.
 - rautatieyrityksen on varmistettava, että juna on teknisesti aiotun matkan edellyttämässä kunnossa ja pysyy sellaisena koko matkan ajan
- paino ja akselipaino
 - junan painon on oltava niissä rajoissa, jotka voidaan sallia reittiosuus, kytkinten kestävyys, veturin vetokyky ja junan muut olennaiset ominaisuudet huomioon ottaen. Akselipainorajoituksia on noudatettava.
- junan enimmäisnopeus
 - junan suurimman ajonopeuden kohdalla on myös otettava huomioon kaikki kyseisillä reiteillä olevat rajoitukset, jarrutusteho, akselipaino ja kulkuneuvon tyyppi.
- kinemaattinen ulottuma
 - junan koko liikkuvan kaluston kinemaattisen ulottuman (kuorma mukaan luettuna) on oltava reittiosuudelle sallittujen rajojen sisällä.

Lisärajoituksia saatetaan tarvita tai esittää yksittäisen junan jarrujen tai vetokaluston tyyppin mukaan.

Junan kokoonpano on kuvattava yhdenmukaistetussa junan kokoonpanoasiakirjassa (ks. liite U)

4.2.2.6 **Junan jarrutus**

4.2.2.6.1 **Jarrujärjestelmän vähimmäisvaatimukset**

Junan koko liikkuvan kaluston on oltava kytkettynä liikkuvan kaluston YTE:ssä määriteltyyn läpikyttävään automaattiseen jarrujärjestelmään.

Jokaisen junan ensimmäisessä ja viimeisessä liikkuvan kaluston yksikössä (vetoyksiköt mukaan luettuina) on oltava automaattijarru käytössä.

Jos juna jostain syystä hajoaa kahteen osaan, molempien osien on automaattisesti pysähdyttävä suurimmalla jarruteholla tehtävän jarrutuksen seurauksena.

4.2.2.6.2 **Jarrutusteho**

Rataverkon haltijan on valintansa mukaan

- annettava rautatieyritykselle tarvittavat tiedot kyseisillä reiteillä tarvittavan jarrutustehon laskemiseen, mukaan luettuina tiedot hyväksyttävistä jarrujärjestelmistä, niiden käyttöehdoista jne. tai
- vaihtoehtoisesti ilmoitettava tarvittava jarrutusteho.

Rautatieyrityksen on varmistettava junan riittävä jarrutusteho antamalla henkilöstölleen noudatettavaksi jarrutussääntöjä.

Tiedoissa, joita rautatieyritys tarvitsee junien pysähtymisen ja paikallaan pysymisen mahdollistavan jarrutustehon laskemisessa, on otettava huomioon kaikkien kyseeseen tulevien reittien maastonmuodot, junalle annettu reitti ja ERTMS/ETCS-järjestelmän kehitys.

Lisävaatimukset esitetään liitteessä T.

4.2.2.7 **Junan kulkukelpoisuuden varmistaminen**

4.2.2.7.1 **Yleinen vaatimus**

Rautatieyrityksen on määriteltävä prosessi, jolla varmistetaan, että junan kaikki turvallisuuteen liittyvät laitteet ovat täysin toimintakunnossa ja että juna voi kulkea turvallisesti.

Rautatieyrityksen on ilmoitettava rataverkon haltijalle kaikista junan toimintaan vaikuttavista ominaisuuksien muutoksista tai kaikista muutoksista, jotka saattavat vaikuttaa mahdollisuuksiin sovittaa juna sille annetulle reitille.

Rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen on määriteltävä junan vajaakäyttötilassa kuljettamista koskevat ehdot ja menettelyt ja pidettävä ne ajan tasalla.

4.2.2.7.2 **Tarvittavat tiedot**

Turvallista ja tehokasta toimintaa varten tarvittavien tietojen ja sen prosessin, jolla niitä on lähetettävä, on sisällettävä seuraavat tiedot:

- junan tunniste
- junasta vastaavan rautatieyrityksen yksilöivät tiedot
- junan todellinen pituus
- kuljettaako juna matkustajia tai eläimiä, vaikka sen ei ole tarkoitus tehdä niin
- kaikki käyttörajoitukset ja tiedot siitä, mitä liikkuvan kaluston osia ne koskevat (ulottuma, nopeusrajoitukset jne.)
- rataverkon haltijan vaarallisten aineiden kuljetusta varten tarvitsemat tiedot.

Rautatieyrityksen on määriteltävä prosessi, jolla varmistetaan, että rataverkon haltijoilla on nämä tiedot käytettävissään ennen junan lähtöä.

Rautatieyrityksen on määriteltävä prosessi, jolla rataverkon haltijoille ilmoitetaan siitä, että juna ei käytä sille annettua reittiä tai että juna on peruutettu.

4.2.3 JUNIEN TOIMINTAAN LIITTYVÄT ERITELMÄT

4.2.3.1 **Junan kulun suunnittelu**

Rataverkon haltijan on ilmoitettava, mitä tietoja tarvitaan reittiä pyydetessä. Muut tähän elementtiin liittyvät seikat esitetään direktiivissä 2001/14/EY.

4.2.3.2 **Junien tunnistet**

Kaikilla junilla on oltava selvä tunniste.

Nämä vaatimukset esitetään liitteessä R.

4.2.3.3 **Junan lähtö**

4.2.3.3.1 **Ennen lähtöä tehtävät tarkastukset ja testit**

Rautatieyrityksen on tämän YTE:n 4.1 alakohdan kolmannessa kappaleessa esitettyjen vaatimusten mukaisesti määriteltävä ne (erityisesti jarruihin liittyvät) testit ja tarkastukset, jotka on tehtävä ennen junan lähtöä.

4.2.3.3.2 **Junan käyttötilan ilmoittaminen rataverkon haltijalle**

Rautatieyrityksen on ilmoitettava rataverkon haltijalle kaikista junaan tai sen toimintaan vaikuttavista epäkohdista, jotka mahdollisesti vaikuttavat junan kulkuun ennen sen lähtöä tai matkan aikana.

4.2.3.4 **Liikenteen hallinta**

4.2.3.4.1 **Yleiset vaatimukset**

Liikenteen hallinnalla on varmistettava rautateiden turvallinen, tehokas ja täsmällinen toiminta, mukaan luettuna tehokas toipuminen liikennehäiriöstä.

Rataverkon haltijan on määritettävä menettelyt ja keinot seuraaviin tarkoituksiin:

- junien tosiaikainen hallinta
- toimintatavat, joilla ylläpidetään infrastruktuurin mahdollisimman tehokasta toimintaa todellisten tai ennakoitujen viivästysten tai onnettomuuksien tapauksessa sekä
- rautatieyrityksille tiedottaminen näissä tapauksissa.

Kaikki muut rautatieyrityksen tarvitsemat ja rataverkon haltijoiden kanssa oleviin liitäntöihin vaikuttavat prosessit voidaan ottaa käyttöön sitten, kun niistä on sovittu rataverkon haltijan kanssa.

4.2.3.4.2 Junista ilmoittaminen

4.2.3.4.2.1 Junien sijainnin ilmoittamiseksi tarvittavat tiedot

Rataverkon haltijoiden tulee

- tarjota mahdollisuus merkitä tosiajassa muistiin ne ajat, joina junat lähtevät rautatieverkoissaan olevista edeltä määritellyistä ilmoittautumispisteistä, saapuvat niihin tai ohittavat ne, sekä poikkeamat aikataulusta
- antaa junan sijainnin ilmoittamiseen liittyvät tietyt välttämättömät tiedot. Näihin tietoihin on sisällyttävä:
 - junan tunnistetiedot
 - ilmoittautumispisteen tunnistetiedot
 - rata, jolla juna kulkee
 - aikataulun mukainen aika ilmoittautumispisteessä
 - todellinen aika ilmoittautumispisteessä (ja tieto siitä, onko kyseessä lähtö-, saapumis- vai ohiajoaika — sellaisille ilmoittautumispisteille, joissa juna pysähtyy, on annettava erikseen saapumis- ja lähtöaika)
 - tieto siitä, montako minuuttia juna oli edellä aikataulua tai myöhässä ilmoittautumispisteessä
 - alustava selitys kaikille myöhästymisille, jotka ylittävät 10 minuuttia tai muun toimintaa valvovan ohjelman asettaman rajan
 - tieto siitä, että junaa koskeva ilmoitus on myöhässä sekä siitä, montako minuuttia se on myöhässä
 - junan aiemmat tunnistet, jos niitä on
 - tieto siitä, että junan matka on kokonaan tai osittain peruttu.

4.2.3.4.2.2 Ennustettu luovutusaika

Rataverkon haltijalla on oltava prosessi, jonka avulla voidaan ilmoittaa, kuinka monta minuuttia junan rataverkon haltijalta toiselle luovuttamisen ajankohta arviolta poikkeaa aikataulusta.

Tähän tulee sisältyä tiedot liikennehäiriöstä (ongelman kuvaus ja tapahtumapaikka).

4.2.3.4.3 Vaaralliset aineet

Rautatieyrityksen on määriteltävä menettelyt vaarallisten aineiden kuljetuksen valvomiseksi.

Näihin menettelyihin on sisällyttävä seuraavat:

- EY-direktiivissä 96/49 määritellyt eurooppalaiset standardit vaarallisten aineiden merkitsemisestä junissa
- kuljettajalle annettava ilmoitus junassa olevista vaarallisista aineista ja niiden sijainnista
- rataverkon haltijan vaarallisten aineiden kuljetusta varten tarvitsemat tiedot

- viestintäkanavien määrittely ja erityistoimien suunnittelu vaarallisiin aineisiin liittyvien hätätilanteiden varalta yhteistyössä rataverkon haltijan kanssa.

4.2.3.4.4 **Toiminnan laatu**

Rataverkon haltijalla ja rautatieyrittäjällä on oltava käytössä prosessit, joilla valvotaan kaikkien kyseeseen tulevien palvelujen tehokkuutta.

Valvontaprosessit on suunniteltava analysoimaan tietoja ja löytämään taustalla olevat tekijät sekä ihmisten että järjestelmän virheiden osalta. Tämän analyysin tulosten perusteella on toteutettava korjaavia toimia, joiden tarkoituksena on eliminoida sellaiset tekijät, jotka saattavat estää Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän tehokkaan toiminnan, tai lievittää näiden tekijöiden vaikutusta.

Jos tällaisilla toimilla olisi saavutettavissa koko rautatiejärjestelmän laajuisia etuja myös muille rataverkon haltijoille ja rautatieyrittäjille, niistä on liikesalaisuuden sallimissa rajoissa tiedotettava.

Rataverkon haltijan on mahdollisimman pian analysoitava tapahtumat, jotka ovat merkittävästi häirinneet toimintaa. Rataverkon haltijan on tarvittaessa ja erityisesti silloin, kuin asia koskee niiden palveluksessa olevia henkilöitä, otettava kyseeseen tapahtumaan liittyvät rautatieyrittäjät mukaan analysointityöhön. Jos tällaisen analyysin tulokset johtavat rautatieverkon parannusehdotuksiin, joiden tarkoituksena on eliminoida tapaturmien/onnettomuuksien syitä tai vähentää niiden vaikutuksia, niistä on kerrottava kaikille asianomaisille rataverkon haltijoille ja rautatieyrittäjille.

Nämä prosessit on dokumentoitava ja alistettava sisäisille tarkastuksille.

4.2.3.5 **Tietojen tallentaminen**

Junien kulkuun liittyvät tiedot on tallennettava ja säilytettävä seuraavia tarkoituksia varten:

- turvallisuuden järjestelmällisen valvonnan tukeminen tapaturmien ja onnettomuuksien estämiseksi
- tietojen kerääminen kuljettajan, junan ja radan ja sen laitteiden toiminnasta ennen onnettomuutta tai tapaturmaa ja (tarvittaessa) välittömästi sen jälkeen, jotta saadaan selville kuljettamiseen tai junalaitteisiin liittyvät tapauksen syyt sekä tuetaan uusien keinojen löytämistä tai entisten kehittämistä tarkoituksena estää tapauksen uusiintuminen.
- veturin/vetoyksikön ja kuljettajan toimintaan liittyvien tietojen tallentaminen, työaika mukaan luettuna.

Tallennetut tiedot on voitava yhdistää seuraaviin tietoihin:

- tallennuspäivä ja -aika
- tallennetun tapahtuman tarkka maantieteellinen paikka (etäisyys kilometreinä jostain tunnetusta paikasta)
- junan tunnistus
- kuljettajan henkilöllisyys.

Näiden tietojen tallentamista, säännöllistä arviointia ja käyttömahdollisuuksia koskevat vaatimukset esitetään seuraavien jäsenvaltioiden asiaa koskevissa kansallisissa laeissa:

- se jäsenvaltio, jossa rautatieyrittäjällä on toimilupa (junassa tallennetun tiedon osalta) tai
- se jäsenvaltio, jossa infrastruktuuri sijaitsee (junan ulkopuolella tallennettujen tietojen osalta).

4.2.3.5.1 **Valvontatietojen tallentaminen junan ulkopuolella**

Rataverkon haltijan on tallennettava vähintään seuraavat tiedot:

- junan kulkuun liittyvien radanvarsilaitteiden (opastimien, vaihteiden jne.) toimintahäiriöt
- ylikuumentuneen laakeripesän havaitseminen
- junan kuljettajan ja kulkulupia antavan rataverkon haltijan henkilöstön välinen viestintä.

4.2.3.5.2 **Valvontatietojen tallentaminen junassa**

Rautatieyrityksen on tallennettava vähintään seuraavat tiedot:

- vaaraa osoittavan opastimen tai ajoluvan rajan ohittaminen ilman lupaa
- hätäjarrutus
- junan ajonopeus
- junan ohjausjärjestelmien (merkinantojärjestelmien) irti kytkeminen tai ohittaminen
- äänimerkin käyttö
- oven hallintalaitteiden (avaus, sulkeminen) käyttö
- junaan mahdollisesti asennettujen kuumakäynti-ilmaisimien hälytykset
- sen ohjaamon tiedot, jota varten tarkastettavia tietoja kerätään
- työajan seuraamisessa tarvittavat tiedot.

4.2.3.6 **Häiriö- ja vajaatoimintatila**

4.2.3.6.1 **Ilmoittaminen toisille käyttäjille**

Rataverkon haltijan on yhdessä rautatieyritysten kanssa määriteltävä prosessi, jonka avulla ne välittömästi ilmoittavat toisilleen kaikista rautatieverkon tai liikkuvan kaluston turvallisuutta, suorituskykyä ja/tai käyttökuntoa huonontavista tilanteista.

4.2.3.6.2 **Ilmoittaminen junan kuljettajille**

Kaikissa rataverkon haltijan vastuualueeseen kuuluvissa häiriö- ja vajaatoimintatiloissa rataverkon haltijan on annettava kuljettajille viralliset ohjeet niistä toimista, joihin näiden tulee ryhtyä, jotta häiriö- ja vajaatoimintatilasta selvittää turvallisesti.

4.2.3.6.3 **Poikkeusjärjestelyt**

Rataverkon haltijan on yhdessä kaikkien sen rataverkolla toimivien rautatieyritysten ja tarvittaessa viereisten rataverkon haltijoiden kanssa määriteltävä, julkaistava ja annettava käytettäväksi asianmukaiset poikkeusjärjestelyt ja jaettava vastuut, jotka perustuvat tarpeeseen vähentää kaikkia häiriö- ja vajaatoimintatilan kielteisiä vaikutuksia.

Näitä tapauksia koskevat suunnitteluvaatimukset ja toimet on suhteutettava häiriö- ja vajaatoimintatilan mahdolliseen vakavuuteen.

Näillä toimilla, joiden on vähintään sisällettävä suunnitelmat verkon palauttamiseksi normaalitilaan, voidaan myös hoitaa seuraavia asioita:

- liikkuvan kaluston viat (esim. sellaiset, jotka voivat aiheuttaa merkittävän häiriön liikenteelle, sekä menettelyt rikkoutuneiden junien pois siirtämiseksi)
- radan ja sen laitteiden viat (esim. kun virransyöttö on katkennut tai tilanteet, joissa junia joudutaan poikkeuttamaan suunnitellulta reitiltä)
- äärimmäiset sääolot.

Rataverkon haltijan on kerättävä ja pidettävä ajan tasalla luetteloa niiden rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen avainhenkilöiden yhteystiedoista, joihin voidaan ottaa yhteyttä häiriö- ja vajaatoimintatilaan johtavan toimintahäiriön sattuessa. Näihin tietoihin on sisällyttävä yhteystiedot sekä työaikana että sen ulkopuolella.

Rautatieyrityksen on annettava nämä tiedot rataverkon haltijalle ja ilmoitettava tälle kaikki näiden yhteystietojen muutokset.

Rataverkon haltijan on ilmoitettava rautatieyrityksille kaikki omien yhteystietojensa muutokset.

4.2.3.7 **Hätätilanteiden hallinta**

Rataverkon haltijan on, neuvoteltuaan seuraavien elinten kanssa:

- kaikki tämän rataverkon alueella toimivat rautatieyrietykset tai
- kaikkien tämän rataverkon alueella toimivien rautatieyritysten kyseeseen tulevat edustuselimet ja
- kyseeseen tulevat viereiset rataverkon haltijat sekä
- paikalliset viranomaiset ja
- paikallisten ja kansallisten hätäpalvelujen, palokuntien ja pelastuspalvelujen mukaan luettuina, kyseeseen tulevat edustuselimet

sekä direktiivin 2004/49/EY mukaisesti määriteltävä, julkistettava ja annettava käyttöön tarvittavat keinot, joilla hätätilanteita hallitaan ja radan normaali toiminta palautetaan.

Näiden keinojen on yleensä katettava seuraavat tilanteet:

- törmäykset
- tulipalot junassa
- junien evakuointi
- onnettomuudet tunneleissa
- tapaukset, joissa on mukana vaarallisia aineita
- raiteelta suistumiset.

Rautatieyrityksen on annettava rataverkon haltijalle kaikki näitä tapauksia koskevat tarkat tiedot, erityisesti junien pois hinauksen tai takaisin raiteille nostamisen osalta. (Ks. myös Tavanomaisten rautateiden tavaravaunuja koskevan YTE:n 4.2.7.1 kohta Hätätoimenpiteet).

Lisäksi rautatieyrityksellä on oltava käytössä prosessit, joilla matkustajille kerrotaan junien hätä- ja turvamenettelyistä.

4.2.3.8 **Junan miehistön auttaminen häiriötilanteessa tai kun ilmenee merkittävä liikkuvan kaluston toimintahäiriö**

Rautatieyrityksen on määriteltävä asianmukaiset menettelyt, joilla junan miehistöä autetaan häiriö- ja vajaatoimintatilanteissa ja vältetään liikkuvan kaluston teknisistä ja muista vioista johtuvat viivästykset tai vähennetään niitä (esim. viestintäkanavat, junaan evakuoitaessa tehtävät toimet).

4.3 **LIITÄNTÖJEN TOIMINNALLISET JA TEKNISET ERITELMÄT**

Kun otetaan huomioon 3 luvussa luetellut olennaiset vaatimukset, liitântöjen toiminnalliset ja tekniset eritelmät ovat seuraavat:

4.3.1 **LIITÄNNÄT INFRASTRUKTUURI-YTE:ÄÄN**

VARATTU

4.3.2 **LIITÄNNÄT OHJAUS-, HALLINTA- JA MERKINANTO -YTE:ÄÄN**

4.3.2.1 **Valvontatietojen tallennus**

Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa osajärjestelmässä määritetään ne valvontatietojen tallennusta koskevat toiminnalliset vaatimukset (ks. tämän YTE:n 4.2.3.5 alakohhta), jotka ohjaus- ja hallintaosajärjestelmän (ks. tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.15 kohta) on täytettävä.

4.3.2.2 **Junan turvalaite**

Väline, jolla seurataan kuljettajan reaktioita, puututaan asiaan ja pysäytetään juna, jos kuljettaja ei reagoi määrättyssä ajassa, ja ilmoitetaan tästä automaattisesti junien kauko-ohjauskeskukseen, mikäli rata ja sen laitteet tukevat tällaista toimintaa. Tämän toiminnallisen vaatimuksen ja tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n ERTMS-järjestelmään liittyvän 4.2.2 alakohdan välillä on liitântä.

4.3.2.3 **ERTMS/ETCS- ja ERTMS/GSM-R-järjestelmien käyttö säännöt**

Tämän YTE:n liite A (A1 ja A2) on liitännä tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:ssä selostettuihin ERTMS/ETCS- FRS- ja SRS-, ERTMS/GSM-R- FRS- ja SRS-järjestelmiin. Liitännä on olemassa myös ETCS DMI:itä (kuljettajan käyttöliittymä ETCS:ään) (tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.13 kohta) ja EIRENE DMI:itä (kuljettajan käyttöliittymä EIRENE:een) koskeviin eritelmiin (tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.14 kohta). Tämän YTE:n liitteen A1 ja tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.2 alakohdan välillä on liitännä, joka koskee junaan asennettujen ETCS-toimintojen eristämistä.

4.3.2.4 **Opastimien ja radanvarren merkkien näkyvyys**

Kuljettajan on kyettävä havaitsemaan opastimet ja radanvarren merkit normaalissa ajoasennossa ollessaan. Sama koskee muunkin tyyppisiä radanvarren opastimia, jos ne liittyvät turvallisuuteen.

Radanvarren merkit, opastimet ja ilmoitustaulut on suunniteltava riittävän yhdenmukaisiksi, jotta tämä varmistetaan. Mm. seuraavat seikat on otettava huomioon:

- sijoittelun on oltava sellainen, että kuljettaja näkee lukea tiedot junan ajovalojen valossa
- jos merkit on erikseen valaistava, valaistuksen on oltava tyypiltään ja voimakkuudeltaan sopiva
- heijastavia merkkejä käytettäessä on heijastavien materiaalien ominaisuuksien oltava asiaa koskevien eritelmien mukaisia ja merkit on rakennettava sellaisiksi, että kuljettaja helposti kykenee lukemaan niitä junan ajovalojen valossa.

Tällä on liitännä tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.16 alakohdan kanssa, joka koskee kuljettajan näkökenttää ulos ohjaamosta. Ohjaus- ja hallinta-YTE:n liitteen A tulevaan versioon lisätään myös uusi kohta, joka koskee radanvarren merkkejä ETCS-järjestelmällä varustetuilla radoilla.

4.3.2.5 **Junan jarrutus**

Tämän YTE:n 4.2.2.6.2 alakohdan ja tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.3.1.5 alakohdan (Jarrujen varmistettu toimintatasa ja ominaisuudet) välillä on liitännä.

4.3.2.6 **Hiekan käyttö. Ammatillisen pätevyyden vähimmäisvaatimukset junan kuljettamiseksi**

Tämän YTE:n liitteen H (ja liitteen B(C1)) sekä tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.11 alakohdan (Yhteensopivuus radanvarren junanilmaisjärjestelmien kanssa) ja liitteen A lisäyksessä 1 olevan 4.1 kohdan (sitä, kun sitä on lainattu 4.3.1.10 alakohdassa) välillä on liitännä, joka koskee hiekoitusta.

4.3.2.7 **Tietojen tallennus ja kuumakäynti-ilmais**

Tämän YTE:n 4.2.3.5 alakohdan sekä tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.2 alakohdan (Junan ETCS-toiminnot), liitteen A luetelmakohtien 5, 7 ja 55 ja 4.2.10 alakohdan (Kuumakäynti-ilmais) välillä on liitännä. Myöhemmin tällä tulee olemaan liitännä myös käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n liitteen B kanssa, kun tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmän avoimesta kohdasta on päätetty.

4.3.3 **LIITÄNNÄT LIIKKUVAN KALUSTON YTE:ÄÄN**

4.3.3.1 **Liikkuvan kaluston tunnistet**

Tämän käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.2.2.3 alakohdan ja tavaravaunuja koskevan liikkuvan kaluston YTE:n liitteen B välillä on liitännä.

Tällainen liitännä tulee olemaan myös muiden tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvaa kalustoa koskevien YTE:ien kanssa, kun ne laaditaan.

4.3.3.2 **Jarrutus**

Tämän käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.2.2.6.1 alakohdan ja tavaravaunuja koskevan liikkuvan kaluston YTE:n liitteen B välillä on liitännä.

Tällainen liitännä tulee olemaan myös muiden tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvaa kalustoa koskevien YTE:ien kanssa, kun ne laaditaan.

4.3.3.3 **Matkustajavaunuja koskevat vaatimukset**

On huomattava, että seuraavilla tulee olemaan liitännä myös muiden tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvaa kalustoa koskevien YTE:ien kanssa, kun ne laaditaan.

- Matkustajavaunujen ja aikataulun mukaisilla pysähdysasemilla olevien laiturien on oltava riittävän yhteensopivat, jotta junaan ja junasta nouseminen on turvallista.

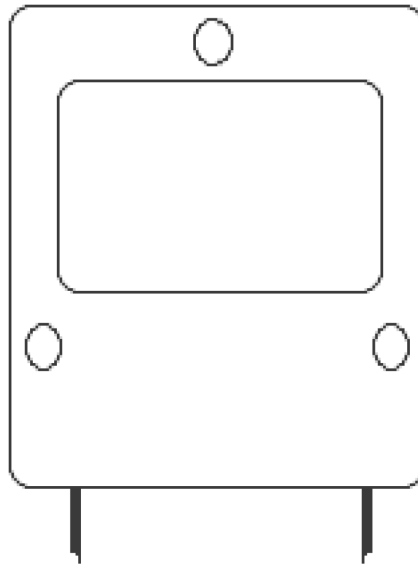
- Matkustajat eivät saa kyetä avaamaan heidän käyttöönsä tarkoitettuja vaunun sivussa olevia ovia, ennen kuin juna on pysähtynyt ja junan miehistön jäsen on avannut ovien lukituksen.
- Ovien lukituksen avaamisen täytyy tapahtua erikseen junan kummallekin puolelle. Ovien turvallisen kiinni olon ja lukituksen on näytävä jatkuvasti.
- Oven lukituksen avaamisen on estettävä vetoyksikön vedon kytkeminen.
- Kaikissa matkustajia kuljettavissa kulkuneuvoissa on oltava hätäuloskäynti.
- Matkustajien käyttöön tarkoitetuissa kulkuneuvoissa on oltava joko matkustajien käyttämä hälytin tai hätäjarru. Jos niitä käytetään, kuljettajan on saatava siitä tieto välittömästi, mutta hänen on voitava pitää juna hallinnassaan.

4.3.3.4 **Junan näkyvyys**

Käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmässä määrätään, että liikkuvan kaluston osajärjestelmässä määriteltävät junan näkyvyyttä koskevat perusvaatimukset ovat seuraavien kohtien mukaiset.

4.3.3.4.1 **Junan etupäässä**

Junan kulkusuunnassa ensimmäisessä vaunussa on oltava kolme kuvitellun tasakylkisen kolmion kärjissä olevaa valoa seuraavan kuvan mukaisesti. Näiden valojen on oltava päällä aina, kun junaa ajetaan tästä päästä.



Etuvalojen on tehtävä junasta mahdollisimman helposti havaittava (esim. ratatyöläisille ja ylikäytävien käyttäjille), antaa junan kuljettajalle riittävä näkyvyys (edessä olevan radan, radanvarren merkien/kylttien jne. valaisu) yöllä ja hämärässä, mutta ne eivät saa häikäistä vastaantulevien junien kuljettajia.

Valojen väli, korkeus kiskon yläpinnasta, halkaisija ja valovoima sekä syntyvän valokeilan mitat ja muoto sekä päivä- että yökäytössä on standardoitava.

Tällä kohdalla tulee olemaan liitänä liikkuvan kaluston YTE:n tuleviin versioihin, kun niissä käsitellään ohjaamoja ja tämän YTE:n 4.2.2.1.2 alakohtaa.

4.3.3.4.2 **Peräpäässä**

Tämän YTE:n 4.2.2.1.3 alakohtaan ja tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston (tavaravaunut) liitteen BB välillä tulee olemaan liitänä, jos tämän YTE:n liitteen S avoin kohta ratkaistaan vaatimalla perävalo, joka tarvitsee pidikkeen.

4.3.3.5 **Junan kuuluvuus**

Käyttötoiminta- ja liikenteenhallintaosajärjestelmässä määrätään, että junan kuuluvuutta koskeva perusvaatimus, joka liikkuvan kaluston on täytettävä, on se, että junan on kyettävä ilmoittamaan itsestään äänimerkillä.

Äänimerkinantolaitteen äänet sekä niiden taajuus ja voimakkuus ja tapa, jolla kuljettaja voi antaa äänimerkkejä, on standardoitava.

Tällä kohdalla tulee olemaan liitántä liikkuvan kaluston YTE:n tuleviin versioihin, kun niissä käsitellään ohjaamoja ja tämän YTE:n 4.2.2.2 alakohtaa.

4.3.3.6 **Opastimien näkyvyys**

Kuljettajan on kyettävä havaitsemaan opastimet, ja opastimien on näyttävä kuljettajalle. Sama koskee radanvarren merkkejä, jos ne liittyvät turvallisuuteen.

Ohjaamot on suunniteltava riittävän yhdenmukaisiksi niin, että kuljettaja helposti näkee hänelle tarkoitetut tiedot tavanomaisessa ajoasennossa ollessaan.

Tämän YTE:n 4.3.2.4 alakohtalla tulee olemaan liitántä liikkuvan kaluston YTE:n tulevaan versioon, kun siinä käsitellään ohjaamoja.

4.3.3.7 **Junan turvalaite**

Väline, jolla seurataan kuljettajan reaktioita, puututaan asiaan ja pysäytetään juna, jos kuljettaja ei reagoi määrättyssä ajassa, ja ilmoitetaan tästä automaattisesti junien kauko-ohjauskeskukseen, mikäli radan ja sen laitteet tukevat tällaista toimintoa.

Tällä kohdalla tulee olemaan liitántä liikkuvan kaluston YTE:n tuleviin versioihin, kun niissä käsitellään ohjaamoja.

4.3.3.8 **Junan kokoonpano ja liite B**

Tämän YTE:n 4.2.2.5 alakohtaan ja tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston (tavaravaunuja koskevan) YTE:n 4.2.2.1.2.2 alakohtaan (Vetolaitteet) välillä on liitántä, joka koskee junaan suurinta sallittua painoa. Tämän YTE:n liitteen B ja tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston (tavaravaunuja koskevan) YTE:n 4.2.2.1.2.1 alakohtaan (Puskimet) välillä saattaa tulevaisuudessa olla liitántä, joka koskee nopeutta vaihtoliikkeessä.

4.3.3.9 **Tavaravaunun kuormaus**

Tämän YTE:n 4.2.2.4 alakohtaan sekä tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston (tavaravaunuja koskevan) YTE:n 4.2.2.3.5 alakohtaan (Lastin kiinnittäminen) ja liitteen YY välillä on liitántä.

4.3.3.10 **Junan kulkukelpoisuuden varmistaminen ja vaaralliset aineet**

Tämän YTE:n 4.2.2.4 alakohtaan sekä tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston (tavaravaunuja koskevan) YTE:n 4.2.2.3.5 alakohtaan (Lastin kiinnittäminen) ja liitteen YY välillä on liitántä.

4.3.3.11 **Junan kokoonpano, liitteet H ja L**

Tämän YTE:n 4.2.2.5 alakohtaan ja liitteiden H ja L sekä tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston (tavaravaunuja koskevan) YTE:n 4.2.3.5 alakohtaan (Pitkittäissuuntaiset puristusvoimat) välillä on liitántä, joka koskee junien ajamista, junien käsittelyä ja junan liikkuvan kaluston sijoittelua.

Tällä kohdalla tulee olemaan liitántä liikkuvan kaluston YTE:n tuleviin versioihin, kun niissä käsitellään vetoyksikköjä ja matkustajavaunuja.

4.3.3.12 **Poikkeusjärjestelyt ja hätätilanteiden hallinta**

Tämän YTE:n 4.2.3.6.3 alakohtaan ja tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston (tavaravaunuja koskevan) YTE:n 4.2.6.1.2 alakohtaan (Ympäristöoloja koskevat toiminnalliset ja tekniset eritelmät) välillä on liitántä, joka koskee poikkeuksellisia sääoloja.

Tämän YTE:n 4.2.3.6 ja 4.2.3.7 alakohtaan sekä tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston (tavaravaunuja koskevan) YTE:n 4.2.7.1 alakohtaan (Hätätoimenpiteet) ja 4.2.7.2 alakohtaan (Paloturvallisuus) välillä on myös liitántä.

Tällä kohdalla tulee olemaan liitántä liikkuvan kaluston YTE:n tuleviin versioihin, kun niissä käsitellään vetoyksikköjä ja matkustajavaunuja.

4.3.3.13 **Tietojen tallentaminen**

Tämän YTE:n 4.2.3.5.2 alakohtalla (Valvontatietojen tallentaminen junassa) tulee olemaan liitántä liikkuvan kaluston YTE:n tulevaan versioon, kun siinä käsitellään vetoyksikköjä ja ohjaamoilla varustettuja vaunuja.

Tämän YTE:n 4.2.3.5.1 alakohdan (Valvontatietojen tallentaminen junan ulkopuolella) ja tavanomaisen rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston (tavaravaunut) 4.2.3.3.2 alakohdan (kuumakäynti-ilmaisimet) välillä on liitântä. Tämän YTE:n mainitulla alakohdalla tulee myös olemaan liitântä liikkuvan kaluston YTE:n tuleviin versioihin, kun niissä käsitellään vetoyksikköjen ja vaunujen kuumina käyvien laakeripesien havaitsemista radanvarsilaitteilla.

4.3.4 LIITÄNNÄT TELEMAATTISIA SOVELLUKSIA KOSKEVAAN YTE:ÄÄN

4.3.4.1 *Junien tunnistet*

Kaikkien Euroopan laajuisessa rautatieverkossa toimivien junien yksiselitteinen tunniste on vielä määrittelemättä (ks. 4.2.3.2 alakohta ja liite R). Tällä YTE:llä on tätä asiaa koskeva liitântä tavaraliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevan YTE:n 4.2.2 alakohdan kanssa. Tulevaisuudessa syntyy myös liitântä henkilöliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevan YTE:n kanssa, kun se laaditaan.

4.3.4.2 *Junan kokoonpano*

Tämän YTE:n 4.2.2.5 ja 4.2.2.7.2 alakohdalla on junan muodostamista koskeva liitântä tavaraliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevan YTE:n 4.2.3.2 alakohdan kanssa. Tulevaisuudessa syntyy myös liitântä henkilöliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevan YTE:n kanssa, kun se laaditaan.

4.3.4.3 *Junan lähtö*

Tämän YTE:n 4.2.3.3 alakohdalla on junan lähtöä koskeva liitântä tavaraliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevan YTE:n 4.2.3 alakohdan kanssa. Tulevaisuudessa syntyy myös liitântä henkilöliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevan YTE:n kanssa, kun se laaditaan.

4.3.4.4 *Junan kulku*

Tämän YTE:n 4.2.3.4 alakohdalla on junan kulkua koskeva liitântä tavaraliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevan YTE:n 4.2.4, 4.2.5 ja 4.2.6 alakohdan kanssa. Tulevaisuudessa syntyy myös liitântä henkilöliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevan YTE:n kanssa, kun se laaditaan.

4.3.4.5 *Liikkuvan kaluston tunnistet*

Tämän käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.2.2.3 alakohdan ja tavaraliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevan YTE:n 4.2.11.3 alakohdan (Liikkuvan kaluston viitetietokannat) ja liitteen A 1 luetelmakohdan (Tietojen määrittelyt ja viestit) kohdan 1.18 (Peruselementti: WagonIdent) välillä on liitântä. Tulevaisuudessa syntyy myös liitântä henkilöliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevan YTE:n kanssa, kun se laaditaan.

4.4 KÄYTTÖÄ KOSKEVAT SÄÄNNÖT

Euroopan laajuisessa rautatiejärjestelmässä käytettäviksi tarkoitettujen uusien ja erilaisten rakenteellisten osajärjestelmien yhdenmukaisen toiminnan mahdollistavien sääntöjen ja menettelyjen, erityisesti jos ne liittyvät suoranaisesti uuden junien ohjaus- ja hallintajärjestelmän toimintaan, on oltava samanlaisia silloin, kun tilanteet ovat samanlaisia.

Tämän vuoksi liitteessä A1 esitetään eurooppalaisen rautatieliikenteen hallintajärjestelmän (ERTMS:n/ETCS:n) käyttöä koskevat säännöt on esitetty liitteessä A1. ERTMS/GSM-R-radiojärjestelmän käyttöä koskevat säännöt.

Muita käyttöä koskevia sääntöjä, joita voidaan standardoida koko Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän kattaviksi, esitetään liitteessä B.

Koska näitä sääntöjä on tarkoitus soveltaa koko Euroopan laajuiseen rautatiejärjestelmään, ehdoton yhdenmukaisuus on tärkeää. Ainoa organisaatio, joka voi tehdä muutoksia näihin sääntöihin, on tämän YTE:n liitteiden A, B ja C ylläpidosta vastaava elin.

4.5 KUNNOSSAPITOA KOSKEVAT SÄÄNNÖT

Ei sovelleta

4.6 AMMATILLINEN PÄTEVYYS

Tämän YTE:n 2.2.1 alakohdan mukaisesti tämä kohta käsittelee ammatillista pätevyyttä ja kielitaitoa sekä tarvittavaa arviointiprosessia, jolla varmistetaan, että henkilöstöllä on nämä taidot.

4.6.1 AMMATILLINEN PÄTEVYYS

Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan henkilöstöllä (alihankkijat mukaan luettuina) on oltava asianmukainen ammatillinen pätevyys, jotta se kykenee hoitamaan kaikki turvallisuuteen liittyvät tehtävänsä normaaleissa oloissa, häiriö- ja vajaatoimintatilaisissa ja hätätilanteissa. Tämä pätevyys koostuu ammatillisesta tietämyksestä ja kyvystä käyttää sitä

käytännössä.

Tietoja eri tehtävissä edellytettävästä ammatillisesta vähimmäispätevydestä on liitteissä H, J ja L.

4.6.1.1 **Ammatillinen tietämys**

Nämä liitteet huomioon ottaen ja kunkin henkilöstön jäsenen tehtävien mukaan vaadittava tietämys käsittää seuraavat alueet:

- rautateiden yleinen toiminta, erityisesti turvallisuuden kannalta kriittiset toimet:
 - kyseisen organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimintaperiaatteet
 - tärkeimpien yhteentoimivissa toiminnoissa mukana olevien henkilöiden roolit ja vastuualueet
 - vaarojen tunnistaminen, erityisesti jos ne liittyvät rautateiden toimintaan ja ajovirtaan.
- asianmukaiset tiedot turvallisuuteen liittyvistä tehtävistä seuraavia kokonaisuuksia koskevien liitântöjen ja menettelyjen osalta:
 - radat ja ratalaitteet
 - liikkuva kalusto
 - ympäristö.

4.6.1.2 **Kyky käyttää tätä tietämystä**

Kyky soveltaa tätä tietämystä normaali-, häiriö- ja vajaatoiminta- ja hätätilanteissa edellyttää, että henkilöstö tuntee täysin seuraavat asiat:

- näiden sääntöjen ja menettelyjen soveltamisen menetelmät ja periaatteet
- ratalaitteiden ja liikkuvan kaluston sekä kaikkien turvallisuuteen liittyvien laitteiden käyttöön liittyvät prosessit
- turvallisuusjohtamisjärjestelmän periaatteet, joiden avulla vältetään ihmisille ja toiminnalle aiheutuvat tarpeettomat vaarat

sekä yleiset valmiudet mukautua niihin erilaisiin oloihin, joihin henkilö voi joutua.

Direktiivin 2004/49/EY liitteessä III olevan 2 kohdan mukaisesti rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan on luotava osaamisen hallintajärjestelmä, jolla varmistetaan, että henkilöstön jäsenten pätevyyttä arvioidaan ja ylläpidetään. Lisäksi henkilöstöä on tarpeen mukaan koulutettava sen varmistamiseksi, että tietämys ja taidot pysyvät ajan tasalla, keskittyen erityisesti järjestelmän tai yksittäisten työntekijöiden mahdollisiin heikkouksiin tai puutteisiin.

4.6.2 KIELITAITO

4.6.2.1 **Periaatteet**

Rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen on varmistettava, että niiden näitä tehtäviä hoitava henkilöstö hallitsee tässä YTE:ssä esitetyt viestintäprotokollat ja -periaatteet.

Jos rataverkon haltijan ”operointikieli” on muu kuin se, jota rautatieyrityksen henkilöstö tavallisesti käyttää, tämän tilanteen edellyttämän kielipetuksen on oltava olennainen osa rautatieyrityksen osaamisen hallintajärjestelmää.

Niillä rautatieyrityksen työntekijöillä, joiden tehtäviin kuuluu viestintä rataverkon haltijan henkilöstön kanssa turvallisuuden kannalta tärkeissä asioissa niin rutiini-, häiriö- ja vajaatoiminta- kuin hätätilanteissakin, on riittävästi hallittava rataverkon haltijan ”operointikieltä”.

4.6.2.2 **Kielitaidon taso**

Kielitaidon tason rataverkon haltijan käyttämässä kielessä on oltava turvallisuuden kannalta riittävä:

- Vähimmäisvaatimuksena on, että kuljettaja kykenee
 - lähettämään ja ymmärtämään kaikki tämän YTE:n liitteessä C määritellyt viestit.

- tehokkaasti viestimään rutiini- häiriö- ja vajaatoiminta- ja hätätilanteissa
- täyttämään lomakekirjan käyttöön liittyvät lomakkeet.
- Muiden junan miehistön jäsenten, joiden tehtävät edellyttävät viestintää rataverkon haltijan kanssa turvallisuuden kannalta kriittisissä asioissa, on vähintään kyettävä lähettämään ja ymmärtämään junan ja sen toiminnan tilaa kuvaavia tietoja.

Ohjeita asianmukaisesta kielitaidon tasosta on liitteessä E. Kuljettajien kielitaidon on oltava vähintään tasolla 3. Muun junassa mukana olevan henkilöstön kielitaidon on oltava vähintään tasolla 2.

4.6.3 HENKILÖSTÖN ALKU- JA JATKUVA ARVIOINTI

4.6.3.1 *Peruselementit*

Direktiivin 2004/49/EY liitteessä III olevan 2 kohdan mukaisesti rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan on määriteltävä prosessi henkilöstönsä arviointia varten.

Suositus on, että siinä otetaan huomioon seuraavat asiat:

A. Henkilökunnan valinta

- kokemuksen ja pätevyyden arviointi
- vieraiden kielten taito tai valmiudet oppia niitä.

B. Ammatillinen alkukoulutus

- koulutustarpeiden selvittäminen
- koulutusresurssit
- kouluttajien kouluttaminen

C. Alkuarviointi

- perusasiat (kuljettajien alin vaadittava ikä jne.)
- arviointiohjelma, jossa mukana käytännön taitokoe
- kouluttajien pätevyys
- pätevyystodistuksen antaminen.

D. Pätevyyden ylläpitäminen

- pätevyyden ylläpitämisen periaatteet
 - erityisesti juna ajavan henkilöstön pätevyys on arvioitava uudelleen vuosittain
- käytettävät menetelmät
- pätevyyden ylläpitoprosessin virallistaminen
- arviointiprosessi.

E. Kertauskoulutus

- jatkuvan koulutuksen periaatteet (kieliopinnot mukaan luettuina).

4.6.3.2 *Koulutustarpeiden selvittäminen*

4.6.3.2.1 *Koulutustarpeiden selvittämisprosessin kehittäminen*

Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan on selvitettävä henkilöstönsä koulutustarpeet.

Tässä analyysissä on selvitettävä sekä koulutuksen sisältö että sen taso ja otettava huomioon junien toimintaan Euroopan laajuisessa rautatiejärjestelmässä liittyvät riskit ja erityisesti riskit, jotka liittyvät inhimillisiin kykyihin ja rajoituksiin (inhimillisiin tekijöihin) ja jotka saattavat syntyä seuraavien tekijöiden seurauksena:

- erot eri rataverkon haltijoiden toimintakäytännöissä ja niiden välillä siirtymiseen liittyvät riskit
- erot tehtävissä, toimintatavoissa ja viestintäprotokollissa
- rataverkon haltijoiden henkilöstön käyttämät eri ”operointikielet”
- paikalliset toimintaohjeet, joihin saattaa sisältyä eräissä tapauksissa, esim. tunnelissa, käytettävät erityiset menettelyt tai laitteet.

Ohjeita huomioon otettavista elementeistä on edellä 4.6.1 alakohdassa mainituissa liitteissä. Käyttöön on tarpeen mukaan otettava henkilöstön koulutuselementit, joissa nämä tekijät on otettu huomioon.

On mahdollista, että rautatieyrityksen toiminnan tyyppi tai rataverkon haltijan hoitaman rataverkon luonteen takia jotkut näissä liitteissä mainitut elementit eivät tule kysymykseen. Koulutustarpeita selvittävässä analyysissä on mainittava ne elementit, jotka eivät tule kyseeseen, sekä syyt siihen.

4.6.3.2.2 Koulutustarpeiden selvityksen päivittäminen

Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan on määriteltävä prosessi, jolla niiden omia koulutustarpeita tarkastellaan ja päivitetään ottaen huomioon eri tekijät, kuten aiemmat tarkastukset, järjestelmästä saatu palaute ja tiedossa olevat muutokset säännöissä, menettelyissä, radassa ja sen laitteissa ja tekniikassa.

4.6.3.2.3 Junan miehistöä ja apuhenkilöstöä koskevat erityiset elementit

4.6.3.2.3.1 Reittitieto

Rautatieyrityksen on määriteltävä prosessi, jonka avulla junan henkilöstön ajettavien reittien tuntemus hankitaan ja ylläpidetään. Tämän prosessin on

- perustuttava rataverkon haltijan antamiin reittitietoihin ja
- oltava tämän YTE:n 4.2.1 alakohdassa kuvatun prosessin mukainen.

Kuljettajien on opittava nämä reitit sekä teoreettisten että käytännön elementtien kautta.

4.6.3.2.3.2 Tiedot liikkuvasta kalustosta

Rautatieyrityksen on määriteltävä prosessi, jonka avulla sen junamiehistöt saavat ja ylläpitävät veto- ja liikkuvaa kalustoa koskevia tietoja.

4.6.3.2.3.3 Apuhenkilöstö

Rautatieyrityksen on varmistettava, että apuhenkilöstö (kuten tarjoilu- ja siivoushenkilöstö), joka ei kuulu varsinaiseen ”junan miehistöön” koulutetaan peruskoulutuksensa lisäksi toimimaan ”junan miehistön” täysin koulutettujen jäsenten ohjeiden mukaisesti.

4.7 TERVEYTTÄ JA TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAATIMUKSET

4.7.1 JOHDANTO

Henkilöstön, joka 4.2.1 alakohdan mukaan hoitaa tämän YTE:n 2.2 alakohdan mukaisia turvallisuuteen liittyviä tehtäviä, on oltava riittävän hyväkuntoista, jotta toiminnan ja turvallisuuden tasoa koskevat vaatimukset voidaan täyttää.

Direktiivin 2004/49/EY mukaisesti rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden on luotava ja dokumentoitava prosessi, jonka ne ottavat käyttöön täyttääkseen turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä henkilöstölle asettamat lääketieteelliset, psykologiset ja terveyttä koskevat vaatimukset.

Valtuutetun työterveyslääkärin on tehtävä 4.7.4 alakohdassa määritellyt lääkärintarkastukset ja niihin liittyvät yksittäisten työntekijöiden työkykyä koskevat päätökset.

Työntekijät eivät saa hoitaa turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä, jos heidän tarkkaavaisuutensa on alkoholin, huumeiden, psykotrooppisen lääkityksen tai vastaavien aineiden vaikutuksesta heikentynyt. Siksi rautatieyrityksellä ja rataverkon haltijalla on oltava käytössä menettelyt, joilla torjutaan vaaraa, että henkilöstö on töissä tällaisten aineiden vaikutuksen alaisena tai että he käyttävät tällaisia aineita töissä ollessaan.

Edellä mainittujen aineiden kohdalla sovelletaan rajoja, jotka on määritelty sen jäsenvaltion lainsäädännössä, jossa juna toimii.

4.7.2 TYÖTERVEYSLÄÄKÄRIEN JA LÄÄKETIETEELLISTEN ELINTEN HYVÄKSYMISESSÄ NOUDATETTAVAT KRITERIT ⁽¹⁾

Rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden on valittava työterveyslääkärit ja lääkärintarkastuksissa mukana olevat organisaatiot sen maan kansallisten sääntöjen ja käytäntöjen mukaisesti, jossa rautatieyrityksellä tai rataverkon haltijalla on toimilupa tai jossa se on rekisteröity.

4.7.4 alakohdan mukaisia lääkärintarkastuksia tekeville työterveyslääkäreillä on oltava

- asiantuntemusta työterveydenhoidossa
- tietämystä kyseiseen työhön ja rautatieympäristöön liittyvistä vaaroista
- käsitys siitä, kuinka huono terveydentila saattaa vaikuttaa näiden riskien eliminointiin tai vähentämiseen tähtääviin toimiin.

Nämä ehdot täyttävä työterveyslääkäri voi hakea ulkopuoliselta lääkäriltä tai ensihoitajalta, kuten silmätautien erikoislääkäriltä, tukea lääkärintarkastuksensa arvioinnin osalta.

4.7.3 PSYKOLOGISISSA ARVIOINNEISSA MUKANA OLEVIEN PSYKOLOGIEN HYVÄKSYNTÄKRITERIT JA PSYKOLOGISTEN ARVIOINTIEN VAATIMUKSET

4.7.3.1 *Psykologien valtuutus*

Psykologilla on oltava asianmukaisen yliopistotutkinto, ja hänen on oltava valtuutettu ja hyväksytty sen maan kansallisten sääntöjen ja käytäntöjen mukaisesti, jossa rautatieyrityksellä tai rataverkon haltijalla on toimilupa tai jossa se on rekisteröity.

4.7.3.2 *Psykologisen arvioinnin sisältö ja tulkitseminen*

Edellä olevan 4.7.3.1 alakohdan mukaisesti valtuutetun henkilön on määritettävä psykologisen arvioinnin sisältö ja tulkitsemismenettely ottaen huomioon rautatietyö ja -ympäristö.

4.7.3.3 *Arviointivälineiden valinta*

Arvioinnissa saa käyttää vain välineitä, joilla on psykologis-tieteellinen perusta.

4.7.4 LÄÄKÄRINTARKASTUKSET JA PSYKOLOGISET ARVIOINNIT

4.7.4.1 *Ennen työhön hyväksymistä:*

4.7.4.1.1 *Lääkärintarkastuksen vähimmäisisältö*

Lääkärintarkastukset on tehtävä seuraavassa laajuudessa:

- yleinen lääkärintarkastus
- aistien toiminnan tarkastus (näkö, kuulo, värien erottaminen)
- virtsa- tai verikoe sokeritautin ja muiden kliinisessä tutkimuksessa esille tulleiden tilojen toteamiseksi
- huumetestit.

4.7.4.1.2 *Psykologinen arviointi*

Psykologisen arvioinnin tarkoitus on auttaa rautatieyritystä palkkaamaan ja johtamaan henkilöstöä, joilla on tehtäviensä turvallisessa suorittamisessa vaadittavat kognitiiviset ja psykomotoriset ominaisuudet, käytös ja persoonallisuus.

Psykologisen arvioinnin sisällöstä päättäessään psykologin on otettava huomioon ainakin seuraavat kaikkien turvatoimien kannalta olennaiset kriteerit:

- Kognitiiviset:
 - huomio- ja keskittymiskyky

⁽¹⁾ 4.7.2 kohta on suositus

- muisti
- käsityskyky
- päättelykyky
- viestintäkyky.
- Psykomotoriset:
 - reaktionopeus
 - liikekoordinaatio.
- Käyttäytyminen ja persoonallisuus:
 - itsehillintä
 - käytöksen johdonmukaisuus
 - kyky itsenäiseen toimintaan
 - tunnontarkkuus.

Jos psykologi jättää tutkimatta jonkin edellä mainituista ominaisuuksista, päätös on perusteltava ja dokumentoitava.

4.7.4.2 **Työhön hyväksymisen jälkeen:**

4.7.4.2.1 **Määräaikaisten lääkärintarkastusten aikataulu**

Järjestelmällinen lääkärintarkastus on tehtävä vähintään seuraavin väliajoin:

- joka viides vuosi työntekijöille, joiden ikä on enintään 40 vuotta
- joka kolmas vuosi työntekijöille, joiden ikä on 41–62 vuotta
- joka vuosi työntekijöille, joiden ikä on yli 62 vuotta

Työterveyslääkärin on tihennettävä määräaikaistarkastuksia, jos työntekijän terveydentila sitä edellyttää.

4.7.4.2.2 **Määräaikaisen lääkärintarkastuksen vähimmäissisältö**

Jos työntekijä täytti terveydentilaa koskevat vaatimukset ennen työhön ottamista tehdyssä tarkastuksessa, määräaikaistarkastuksilla on oltava seuraava vähimmäissisältö:

- yleinen lääkärintarkastus
- aistien toiminnan tarkastus (näkö, kuulo, värien erottaminen)
- virtsa- tai verikoe sokeritaudin ja muiden kliinisessä tutkimuksessa esille tulleiden tilojen toteamiseksi
- huumetestit, jos kliinisen tutkimuksen tulos sitä edellyttää.

4.7.4.2.3 **Ylimääräiset lääkärintarkastukset ja/tai psykologiset arvioinnit**

Määräajoin tehtävän lääkärintarkastuksen lisäksi on tehtävä ylimääräinen lääkärintarkastus ja/tai psykologinen arviointi, jos on perusteltua syytä epäillä työntekijän fyysistä tai henkistä soveltuvuutta tai epäillä huumeiden käyttöä tai alkoholin väärinkäyttöä. Tämä tulee erityisesti kyseeseen silloin, kun kyseinen henkilö on inhimillisellä erehdyksellä aiheuttanut onnettomuuden tai tapaturman.

Työnantajan on aina vaadittava lääkärintarkastusta 30 vuorokautta pidempään kestäneen sairausloman jälkeen. Soveltuvissa tapauksissa tällainen lääkärintarkastus voi rajoittua työterveyslääkärin tekemään, käytettävissä oleviin lääketieteellisiin tietoihin perustuvaan arvioon siitä, ettei sairaudella ole ollut vaikutusta työntekijän työkykyyn.

Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan on otettava käyttöön järjestelmä, jolla varmistetaan, että tällaiset ylimääräiset tarkastukset ja arvioinnit tehdään, kun ne ovat paikallaan.

4.7.5 TERVEYDENTILAVAATIMUKSET

4.7.5.1 **Yleiset vaatimukset**

Henkilöstö ei saa kärsiä sairauksista tai käyttää lääkkeitä, jotka voivat aiheuttaa seuraavia oireita:

- äkillinen tajuttomuus
- tietoisuuden tai keskittymiskyvyn huononeminen
- äkillinen toimintakyvyttömyys
- tasapainon tai koordinaatiokyvyn huononeminen
- merkittävä liikuntarajoitteisuus.

Työntekijöiden on täytettävä seuraavat näkökykyä ja kuuloa koskevat vaatimukset:

4.7.5.2 **Näkövaatimukset**

- Näkö kauas silmälaseilla tai ilman: 0,8 (oikea silmä + vasen silmä — mitattuna erikseen); vähintään 0,3 huonommalla silmällä.
- Vahvimmat sallitut korjauslinssit: kaukotaitteisuus + 5 / likitaitteisuus — 8. Hyväksytty työterveyslääkäri (ks. määritelmä 4.2.7 alakohdassa) voi poikkeustapauksissa, silmätautien erikoislääkärin mielipidettä kysyttyään sallia nämä rajat ylittävät arvot.
- Keskialueen näkö ja lähinäkö: riittävä joko silmälaseilla tai ilman.
- Piilolasien käyttö on sallittu.
- Normaali värinäkö: käytetään jotain tunnettua koetta, kuten Ishihara-koetta, ja täydennetään tarvittaessa jollain muulla tunnetulla kokeella.
- Näkökenttä: normaali (ei mitään kyseisen työntekijän tehtäviä haittaavia poikkeamia normaalista)
- Kummankin silmän näkökyky: vaaditaan
- Syvyysnäkö: vaaditaan
- Herkkyys kontrasteille: hyvä
- Eteneviä silmäsairauksia ei saa olla
- Linssi-istute, keratotomia ja keratektomia sallitaan vain sillä ehdolla, että ne tarkastetaan vuosittain tai työterveyslääkärin määräämin väliajoin.

4.7.5.3 **Kuulovaatimukset:**

Audiogrammin vahvistama riittävä kuulo eli

- riittävän hyvä kuulo, jotta on mahdollista keskustella puhelimesta ja samalla kuulla hälytysäänet ja radioviestit
- seuraavat arvot on annettu ohjeellisiksi:
- kuulon heikkeneminen ei saa taajuuksilla 500 ja 1 000 Hz olla suurempi kuin 40 dB
- kuulon heikkeneminen ei saa taajuudella 2 000 Hz olla suurempi kuin 45 dB korvassa, jossa äänen kulkeutuminen ilmaa myöten on heikompaa.

4.7.5.4 **Raskaus**

Raskautta on pidettävä tilapäisenä työhön soveltumattomuuden syynä, mikäli kyseisellä henkilöllä on heikko sietokyky tai terveydentila. Työnantajan on varmistettava, että raskaana olevien työntekijöiden suojelua koskevia lainkohtia noudatetaan.

4.7.6 ERITYISESTI JUNAN KULJETTAMISTEHTÄVÄÄ KOSKEVAT VAATIMUKSET

4.7.6.1 **Määräaikaisten lääkärintarkastusten aikataulu**

Junien kuljettamistehtävää hoitavien työntekijöiden osalta tämän YTE:n 4.7.4.2.1 alakohtaa muutetaan seuraavasti:

Järjestelmällinen lääkärintarkastus on tehtävä vähintään seuraavin väliajoin:

- joka kolmas vuosi työntekijöille, joiden ikä on enintään 60 vuotta
- joka vuosi työntekijöille, joiden ikä on yli 60 vuotta.

4.7.6.2 **Lääkärintarkastuksen lisäsisältö**

Junan kuljettamista hoitavien työntekijöiden osalta lääkärintarkastuksen ennen työhönottoa sekä jokaisen vähintään 40 vuotta täyttäneille tehtävän määräaikaisen lääkärintarkastuksen on lisäksi sisällettävä levossa tehty EKG-tutkimus.

4.7.6.3 **Näköä koskevat lisävaatimukset**

- näkö kauas silmälasien kanssa tai ilman 1,0 (kahdella silmällä); vähintään 0,5 huonommalla silmällä
- värillisiä piilolaseja ja fotokromaattisia linssejä ei sallita, ultraviolettisäteitä suodattavat linssit ovat sallittuja

4.7.6.4 **Kuuloa ja puhekykyä koskevat lisävaatimukset**

- tasapainoelimissä ei saa olla vikoja
- kroonista puhehäiriötä ei sallita (koska kuljettajan on voitava viestiä kovalla ja selvällä äänellä).
- 4.7.5.3 alakohdassa esitetyt kuuloa koskevat vaatimukset on täytettävä ilman kuulokojetta. Kuulokojeen käyttö sallitaan erikoistapauksissa lääkärin suosituksesta.

4.7.6.5 **Antropometria**

Työntekijöiden on fyysisiltä mitoiltaan sovelluttava käyttämään liikkuvaa kalustoa turvallisesti. Kuljettajia ei saa määrätä kuljettamaan eikä heidän pidä antaa kuljettaa tiettyntyyppistä liikkuvaa kalustoa, jos he pituutensa, painonsa tai muiden fyysisten ominaisuuksiensa takia eivät voi tehdä sitä turvallisesti.

4.7.6.6 **Kriisiapu traumaattisten kokemusten jälkeen**

Työnantajan on asianmukaisella tavalla pidettävä huolta työntekijöistä, jotka junaan kuljettaessaan joutuvat todistamaan ihmishengen menetykseen tai vakavaan tapaturmaan johtanutta traumatisoivaa onnettomuutta.

4.8 RADAN JA LIIKKUVAN KALUSTON REKISTERIT

Direktiivin 2001/16/EY 24 artiklan 1 kohdan mukaan ”jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että infrastruktuuria ja liikkuvaa kalustoa koskevat luettelot julkaistaan ja saatetaan ajan tasalle vuosittain. Näissä luetteloissa esitetään kullekin osajärjestelmälle tai sen osalle tärkeimmät ominaisuudet ja niiden yhteensopivuus sovellettavien YTE:ssä esitettyjen ominaisuuksien kanssa. Tätä varten kussakin YTE:ssä ilmoitetaan täsmällisesti, mitkä tiedot infrastruktuuria ja liikkuvaa kalustoa koskevissa luetteloissa on oltava.”

Koska näitä rekisterejä päivitetään ja julkaistaan vuosittain, ne eivät sovellu käyttöä ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n erityistarpeisiin. Tämän vuoksi tässä YTE:ssä ei määritellä mitään näiden rekisterien osalta.

On kuitenkin operatiivisia syitä, joiden vuoksi tiettyjen rataverkkoa koskevien tietojen on oltava rautatieyrityksen käytettävissä ja vastaavasti tiettyjen liikkuvaa kalustoa koskevien tietojen on oltava rataverkon haltijan käytettävissä. Molemmista tapauksista kyseisten tietojen on oltava täydellisiä ja paikkansapitäviä.

4.8.1 RATAVERKKO

Ne tavanomaisen rautatiejärjestelmän rataverkkoa koskevat käyttötoimintaan ja liikenteen hallintaan liittyvät tiedot, joiden on oltava rautatieyritysten käytettävissä, eritellään liitteessä D. Rataverkon haltija on vastuussa tietojen paikkansapitävyydestä.

4.8.2 LIIKKUVA KALUSTO

Seuraavien liikkuvaan kalustoon liittyvien tietojen on oltava rataverkon haltijoiden käytettävissä. Liikkuvan kaluston haltija (omistaja) vastaa seuraavien tietojen paikkansapitävyydestä:

- onko liikkuva kalusto valmistettu käyttäen materiaaleja, jotka voivat aiheuttaa vaaraa onnettomuuden tai tulipalon sattuessa (esim. asbesti)
- pituus puskimiseen.

5 YHTEENTOIMIVUUDEN OSATEKIJÄT

5.1 MÄÄRITELMÄ

Direktiivin 2001/16/EY 2 artiklan d alakohdan mukaan:

yhteentoimivuuden osatekijät ovat "sellaisessa osajärjestelmässä olevia tai siihen tarkoitettuja perusosia, perusosien ryhmiä, osakokonaisuuksia tai kokonaisuuksia, josta Euroopan laajuisen tavanomaisen rautatieverkon yhteentoimivuus on suoraan tai epäsuorasti riippuvainen. Osatekijän käsite kattaa aineellisten esineiden lisäksi myös aineettomat hyödykkeet kuten tietokoneohjelmat".

Yhteentoimivuuden osatekijä on

- tuote, joka voidaan tuoda markkinoille ennen osajärjestelmään integroimista ja siinä käyttämistä; tässä suhteessa on voitava tarkastaa sen vaatimustenmukaisuus riippumatta osajärjestelmästä, johon se aiotaan sisällyttää
- tai aineeton hyödyke, kuten ohjelmisto, prosessi, organisaatio, menettely tms., jolla on tietty tehtävä osajärjestelmässä ja jonka osalta on voitava tarkastaa, että olennaiset vaatimukset täyttyvät.

5.2 OSATEKIJÖIDEN LUETTELO

Yhteentoimivuuden osatekijöitä koskevat niihin liittyvät direktiivin 2001/16/EY määräykset. Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmää koskevia yhteentoimivuuden osatekijöitä ei tällä hetkellä ole.

5.3 OSATEKIJÖIDEN SUORITUSTASOT JA ERITELMÄT

Kun ratkaisu junan peräpään merkitsemisestä on tehty, on mahdollista, että siitä tulee yhteentoimivuuden osatekijä. Tällöin ehkä tarvitaan lisäksi liite, jossa määritellään valovoimakkuus, heijastavuus, ja kiinnitysjärjestelyt. Tulevassa versiossa saattaa myös olla lisäliitännöitä liikkuvan kaluston YTE:ien kanssa.

6 OSATEKIJÖIDEN VAATIMUSTENMUKAISUUDEN JA/TAI KÄYTTÖNSOVELTUVUUDEN ARVIOINTI JA OSAJÄRJESTELMÄN TARKASTUS

6.1 YHTEENTOIMIVUUDEN OSATEKIJÄT

Koska tässä YTE:ssä ei toistaiseksi määritellä mitään yhteentoimivuuden osatekijöitä, ei tässä käsitellä mitään arviointijärjestelyjä.

Jos yhteentoimivuuden osatekijöitä kuitenkin myöhemmin määritellään ja niitä voidaan siksi antaa ilmoitetun laitoksen arvioitaviksi, tämän YTE:n tarkistettuun versioon voidaan sitten lisätä asiaa koskevat arviointimenettelyt.

6.2 KÄYTTÖTOIMINNAN JA LIIKENTEEN HALLINNAN OSAJÄRJESTELMÄ

6.2.1 PERIAATTEET

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä on direktiivin 2001/16/EY liitteen II mukaan rakenteellinen osajärjestelmä.

Yksittäiset elementit liittyvät kuitenkin läheisesti niihin operatiivisiin menettelyihin ja prosesseihin, joita rataverkon haltijalta tai rautatieyritykseltä edellytetään direktiivin 2004/49/EY mukaisen turvallisuusluvan/-todistuksen saamiseksi. Rautatiey-

ritysten ja rataverkon haltijoiden on osoitettava, että tämän YTE:n vaatimuksia noudatetaan. Ne voivat tehdä sen käyttäen direktiivissä 2004/49/EY kuvattua turvallisuusjohtamisjärjestelmää. On huomattava, että tällä hetkellä mikään tässä YTE:ssä mukana oleva elementti ei tarvitse ilmoitetun laitoksen tekemää erillistä arviointia.

Asianomaisen toimivaltaisen viranomaisen on arvioitava kaikki uudet ja muutetut operatiiviset menettelyt ja prosessit ennen kuin se myöntää uuden tai tarkistetun turvallisuusluvan/-todistuksen. Tämän arvioinnin on oltava osa turvallisuusluvan/-todistuksen myöntämisen prosessia. Jos tällä turvajohtamisjärjestelmällä on vaikutusta toiseen jäsenvaltioon, on varmistuttava arviointia koskevasta yhteistyöstä kyseisen kanssa.

Kun jäljempänä kuvattu arviointiprosessi on päättynyt hyväksyttävään tulokseen, toimivaltaisen viranomaisen on valtuutettava rataverkon haltija tai rautatieyrittäjä ottamaan käyttöön käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan osajärjestelmän elementit direktiivin 2004/49/EY 10 ja 11 artiklan edellyttämän turvallisuusluvan tai turvallisuustodistuksen myöntämisen yhteydessä.

Aina, kun rataverkon haltija tai rautatieyrittäjä ottavat käyttöön uusia/parannettuja/uudistettuja operatiivisia prosesseja (tai oleellisesti muuttaa vanhoja), joita tämän YTE:n vaatimukset koskevat, niiden on laadittava sitoumus, josta ilmenee, että tällaiset prosessit ovat käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n mukaisia (tai siirtymäaikana sen osan mukaisia — ks. 7 luku).

6.2.2 SÄÄNTÖJEN JA MENETTELYJEN DOKUMENTOINTI

Tämän YTE:n 4.2.1 alakohdassa kuvatun dokumentaation arvioinnin yhteydessä toimivaltaisen viranomaisen on varmistuttava siitä, että sekä rataverkon haltijan että rautatieyrittäjän dokumentaation laadinnassa käytämä prosessi on riittävän täydellinen ja tarkka.

6.2.3 ARVIOINTIMENETTELY

6.2.3.1 *Toimivaltaisen viranomaisen päätös*

Liitteeseen G liittyen rataverkon haltijan ja rautatieyrittäjän on esitettävä kuvaus kaikista uusista tai ehdotetuista operatiivisista prosesseista.

Ne asiakirjat, jotka kuuluvat direktiivissä 2004/49/EY määritellyn turvallisuusluvan/-todistuksen A osaan, on esitettävä sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, johon yhtiö on sijoittautunut.

Ne asiakirjat, jotka kuuluvat direktiivissä 2004/49/EY määritellyn turvallisuusluvan/-todistuksen B osaan, on esitettävä jokaisen kyseeseen tulevan jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle.

Niiden on oltava riittävän yksityiskohtaisia, jotta toimivaltaiset viranomaiset voivat päättää, tarvitaanko virallinen arviointi.

6.2.3.2 *Jos arviointi tarvitaan*

Jos toimivaltaiset viranomaiset päättävät, että tällainen arviointi tarvitaan, se, on tehtävä osana direktiivin 2004/49/EY mukaisen turvallisuustodistuksen/-luvan myöntämiseen/uusimiseen johtavaa arviointia.

Arviointimenettelyjen on oltava direktiivin 2004/49/EY 10 ja 11 artiklan edellyttämien turvallisuusjohtamisjärjestelmien arviointia ja turvallisuustodistuksen/-luvan myöntämistä varten laadittavan yhteisen turvallisuusmenetelmän mukaisia.

Liitteessä F on ohjeita tämän arvioinnin järjestämisestä.

6.2.4 JÄRJESTELMÄN TOIMINTA

Direktiivin 2001/16/EY 14 artiklan 2 kohdassa olevan vaatimuksen mukaan jäsenvaltioiden on tarkistettava säännöllisesti, että näitä osajärjestelmiä käytetään ja ylläpidetään niitä koskevien olennaisten vaatimusten mukaisesti. Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmän osalta nämä tarkistukset tehdään direktiivin 2004/49/EY mukaisesti.

7 TÄYTÄNTÖÖNPANO

7.1 PERIAATTEET

Tämän YTE:n täytäntöönpano ja siinä olevien vaatimusten mukaisuus on määritettävä niiden täytäntöönpanosuunnitelmien mukaisesti, jotka jokaisen jäsenvaltion on laadittava radoille, joista ne ovat vastuussa.

Tässä suunnitelmassa on otettava huomioon seuraavat asiat:

- kunkin radan käyttöön liittyvät inhimilliset tekijät
- kunkin radan käyttöön ja turvallisuuteen liittyvät tekijät
- se, koskeeko kyseisten elementtien täytäntöönpano
 - kaikkia rataa käytettäviä junia
 - ainoastaan tiettyjä ratoja
 - kaikkia Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän ratoja
 - kaikkia Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän radoilla kulkevia junia.
- täytäntöönpanon suhde muihin osajärjestelmiin (ohjaus ja hallinta, liikkuva kalusto, tavaraliikenteen telemaattiset sovellukset jne.)

Tässä vaiheessa kaikki mahdollisesti kyseeseen tulevat poikkeukset on otettava huomioon ja dokumentoitava osana suunnitelmaa.

Täytäntöönpanosuunnitelmassa on otettava huomioon täytäntöönpanon mahdolliset eri tasot seuraavissa tapauksissa:

- rautatieyrittäjä tai rataverkon haltija aloittaa toimintansa
- rautatieyrittäjän tai rataverkon haltijan vanhoja toimintajärjestelmiä uudistetaan tai parannetaan
- käyttöön otetaan uusia tai parannettuja infrastruktuuri-, energia-, liikkuvan kaluston tai ohjaus- ja hallintaosajärjestelmiä, jotka tarvitsevat vastaavat toimintaohjeet.

Jos vanhojen toimintajärjestelmien parannuksilla on vaikutusta sekä rataverkon haltijoihin että rautatieyrittäjiin, jäsenvaltion on huolehdittava siitä, että tällaiset hankkeet arvioidaan ja otetaan käyttöön samanaikaisesti.

On yleisesti tiedossa, että kaikkia tämän YTE:n elementtejä ei voida täysin panna täytäntöön ennen kuin käytettävät laitteet (rata, ohjaus- ja hallintalaitteet jne.) on yhdenmukaistettu. Tämän takia tässä luvussa esitetyt suuntaviivat on nähtävä vain välivaiheena, jolla tuetaan siirtymistä tavoitteena olevaan järjestelmään.

Direktiivin 2004/49/EY 10 ja 11 artiklan mukaisesti todistukset/luvat on uusittava viiden vuoden välein. Tämän YTE:n voimaantulon jälkeen ja osana tähän todistuksen/luvan uusimiseen johtavaa katselmusprosessia rautatieyrittäjien ja rataverkon haltijan on kyettävä osoittamaan, että ne ovat ottaneet tämän YTE:n sisällön huomioon ja esitettävä perustelut niissä tapauksissa, joissa ne eivät vielä täytä jonkin sen elementin vaatimuksia.

Vaikka täysi yhdenmukaisuus tässä YTE:ssä kuvatun tavoitejärjestelmän kanssa tietenkin on lopputilanne, siirtyminen voi tapahtua vaiheittain kansallisten tai kansainvälisten kahden- tai monenkeskisten sopimusten kehittämisen kautta. Näihin sopimuksiin, joita voidaan laatia ja solmia kahden rataverkon haltijan, kahden rautatieyrittäjän tai rataverkon haltijan ja rautatieyrittäjien välillä, on aina otettava mukaan asiaan liittyvien turvallisuusviranomaisten panos.

Jos vanhoissa sopimuksissa on käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevia vaatimuksia, jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle seuraavista sopimuksista komissiolle kuuden kuukauden kuluessa tämän YTE:n voimaan tulosta:

- (a) kansalliset, kahdenkeskiset tai monenkeskiset jäsenvaltioiden ja rautatieyrittäjien tai rataverkon haltijoiden väliset sopimukset, jotka ovat voimassa joko pysyvästi tai tilapäisesti ja jotka ovat välttämättömiä aiotun junaliikenteen erityisluonteen vuoksi
- (b) kahdenkeskiset tai monenkeskiset rautatieyrittäjien, rataverkon 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 rautatieyrittäjien tai rataverkon haltijoiden ja vähintään yhden EU:n ulkopuolisen maan rautatieyrittäjien tai rataverkon haltijan välillä tehdyt sopimukset, joiden avulla merkittävästi parannetaan paikallista tai alueellista yhteentoimivuutta.

Näiden sopimusten yhteensopivuutta EU:n lainsäädännön kanssa, myös niiden syrjimättömyyttä ja erityisesti yhteensopivuutta tämän YTE:n kanssa, arvioidaan, ja komissio ryhtyy tarvittaviin toimiin, joita voivat olla tämän YTE:n tarkistukset, joilla siihen sisällytetään mahdollisia erikoistapauksia tai siirtymäajan toimia.

RIV-, RIC- ja PPW-sopimuksesta tai COTIF-asiakirjoista ei ilmoiteta, sillä ne ovat jo tiedossa.

Tällaisten sopimusten uusimisen on oltava mahdollista, mutta vain, kun tarkoituksena on jatkaa toimivia järjestelyjä ja muita vaihtoehtoja ei ole. Kaikissa vanhojen sopimusten muutoksissa tai tulevaisuuden sopimuksissa on otettava huomioon EU:n lainsäädäntö ja erityisesti tämä YTE. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle tällaisista sopimusten muutoksista tai uusista sopimuksista. Sen jälkeen sovelletaan edellä esitettyä menettelyä.

7.2 TÄYTÄNTÖÖNPANON SUUNTAVIIVOJA

Liitteessä N oleva taulukko, joka on esitetty vain tiedoksi eikä ole pakollinen, on laadittu antamaan jäsenvaltioille ohjeita siitä, mitkä tapahtumat mahdollisesti käynnistävät kunkin 4 luvussa esitetyn elementin täytäntöönpanon.

Täytäntöönpanossa on kolme erillistä vaihetta:

- vahvistus siitä, että vanhat järjestelmät ja prosessit ovat tämän YTE:n vaatimusten mukaisia
- vanhojen järjestelmien ja prosessien mukauttaminen tämän YTE:n vaatimusten mukaisiksi
- uudet järjestelmät ja prosessit, jotka ovat seurausta toisten osajärjestelmien täytäntöönpanosta
 - uudet/parannetut tavanomaisen rautatiejärjestelmän radat (infrastruktuuri-/energia-osajärjestelmä)
 - uudet tai parannetut ETCS-merkinantolaitteistot, GSM-R-radiolaitteistot, kuumakäynti-ilmaisimet (ohjaus- ja hallinta-osajärjestelmä)
 - uusi liikkuva kalusto (liikkuvan kaluston osajärjestelmä)
 - liikenteen hallinnan telemaattiset sovellukset (tavaraliikenteen telemaattiset sovellukset -osajärjestelmä)

7.3 ERITYISTAPAUKSIA

7.3.1 JOHDANTO

Seuraavat erityismääräykset koskevat jäljempänä esitettyjä erityistapauksia.

Erityistapaukset jakaantuvat kahteen ryhmään:

- tapauksiin, joissa määräykset ovat voimassa pysyvästi (tapaus "P"), ja tapauksiin, joissa määräykset ovat voimassa tilapäisesti (tapaus "T").
- Tilapäisesti voimassa olevien määräysten osalta on suositeltavaa, että asianomaiset jäsenvaltiot saattaisivat kyseisen osajärjestelmän vaatimusten mukaiseksi joko vuoteen 2010 mennessä (tapaus "T1") yhteisön suuntaviivoista Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseksi 23. heinäkuuta 1996 tehdyn Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksen N:o 1692/96/EY mukaisesti, taikka vuoteen 2020 mennessä (tapaus "T2").

7.3.2 ERITYISTAPAUSTEN LUETTELO

Irlantia koskeva tilapäinen erityistapaus (T2)

Tämän YTE:n liitteen P täytäntöönpanemiseksi Irlannin tasavallassa todetaan, että pelkästään kotimaan liikenteessä käytettäviä kulkuneuvoja ei tarvitse merkitä 12-numeroisella standarditunnuksella. Tätä voidaan soveltaa myös Irlannin tasavallan ja Pohjois-Irlannin rajan ylittävissä liikenteessä.

Yhdistynyttä kuningaskuntaa koskeva tilapäinen erityistapaus (T2)

Tämän YTE:n liitteen P täytäntöönpanemiseksi Yhdistyneessä kuningaskunnassa todetaan, että pelkästään kotimaan liikenteessä käytettäviä matkustajavaunuja ja vetureita ei tarvitse merkitä 12-numeroisella standarditunnuksella. Tätä voidaan soveltaa myös Irlannin tasavallan ja Pohjois-Irlannin rajan ylittävissä liikenteessä.

LIITE A1

ERTMS/ETCS-KÄYTTÖSÄÄNNÖT

Tässä liitteessä on ERTMS/ETCS-järjestelmiä koskevien sääntöjen luonnos. Ne on otettu mukaan antamaan yleiskäsitys mainittujen sääntöjen rakenteesta ja alasta. Erityisesti ETCS:n tasoa 2 koskevat säännöt on vahvistettava kenttätiestien jälkeen. Lopulliset säännöt on myös mukautettava tavanomaisen rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:ään sisältyvien päivitettyjen FRS- ja SRS-versioiden mukaiseksi, jotka on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2005 loppuun mennessä.

1. JOHDANTO

Tähän asiakirjaan on koottu ERTMS-säännöt, jotka koskevat toimintaa tason 1 tai 2 laitteilla varustetuilla radoilla, joilla ei ole mitään taustajärjestelmää.

2. SANASTO

Varattu

3. **ASIAKIRJAT**3.1 **KIRJALLISET ILMOITUKSET JA TEKSTIVIESTIT**

Seuraavassa esitetään sääntöjen mukaan käytettävät erilaiset kirjalliset ilmoitukset.

Näiden ilmoitusten sisältämät tiedot ovat pakollisia; esitystapa on suuntaa-antava.

3.1.1 **ERTMS:N KIRJALLINEN ILMOITUS 01**

ERTMS:n kirjallinen ilmoitus 01
LUPA LÄHTEÄ LIIKKEELLE MANUAALIOHJAUKSELLA/LUPA YLITTÄÄ JUNAKULKUTIEN PÄÄTEKOHTA

Opastin	Päiväys/...../.....	Aika :
----------------------	----------------------------------	---------------------------

Junan nro kuljettaja kohdassa radalla	
(km/taulu/opastin)	
1	<input type="checkbox"/> saa lähteä liikkeelle manuaaliohjauksella heräämisen jälkeen
2	<input type="checkbox"/> saa ohittaa (taulu/opastin)
3	<input type="checkbox"/> ajaa enintään nopeudella km/h kohdasta kohtaan (km/taulu/opastin) (km/taulu/opastin)
	ja nopeudella km/h kohdasta kohtaan (km/taulu/opastin) (km/taulu/opastin)
	ja nopeudella km/h kohdasta kohtaan (km/taulu/opastin) (km/taulu/opastin)
4	<input type="checkbox"/> lisäohjeet

Lupa nro

Täytä tyhjät kohdat korostetuilla riveillä. Yliviivaa suluissa oleva tarpeeton teksti (esimerkki: km/taulu/opastin).
Vain rastilla (☑) merkityt rivit otetaan huomioon.

3.1.2 ERTMS:N KIRJALLINEN ILMOITUS 02

ERTMS:n kirjallinen ilmoitus 02
LUPA JATKAA HÄTÄJARRUN LAUKEAMISEN JÄLKEEN

Opastin	Päiväys/...../.....	Aika :
----------------------	----------------------------------	---------------------------

Junan nro kuljettaja kohdassa radalla	
(km/taulu/opastin)	
1	<input type="checkbox"/> saa lähteä liikkeelle manuaaliohjauksella, jos ajolupaa ei ole saatu,
2	<input type="checkbox"/> ajaa enintään nopeudella km/h kohdasta kohtaan (km/taulu/opastin) (km/taulu/opastin) ja nopeudella ... km/h kohdasta kohtaan (km/taulu/opastin) (km/taulu/opastin) ja nopeudella ... km/h kohdasta kohtaan (km/taulu/opastin) (km/taulu/opastin)
3	<input type="checkbox"/> tarkasta rata seuraavasta syystä:
4	<input type="checkbox"/> ilmoita tulos lle
5	<input type="checkbox"/> lisäohjeet

Lupa nro

Täytä tyhjät kohdat korostetuilla riveillä. Yliviivaa suluissa oleva tarpeeton teksti (esimerkki: km/taulu/opastin).
Vain rastilla (☒) merkityt rivit otetaan huomioon.

3.1.3 ERTMS:N KIRJALLINEN ILMOITUS 03

ERTMS:n kirjallinen ilmoitus 03
MÄÄRÄYS SEISOA PAIKOILLAAN

Opastin	Päiväys/...../.....	Aika :
----------------------	----------------------------------	---------------------------

Junan nro kuljettaja kohdassa radalla
(km/taulu/opastin)
1 <input type="checkbox"/> seisottava paikoillaan kohdassa
(km/taulu/opastin)
2 <input type="checkbox"/> lisäohjeet
.....

Lupa nro

Täytä tyhät kohdat korostetuilla riveillä. Yliviivaa suluissa oleva tarpeeton teksti (esimerkki: km/taulu/opastin).
Vain rastilla (☑) merkityt rivit otetaan huomioon.

3.1.4 ERTMS:N KIRJALLINEN ILMOITUS 04

ERTMS:n kirjallinen ilmoitus 04

**LUPA LÄHTEÄ UDELLEEN LIIKKEELLE
PAIKOILLAANSEISOMISMÄÄRÄYKSEN JÄLKEEN**

Opastin

Päiväys/...../.....

Aika :

Junan nro kuljettaja kohdassa radalla
(km/taulu/opastin)1 saa lähteä uudelleen liikkeelle2 lisäohjeet
.....

Lupa nro

Täytä tyhjät kohdat korostetuilla riveillä. Yliviivaa suluissa oleva tarpeeton teksti (esimerkki: km/taulu/opastin).
Vain rastilla (☒) merkityt rivit otetaan huomioon.

3.1.5 ERTMS:N KIRJALLINEN ILMOITUS 05

ERTMS:n kirjallinen ilmoitus 05

VELVOITE AJAA RAJOITUKSIA NOUDATTAEN**Opastin****Päiväys**/...../.....**Aika** :**Junan nro** **kuljettaja kohdassa** **radalla**
(km/taulu/opastin)1 ajaa varovasti kohdasta kohtaan
(km/taulu/opastin) (km/taulu/opastin)2 ajaa enintään nopeudella km/h kohdasta kohtaan
(km/taulu/opastin) (km/taulu/opastin)ja nopeudella ... km/h kohdasta kohtaan
(km/board/signal) (km/board/signal)ja nopeudella ... km/h kohdasta kohtaan
(km/board/signal) (km/board/signal)3 tarkasta rata seuraavasta syystä:
.....4 ilmoita tulos5 lisäohjeet
.....**Lupa nro**Täytä tyhjat kohdat korostetuilla riveillä. Yliiviivaa suluissa oleva tarpeeton teksti (esimerkki: km/taulu/opastin).
Vain rastilla (☑) merkityt rivit otetaan huomioon (☑).

3.1.6 ERTMS:N KIRJALLINEN ILMOITUS 06

ERTMS:n kirjallinen ilmoitus 06

LUPA OLLA VÄLITTÄMÄTTÄ SOPIMATON REITTI -ILMOITUKSESTA

Opastin

Päiväys/...../.....

Aika :

Junan nro kuljettaja kohdassa radalla
(km/taulu/opastin)1 jätä huomiotta sopimaton reitti -ilmoitus2 lisäohjeet
.....

Lupa nro

Täytä tyhjät kohdat korostetuilla riveillä. Yliviivaa suluissa oleva tarpeeton teksti (esimerkki: km/taulu/opastin).
Vain rastilla (☒) merkityt rivit otetaan huomioon (☒).

3.1.7 ERTMS-TEKSTIVIESTIT

Näytettävä vakioviesti	Viesti vilkkuu	Viitetiedot
Ack UN (Unfitted)	x	SRS: 4.6.3, 4.7.2, 5.4.3.7.3
Ack OS (On Sight -käyttötapa)	x	SRS: 4.6.3, 4.7.2, 5.9.1.2, 5.9.2.3, 5.9.2.4, 5.9.3.2, 5.9.3.4, 5.9.3.5, 5.9.3.6
Ack SH (käyttötapa vaihtotyö)	x	SRS: 4.4.8.1.9, 4.6.3, 5.7.1.4, 5.7.2.3, 5.7.2.4, 5.7.3.2, 5.7.3.3, 5.7.3.4, 5.7.3.5
Ack SR (Reversing-käyttötapa)	x	SRS: 4.7.2
Ack RV	x	SRS: 5.13.1.4
Ack STM ... (sovitustiedon-siirto-moduuli)	x	SRS: 4.4.16, 4.4.17
Ack train trip	x	SRS: 3.14.1, 4.4.13.1.4, 4.4.14.1.1, 4.6.3, 4.7.2, 5.11.1.1
Ack transition to level	x	SRS: 4.7.2, 5.10.4.1, 5.10.4.3, 5.10.4.4
Communication session terminated (yhteys päätynyt)		SRS: 3.5.5, 5.15.4
No radio connection with RBC (ei radioyhteyttä RBC:hen)		SRS: 3.5.3.7
Route unsuitable (sopimaton reitti)		SRS 3.12.2.4
SF (System Failure mode) because of x		SRS: 4.4.5
SH refused (vaihtotyötapaa kielletty)		SRS 5.6.3, 4.7.2
SH granted not received (vaihtotyötapaa myönnetty, ei vastaanotettu)		SRS 5.6.4.1.1
Transition to level _ _ _		SRS: 4.7.2, 5.10.4.1, 5.10.4.3, 5.10.4.4
Waiting for SH (odottaa vaihtotyötapaa)		SRS: 5.6.3, 4.7.2

Vahvistettava tekstiviesti:

Näytettävä vakioviesti	Viesti vilkkuu	Viitetiedot
Failure of LTM (vika silmukka-tiedonsiirto-moduulissa)		SRS:
Failure of Euroradio (vika euro-radiossa)		SRS:

3.2 TILANTEITA KOSKEVAT SÄÄNNÖT

Jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

4. ERTMS-JUNALUOKAT

4.1 ALA JA TARKOITUS

Tässä asiakirjassa määritellään ERTMS-junaluokat.

4.2 MÄÄRITELMÄ

ERTMS-junaluokka määrytyy käytettävän liikkuvan kaluston ja ympäristöolojen mukaan. Junaluokka merkitään kaksikirjaimisella tunnuksella.

Tunnukset ovat seuraavat:

— BT tarkoittaa perusjunaa,

- AT tarkoittaa aktiivisesti kallistuvaa junaa,
- PT tarkoittaa passiivisesti kallistuvaa junaa,
- CW tarkoittaa sivutuulelle herkkää junaa.

ERTMS-junan määrittelevät seuraavat tunnukset:

- yksi liikkuvaa kalustoa kuvaava tunnus
- tai liikkuvaa kalustoa kuvaavan tunnuksen ja ympäristöoloja kuvaavan tunnuksen yhdistelmä.

5. JUNAN VALMISTELU KAHDENAJONA

5.1 TILANTEET

Jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

5.2 SÄÄNNÖT

Jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

6. HERÄÄMINEN HERÄÄVÄLLÄ RADALLA

6.1 TILANTEET

Kuljettaja on lähtemässä reitille ja vetoyksikkö on valmiustilassa.

6.2 SÄÄNNÖT

Veturilaitteen niin kehottaessa kuljettaja

- syöttää tai syöttää uudelleen kuljettajatunnuksen ja junan numeron tai pyytää niille uuden kelpuutuksen
- valitsee kansallisten sääntöjen mukaisen oikean ERTMS/ETCS-tason.

6.2.1 VETOYKSIKÖN ON KULJETTAVA JUNANA

Kuljettajan on

- syötettävä junan tiedot (sääntö "Tietojen syöttäminen"),
- valittava vaihtoehto "Start".

6.2.1.1 **Tasolla 0**

Järjestelmä pyytää kuittaamaan UN-viestin.

Käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"Ack UN".

Kuljettajan on reagoitava kuljettajan käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin").

6.2.1.2 **Tasolla 1**

Järjestelmä pyytää kuittaamaan SR-viestin.

Käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"Ack SR".

Kuljettajan on reagoitava kuljettajan käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin").

6.2.1.3 **Tasolla 2**

Jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

6.2.1.4 **STM-tasolla**

Järjestelmä pyytää kuittaamaan STM...-viestin.

Käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"Ack STM ..."

Kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

6.2.2 VETOYKSIKÖN ON TOIMITTAVA VAIHTOTYÖSSÄ

Kuljettajan on valmistauduttava vaihtotyöhön (sääntö "Vaihtoliikkeiden tekeminen SH-tilassa").

6.2.3 VETOYKSIKÖN ON TOIMITTAVA KAHDENAJOSSA

Kuljettajan on valmistauduttava kahdenajoon (sääntö "Junan valmistelu kahdenajona").

7. JUNAN PÄÄTTÄMINEN KAHDENAJONA

7.1 TILANTEET

Jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

7.2 SÄÄNNÖT

Jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

8. VAIHTOLIIKKEIDEN TEKEMINEN SH-TILASSA

8.1 TILANTEET

Liikkuvaa kalustoa on siirrettävä SH-tilassa.

8.2 SÄÄNNÖT

8.2.1 MANUAALINEN SIIRTYMINEN SH-TILAAN

Ennen kuin antaa kuljettajan valita SH-tilan, opastimia hoitavan henkilön on

— tarkistettava, että kaikki kansallisissa säännöissä esitetyt vaihtotyötä koskevat ehdot on täytetty.

— annettava kuljettajalle kaikki tarvittavat tiedot tehtävistä liikkeistä.

Kuljettaja valitsee SH-tilan vasta, kun hän on saanut siihen luvan opastimia hoitavalta henkilöltä.

Kuljettaja saa valita SH-tilan vain junan seistessä.

Tasolla 2 käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"Waiting for SH"

8.2.1.1 **Lupa vaihtotyöhön on annettu**

Veturilaite siirtyy SH-tilaan.

Kuljettajan on reagoitava kuljettajan käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin") ja noudatettava kansallisia sääntöjä.

8.2.1.2 **Lupa vaihtotyöhön evätään tai vaihtotyöpyyntöön ei tule vastausta tasolla 2**

Kun käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"SH refused"

tai

"SH granted not received"

tai

"Communication session terminated"

kuljettajan on otettava yhteyttä opastimia hoitavaan henkilöön.

Kuljettajan ja opastimia hoitavan henkilön on noudatettava kansallisia sääntöjä.

8.2.2 AUTOMAATTINEN SIIRTYMINEN SH-TILAAN

Kuljettajan on kuitattava seuraava viesti:

"Ack SH".

Kuljettajan on reagoitava kuljettajan käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin") ja noudatettava kansallisia sääntöjä.

8.2.3 POISTUMINEN SH-TILASTA

Kun vaihtoliikkeen ovat pysähtyneet ja kaikki SH-tilassa tehtävät vaihtoliikkeet on tehty, kuljettajan on poistuttava SH-tilasta ja ilmoitettava asiasta opastimia hoitavalle henkilölle.

9. TIETOJEN SYÖTTÄMINEN

9.1 TILANTEET

Tietoja on syötettävä, kun juna valmistellaan ajoa varten:

- herätessä
- aina, kun tietoja on muutettu; tietoja saatetaan joutua muuttamaan mm. seuraavissa tilanteissa:
 - juna muutetaan kuljetusasiakirjojen mukaiseksi
 - vikaantumisen muuttaa liikkuvan kaluston ominaisuuksia
 - juna avustetaan.

9.2 SÄÄNNÖT

Ennen junan lähtöä lähtöasemalta junan valmistelijan on tarkistettava, että juna on ERTMS-luokkansa mukainen, ja kuljettajan on todennettava, että junan tiedot ovat käytettävissä.

Ennen junan lähtöä lähtöasemalta kuljettajan on tarkistettava, että junan tiedot ovat käytettävissä, ja perehdyttävä niihin. Sama pätee, kun kuljettaja vaihtuu.

9.2.1 TIETOJEN SYÖTTÄMINEN

A. Yleinen tapaus

Junan valmistelijan on syötettävä ja/tai vahvistettava seuraavat tiedot:

- junan tiedot
- lisätiedot.

Junan tiedot tarkoittavat liikkuvan kaluston ominaisuuksia, ja ne sisältävät seuraavat tiedot:

- junan numero
- junan suurin sallittu nopeus
- junan ERTMS-luokka
- junan pituus
- hidastuvuustiedot
- voimanlähde
- kuormaulottuma
- akselipaino
- onko junassa ilmatiivis järjestelmä
- luettelo käytettävissä olevista STM-moduuleista.

Lisätiedot tarkoittavat muita parametreja, joita matkan ajamiseen saatetaan tarvita, ja ne sisältävät seuraavat tiedot:

- kuljettajan tunniste
- ERTMS-/ETCS-taso
- radiosuojastuskeskuksen tunnus/puhelinnumero
- kitkakerroin
- ja, jos matka sitä edellyttää, aktivoitava STM ja tarvittavat STM-lisätiedot.

B. Kahdenajotapaus

(täydennetään myöhemmin)

9.2.1.1 **Kiinteästi muodostetut junat**

Kiinteästi muodostettujen junien kohdalla junan valmistelijan on ennen tietojen vahvistamista varmistuttava siitä, että liikkuvan kaluston tekninen kunto sallii valmiiksi tallennettujen tietojen käyttämisen.

Kiinteästi muodostetun junan tapauksessa junan valmistelijan on tarkastettava junan tietoihin vaikuttavan liikkuvan kaluston laitteiden tila seuraavissa vaiheissa:

- kun juna on valmisteltu lähtöasemalla
- aina, kun junan kokoonpano muuttuu (asemalla tai muualla)
- tietojen muuttamiseen johtavan teknisen ongelman jälkeen.

Jos erityisiä rajoituksia ei ole, junan valmistelijan on validoitava kaikki kuljettajan käyttöliittymässä näkyvät tiedot.

Jos jokin erityinen rajoitus on olemassa, junan valmistelijan on

- määritettävä uudet tiedot teknisen dokumentaation perusteella
- korjattava nämä tiedot
- validoitava uudet tiedot.

9.2.1.2 **Muut junat**

Junan valmistelijan on syötettävä junan tiedot junan tietolomaketta käyttäen.

9.2.2 TIETOJEN MUUTOKSET

Jos tietoja on muutettava kesken matkaa, kuljettajan on otettava uudet tiedot huomioon.

Jos kitkakerrointa on muutettava, sovelletaan kansallisia sääntöjä.

9.2.2.1 **Kiinteästi muodostetut junat**

Kuljettajan on

- määritettävä uudet tiedot teknisen dokumentaation perusteella
- tarkistettava, että juna on ERTMS-luokkansa mukainen
- korjattava nämä tiedot
- validoitava uudet tiedot.

Hänen on tarvittaessa meneteltävä samoin joka kerta, kun tiedot muuttuvat.

9.2.2.2 **Muut junat**

Junan valmistelijan on muokattava junan tietolomaketta tai laadittava uusi joka kerran, kun junan ominaisuudet muuttuvat. Jos junan valmistelijaa ei ole, kuljettajan on päivitettävä junan tietolomake.

Uusien tietojen syöttämiseksi kuljettajan on

- käytettävä uutta junan tietolomaketta
- korjattava tiedot
- validoitava uudet tiedot.

10. JUNAN LÄHTÖ

10.1 TILANTEET

Juna on lähtemässä liikkeelle lähtöasemalta tai aikataulun mukaisen pysähdyksen jälkeen.

10.2 SÄÄNNÖT

Kuljettaja saa lähteä liikkeelle, kun

- hän on saanut junalle ajoluvan
- kansallisissa säännöissä esitetyt junan käyttöä koskevat ehdot on täytetty.

Kuljettajan on reagoitava kuljettajan käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö ”Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin”).

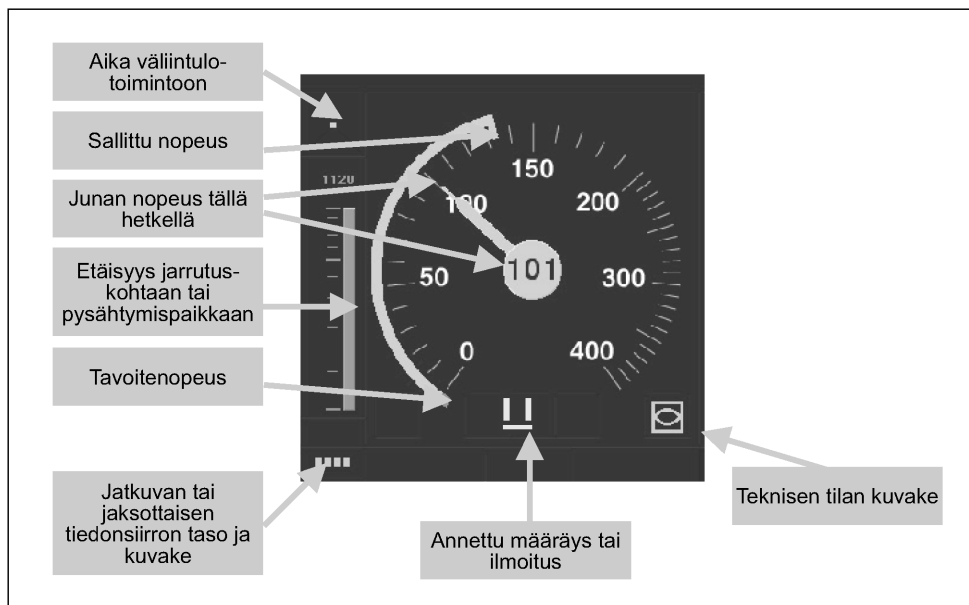
Kuljettajan on ilmoitettava opastimien hoitajalle, jos juna ei ole saanut ajolupaa lähtöhetken mennessä.

11. REAGINTI KÄYTTÖLIITTYMÄN TOIMINTOIHIN / MERKINANTOJÄRJESTELMÄN OPASTEISIIN

11.1 KÄYTTÖLIITTYMÄN ESITTELY

Erilaiset käyttöliittymän näytön mukaiset tilanteet esitetään 11.2.2 alakohdassa.

11.1.1 NÄYTETTÄVÄT TIEDOT



(Tämä on esimerkki näytettävistä tiedoista).

11.1.2 ÄÄNIMERKIT

Äänimerkkejä pidetään täydentävinä tietoina.

Äänimerkin tarkoitus on kiinnittää kuljettajan huomio käyttöliittymässä näkyviin uusiin tietoihin.

Perusäänet:

Lyhyt matala ääni	o
Pitkä korkea ääni	#







11.2 SÄÄNNÖT




11.2.1 KÄYTTÖLIITTYMÄN TIETOJEN / KIRJALLISTEN ILMOITUSTEN TÄRKEYSJÄRJESTYS







Kuljettajan on noudatettava käyttöliittymän antamia määräyksiä. Ne menevät kaikkien olennaisten radanvarren opasteiden edelle kansallisissa säännöissä määriteltyjä vaarasta ilmoittavia opasteita lukuun ottamatta.

Kirjalliset ilmoitukset menevät kaikkien käyttöliittymän antamien määräysten edelle lukuun ottamatta tapauksia, joissa käyttöliittymä määrää pienemmän sallitun ajonopeuden tai hätäjarrun vapauttamisnopeuden.

11.2.2 KÄYTTÖLIITTYMÄN ANTAMAT TIEDOT

Kun seuraava kuvake / tekstiviesti näkyy	Nimi	Lisänä äänimerkki	Tilanne	Kuljettajan on
	taso 0	oo		— noudatettava kansallisia sääntöjä
	taso 1	oo		— noudatettava tason 1 sääntöjä
	taso 2	oo		— noudatettava tason 2 sääntöjä
Transition to level.....		oo		— alettava noudattaa tason . sääntöjä siirtymäkohdassa.
Ack transition to level..... (vilkkuu)		oo		— kuitattava tekstiviesti — tasoilla 0 ja STM noudatettava kansallisia sääntöjä.
Ack STM (vilkkuu)		oo		— kuitattava tekstiviesti — noudatettava kansallisia sääntöjä
Ack UN (vilkkuu)		oo		— kuitattava tekstiviesti
	UN	oo		— noudatettava kansallisia sääntöjä
 (vaaleanharmaa)	FS			— noudatettava ilmoitettua nopeusrajoitusta — noudatettava ilmoitettua tavoitenopeutta ennakoitun matkan ajan
Ack OS (vilkkuu)		oo		— kuitattava tekstiviesti — ja aloitettava ajaminen varovasti tai jatkettava sitä
 (vaaleanharmaa)	Os	oo		— aloitettava ajaminen varovasti tai jatkettava sitä niin kauan kuin OS-kuvake näkyy — noudatettava varoen ajon suurinta sallittua nopeutta — tasolla 1 tarkistettava radanvarren opastimen asento, jatkettava matkaa sen sallivan opasteen ohi ja jatkettava ajamista varovasti

Kun seuraava kuvake / tekstiviesti näkyy	Nimi	Lisänä äänimerkki	Tilanne	Kuljettajan on
Ack SR (vilkkuu)		o o		<ul style="list-style-type: none"> — ensin: <ul style="list-style-type: none"> — tasolla 1 saatava lupa junan ajamiseen — tasolla 2 saatava opastimia hoitavalta henkilöltä <ul style="list-style-type: none"> — lupa lähteä liikkeelle manuaalitulassa tai ylittää junakulkutien päätekohta ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 01 tai — lupa jatkaa hätäjarrun laukeamisen jälkeen ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 02 — tarkistettava pienin nopeusrajoitus <ul style="list-style-type: none"> — aikataulusta/ reittikirjasta — kirjallisesta ilmoituksesta — suurimmasta manuaalitulalle sallitusta nopeudesta — sitten kuitattava tekstiviesti — ja valmistauduttava lähtöön (sääntö ”Junan lähtö”)
 (vaaleanharmaa)	SR			<ul style="list-style-type: none"> — ajettava varoen, paitsi jos kirjallinen ilmoitus kertoo, ettei se ole tarpeen — noudatettava pienintä nopeusrajoitusta, joka ilmenee <ul style="list-style-type: none"> — aikataulusta/reittikirjasta — kirjallisesta ilmoituksesta — suurimmasta manuaalitulalle sallitusta nopeudesta — tasolla 1 tarkistettava radanvarren opastimen asento: <ol style="list-style-type: none"> a) pysäytettävä juna ennen seisopastetta näyttävää opastinta b) jatkettava matkaa sen sallivan opasteen ohi ja jatkettava ajamista varovasti — tasolla 2 pysähdyttävä seuraavan merkkitaulun kohdalla, otettava yhteyttä opastimia hoitavaan henkilöön ja noudatettava tämän antamia ohjeita, jos juna saapuu tähän kohtaan manuaalitulassa
Ack SH (vilkkuu)		o o		<ul style="list-style-type: none"> — ensin varmistettava, että tietää, mikä liike on tehtävä — sitten kuitattava tekstiviesti
 (vaaleanharmaa)	SH			<ul style="list-style-type: none"> — noudatettava kansallisia vaihtotyösääntöjä
Ack train trip (vilkkuu)		o o		<ul style="list-style-type: none"> — reagoitava tarvittavalla tavalla hätäjarrun laukeamista koskevaan viestiin (sääntö ”Toimet hätäjarrun lauettua”)
Ack RV		o o		<ul style="list-style-type: none"> — kuitattava tekstiviesti.
	RV			<ul style="list-style-type: none"> — aloitettava hätäperuutus — noudatettava peruuttaen ajon suurinta sallittua nopeutta — ja noudatettava matkaa tavoitepisteeseen

Kun seuraava kuvake / tekstiviesti näkyy	Nimi	Lisänä äänimerkki	Tilanne	Kuljettajan on
 (oranssi)	Laske virroittimet	oo		— laskettava virroittimet alas
 (keltainen)	Nosta virroittimet	oo		— huomattava, että hänellä on lupa nostaa virroittimet
 (keltainen)+ tieto ajovirtajärjestelmästä tekstiviestinä, esim. "1 500 V ="	Nosta virroittimet jännitetiedon mukaan	oo		— huomattava, että hänellä on lupa nostaa virroittimet sen jälkeen, kun viestin mukainen järjestelmä on valittu
 (harmaa)	Erotusjakso	oo		— kytkettävä pääkytkin pois-asentoon
 (keltainen)	Erotusjakso	oo		— pidettävä pääkytkin pois-asennossa
 (keltainen)	Pysähtymiskiello	oo		— vältettävä pysähtymistä

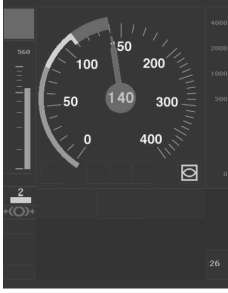

11.2.3 AUTOMAATTINEN JARRUTUS, KUN NOPEUSRAJOITUS ON YLITETTY

11.2.3.1 *Tilanne*

ETCS jarruttaa, koska juna on ylittänyt nopeusrajoituksen.

Jos automaattinen jarrutus voidaan lopettaa, merkki alkaa vilkkua heti, kun se voidaan turvallisesti tehdä.

11.2.3.2 **Säännöt**

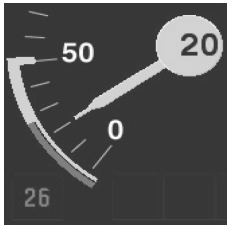
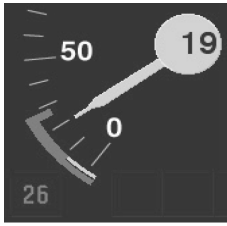
Kun seuraava kuvake näkyy	Lisänä äänimerkki	Kuljettaja saa
<p>1. Juna ajaa nopeusrajoitusta nopeammin</p>  <p>Tässä esimerkissä</p> <ul style="list-style-type: none"> — Nykyinen nopeus: 140 km/h — Sallittu nopeus: 110 km/h <p>Käyttöjarru on kytketty päälle.</p>	<p>o # (jaksottainen)</p>	
<p>2. Nykyinen nopeus on sama tai alempi kuin suurin sallittu nopeus</p>  <p>Tässä esimerkissä</p> <ul style="list-style-type: none"> — Nykyinen nopeus: 104 km/h — Sallittu nopeus: 105 km/h <p>Käyttöjarrun kuvake alkaa vilkkua.</p>		<ul style="list-style-type: none"> — vapauttaa jarrun, kun junan nopeus on laskenut pienemmäksi kuin suurin sallittu nopeus

11.2.4 JARRUN VAPAUTTAMISNOPEUS

11.2.4.1 **Tilanne**

Juna lähestyy junakulkutien päätekohtaa ja käyttöliittymässä näkyy jarrun vapauttamisnopeus.

11.2.4.2 **Säännöt**

Kun seuraava kuvake näkyy	Lisänä äänimerkki	Kuljettajan on
 <p>Tässä esimerkissä</p> <ul style="list-style-type: none"> — Todellinen nopeus: 20 km/h — Sallittu nopeus: 50 km/h — Vapauttamisnopeus: 26 km/h 	<p>o o</p>	<ul style="list-style-type: none"> — noudatettava ilmoitettua nopeusrajoitusta — vähennettävä nopeutta käyttöliittymän antamien määräysten mukaan — tasolla 1 tarkistettava radanvarren opastimen asento: <ul style="list-style-type: none"> a) pysäytettävä juna ennen seis-opastetta näyttävää opastinta b) jatkettava ylittämättä ilmoitettua vapauttamisnopeutta, jos opaste niin sallii — tasolla 2 jatkettava junakulkutien päätekohtaan yli ja pysähdyttävä ennen merkkitaulua tai raidepuskinta
 <p>Tässä esimerkissä</p> <ul style="list-style-type: none"> — Todellinen nopeus: 19 km/h — Sallittu nopeus: 26 km/h — Jarrukäyrä tavoitekohtaan: 9 km/h — Vapauttamisnopeus: 26 km/h 		

12. **TASOA 1 KOSKEVAT YLEISET PERIAATTEET**12.1 **ALA JA TARKOITUS**

Tässä asiakirjassa viitataan yleisiin periaatteisiin ja sääntöihin, joita on tarkoitus soveltaa kaikissa tason 1 tilanteissa ja joita tämä taso nimenomaisesti edellyttää (erona muista tasoista).

12.2 **PERIAATTEET**

Kuljettajan on tiedettävä

- kumman puolen radanvarren opastimia hänen on seurattava
- mitä stop-asennossa olevia radanvarren opastimia hän ei saa ohittaa
- mitkä aja-asennossa olevat radanvarren opastimet hän saa ohittaa. Aja-opasteiden luettelossa on erotettava rajoituksetta ohitettavat opasteet sellaisista opasteista, jotka voidaan ohittaa kansallisten sääntöjen mukaan määräytyvien erityisrajoitusten mukaan.

13. **AJAMINEN VAROVASTI**13.1 **TILANTEET**

Kuljettajan on ajettava varovasti toimintaan liittyvistä syistä johtuen, olipa tekninen tila mikä tahansa.

13.2 **SÄÄNNÖT**

Kun kuljettajan on ajettava varovasti, hänen velvollisuutensa on

- edetä varoen ja käyttää riittävän alhaista nopeutta, jotta voi pysäyttää junan radan näkyvällä osalla ennen toista junaa, junakulkutien päätekohtaa, seis-opastetta tai estettä

— noudattaa suurinta varovasti ajettaessa sallittua nopeutta.

14. VETURILAITTEIDEN VIKOJEN HALLINTA

14.1 TILANTEET

Veturilaitteisiin vaikuttava vika havaitaan.

14.2 SÄÄNNÖT

14.2.1 SILMUKKATIEDONSIIRTOMODUULIIN (LTM) VAIKUTTAVA VIKA

Kuljettaja näkee käyttöliittymässä seuraavan tekstiviestin:

"Failure of LTM"

Hänen on otettava yhteyttä opastimia hoitavaan henkilöön; tämän ja kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

14.2.2 BALIISITIEDONSIIRTOMODUULIIN (BTM) VAIKUTTAVA VIKA

Kuljettajan on otettava yhteyttä opastimia hoitavaan henkilöön; tämän ja kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

14.2.3 EURORADIOON VAIKUTTAVA VIKA

Kuljettaja näkee käyttöliittymässä seuraavan tekstiviestin:

"Failure of Euroradio"

a) Vetoyksikön valmistelun aikana

Tasolla 2 kuljettajan on pyydyttävä vetoyksikön vaihtamista.

— Jos vetoyksikkö on siirrettävä, opastimia hoitavan henkilön on annettava kuljettajalle lupa ajaa junakulkutien päätekohtan ohi (sääntö "Luvalla tapahtuva junakulkutien päätekohtan ohitus").

— Jos vetoyksikköä ei tarvitse siirtää, kuljettajan on kytkettävä veturilaitteet pois toiminnasta.

Kaikilla muilla tasoilla kuljettajan on ilmoitettava asiasta opastimia hoitavalle henkilölle; tämän ja kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

b) Ajossa ollessa

Tasolla 1, kun käytettävissä on radiolla annettavat lisäajotiedot, kuljettajan on ilmoitettava asiasta opastimia hoitavalle henkilölle. Kuljettajan ja opastimia hoitavan henkilön on noudatettava kansallisia sääntöjä.

Tasolla 2 kuljettajan on ryhdyttävä toimiin, jos radioviestintä ei toimi (sääntö "Tilanteen hallinta, kun radioviestintä ei toimi").

14.2.4 KÄYTTÖLIITTYMÄÄN VAIKUTTAVA VIKA

a) Vetoyksikön valmistelun aikana

Kuljettajan on pyydyttävä vetoyksikön vaihtamista.

Jos vetoyksikköä on siirrettävä, kuljettajan on ilmoitettava asiasta opastimia hoitavalle henkilölle; tämän ja kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

Jos vetoyksikköä ei tarvitse siirtää, kuljettajan on kytkettävä veturilaitteet pois toiminnasta.

b) Ajossa ollessa

Jos käyttöliittymän tietoja ei saada näkyviin, kuljettajan on pysäytettävä juna ja ilmoitettava asiasta opastimia hoitavalle henkilölle; tämän ja kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

14.2.5 MUUT VIAT

Kuljettaja näkee käyttöliittymässä seuraavan tekstiviestin:

"SF because of x"

a) Vetoyksikön valmistelun aikana

Kuljettajan on pyydettävä vetoyksikön vaihtamista.

Jos vetoyksikköä on siirrettävä, kuljettajan on kytkettävä veturilaitteet irti ja ilmoitettava asiasta opastimia hoitavalle henkilölle; tämän ja kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

Jos vetoyksikköä ei tarvitse siirtää, kuljettajan on kytkettävä veturilaitteet pois toiminnasta.

b) Ajossa ollessa

Pysäytettyään junan kuljettajan on kytkettävä veturilaitteet irti ja ilmoitettava asiasta opastimia hoitavalle henkilölle; tämän ja kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

15. HERÄÄMINEN HERÄÄVÄN RADAN ULKOPUOLELLA

15.1 TILANTEET

Kuljettajan on herätettävä juna, ja vetoyksikkö on valmiustilassa.

15.2 SÄÄNNÖT

Veturilaitteen niin kehottaessa kuljettaja

- syöttää tai syöttää uudelleen kuljettajatunnuksen ja junan numeron tai pyytää niille uuden kelpuutuksen
- valitsee kansallisten sääntöjen mukaisen oikean ERTMS/ETCS-tason
- syöttää, syöttää uudelleen tai validoi uudelleen radiosuojastuskeskuksen tunnuksen ja/tai puhelinnumeron kansallisten sääntöjen mukaisesti.

15.2.1 VETOYKSIKÖN ON KULJETTAVA JUNANA

Kuljettajan on

- syötettävä junan tiedot (sääntö "Tietojen syöttäminen"),
- valittava vaihtoehto "Start".

15.2.1.1 **Tasolla 0**

Järjestelmä pyytää kuittaamaan UN-viestin.

Käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"Ack UN".

Kuljettajan on reagoitava kuljettajan käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin").

15.2.1.2 Tasolla 1

Järjestelmä pyytää kuittaamaan SR-viestin.

Käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"Ack SR".

Kuljettajan on reagoitava kuljettajan käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin").

15.2.1.3 Tasolla 2

Kun käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"No radio connection with RBC",

kuljettajan on tarkistettava radiosuojastuskeskuksen tunnus ja puhelinnumero ja korjattava ne tarvittaessa.

a) Radioyhteys on syntynyt**a1) Järjestelmä antaa ajoluvan:**

Kuljettajan on reagoitava kuljettajan käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin").

a2) Järjestelmä pyytää kuittaamaan SR-viestin:

Käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"Ack SR".

Ennen viestin kuittaamista kuljettajan on

- saatava opastimia hoitavalta henkilöltä lupa lähteä liikkeelle manuaalillassa ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 01
- tarkastettava, että kirjallinen ilmoitus koskee hänen junaansa ja nykyistä sijaintiaan.

Ennen kuin antaa kuljettajalle luvan lähteä liikkeelle manuaalillassa, opastimia hoitavan henkilön on varmistauduttava seuraavista asioista, jotka koskevat rataa nyt ohitettavasta merkkitaulusta seuraavaan:

- hänen on tarkistettava, että kaikki reitin ehdot on täytetty kansallisten sääntöjen mukaisesti
- hänen on tarkistettava, onko reitillä nopeusrajoituksia, jotka ovat alhaisempia kuin manuaalillassa ajettaessa sallittu nopeus, ja sisällytettävä tieto niistä ERTMS:n kirjalliseen ilmoitukseen 01,
- tarkistettava, onko reitille tarpeen antaa muita rajoituksia ja/tai ohjeita ja sisällytettävä ne ERTMS:n kirjalliseen ilmoitukseen 01.

Opastimia hoitavan henkilön on annettava ERTMS:n kirjallinen ilmoitus 01.

Kuljettajan on reagoitava kuljettajan käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin").

Jos juna ei ole lähellä ensimmäistä merkkitaulua, jonka juna saavuttaa, kuljettajan on pysähdyttävä ennen sitä varmistaakseen, että kirjallinen ilmoitus viittaa juuri siihen.

b) Radioyhteyttä ei ole syntynyt.

Jos radioyhteyttä radiosuojastuskeskukseen ei voida uudelleen saada ja juna on siirrettävä, opastimia hoitavan henkilön on annettava kuljettajalle lupa ajaa junakulkutien päätekohtan ohi (sääntö "Luvalla tapahtuva junakulkutien päätekohtan ohitus"). Tässä nimenomaisessa tapauksessa opastimia hoitava henkilö ei saa kieltää kuljettajaa ajamasta varoen manuaalillassa.

15.2.1.4 STM-tasolla

Järjestelmä pyytää kuittaamaan STM...-viestin.

Käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"Ack STM ..."

Kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

15.2.2 VETOYKSIKÖN ON TOIMITTAVA SH-TILASSA

Kuljettajan on valmistauduttava vaihtotyöhön (sääntö "Vaihtoliikkeiden tekeminen SH-tilassa").

15.2.3 VETOYKSIKÖN ON TOIMITTAVA KAHDENAJOSSA

Kuljettajan on valmistauduttava kahdenajoon (sääntö "Junan valmistelu kahdenajona").

16. JUNAN VALMISTELU AVUSTAVANA KAHDENAJONA

16.1 TILANTEET

Toisena oleva veturi ja juna on jo kytketty, ja toisena olevan veturin ERTMS-ETCS-laitteet ovat valmiina SB-tilaan siirtymiseksi.

16.2 SÄÄNNÖT

Jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

17. JUNAN PÄÄTTÄMINEN AVUSTAMISEN JÄLKEEN

17.1 TILANTEET

Avustava vetoyksikkö on irrotettava junasta.

17.2 SÄÄNNÖT

Jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

18. TASOJEN 1 JA 2 VÄLISEN SIIRTYMÄKOHDAN OHITTAMINEN HÄIRIÖ- JA VAJAATOIMINTATILASSA

18.1 TILANTEET

Radioyhteyttä ei saada saavuttaessa tason 2 alueelle.

Siirtymistä ei tapahdu, kun siirtymäkohta ohitetaan.

18.2 SÄÄNNÖT

18.2.1 RADIOYHTEYTTÄ EI SAADA

Kun käyttöliittymässä näkyy seuraava viesti:

"No radio connection with RBC",

kuljettajan on tarkistettava radiosuojastuskeskuksen tunnus ja puhelinnumero ja korjattava ne tarvittaessa.

Jos radioyhteyttä radiosuojastuskeskukseen ei voida saada ja unaa on siirrettävä, opastimia hoitavan henkilön on annettava kuljettajalle lupa ajaa junakulkutien päätekohtan ohi (sääntö "Luvalla tapahtuva junakulkutien päätekohtan ohitus").

18.2.2 SIIRTYMISTÄ EI TAPAHDU, KUN SIIRTYMÄKOHTA OHITETAAN

18.2.2.1 *Jos junan hätäjarru on lauennut*

Kuljettajan ja opastimia hoitavan henkilön on reagoitava tarvittavalla tavalla hätäjarrun laukeamista koskevaan viestiin (sääntö "Toimet hätäjarrun lauettua").

Junan ollessa pysähdyksissä kuljettajan on

- tarkistettava, mikä taso tulee valita
- vaihdettava tasoa
- lähdettävä uudelleen liikkeelle käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin").

18.2.2.2 *Manuaalitullassa ollessa*

Kuljettajan on

- pysäytettävä juna
- noudatettava 2.2.3 kohdan ohjeita.

18.2.2.3 *Kaikissa muissa tapauksissa*

Kuljettajan on

- ilmoitettava asiasta opastimia hoitavalle henkilölle
- junan pysähdyksissä ollessa tarkistettava, mikä taso tulee valita
- vaihdettava tasoa
- lähdettävä uudelleen liikkeelle käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin").

19. SUUNNITELMAAN KUULUMATTOMIEN TILAPÄISTEN NOPEUSRAJOITUSTEN HOITAMINEN

19.1 *TILANTEET*

Suunnitelmaan kuulumaton tilapäinen nopeusrajoitus on hoidettava.

19.2 *SÄÄNNÖT*

Kun opasteita hoitava henkilö saa tiedon, että tilapäinen nopeusrajoitus on tarpeen, hänen on

- pysäytettävä tällä rataosuudella jo olevat junat
- estettävä muita junia pääsemästä tälle rataosuudelle.

Ennen kuin antaa junalle reitin kyseiselle rataosuudelle, opasteita hoitavan henkilön on annettava kuljettajalle suunnitelmasta poikkeava tilapäinen nopeusrajoitus seuraavasti:

- niiden junien osalta, joiden hätäjarru on lauennut, opastimia hoitavan henkilön ja kuljettajan on reagoitava tarvittavalla tavalla hätäjarrun laukeamista koskevaan viestiin (sääntö "Toimet hätäjarrun lauettua") ja noudatettava nopeusrajoituksia.
- muiden junien osalta opastimia hoitavan henkilön on veloitettava kuljettajat noudattamaan rajoituksia ERTMS:n kirjallisen ilmoituksen 05 avulla.

Kuljettajan on noudatettava tilapäistä nopeusrajoitusta siihen saakka, junan peräpäätä on ohittanut nopeusrajoituksen päättymiskohdan.

Opastimia hoitavan henkilön on käytettävä näitä toimia siihen saakka, kunnes tilapäisen nopeusrajoituksen hallinta siirtyy ERTMS-järjestelmälle.

20. LUVALLA TAPAHTUVA JUNAKULKUTIEN PÄÄTEKOHDAN OHITUS

20.1 TILANTEET

On tarpeen antaa lupa junakulkutien päätekohtan ohittamiseen.

20.2 SÄÄNNÖT

Jos kuljettaja ei määräaikaan mennessä ole saanut ajolupaa, hänen on otettava yhteyttä opastimia hoitavaan henkilöön selvittääkseen syy siihen.

Kuljettaja ei saa käyttää ohitustoimintoa, ennen kuin saa luvan opastimia hoitavalta henkilöltä.

Ennen kuin antaa kuljettajalle luvan lähteä liikkeelle manuaalililassa tai ylittää junakulkutien päätekohta ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 01, opastimia hoitavan henkilön on

- tarkistettava, että kaikki reitin ehdot on täytetty kansallisten sääntöjen mukaisesti
- varmistuttuaan kansallisten sääntöjen mukaisesti siitä, että rata on vapaa, vapautettava kuljettaja veloitteesta ajaa varoen lisäämällä kohtaan "Additional Instructions" sanat: "is exempted from running on sight" manuaalililassa
- tarkistettava, onko reitillä nopeusrajoituksia, jotka ovat alhaisempia kuin manuaalililassa ajettaessa sallittu nopeus, ja sisällytettävä tieto niistä ERTMS:n kirjalliseen ilmoitukseen 01,
- tarkistettava, onko reitille tarpeen antaa muita rajoituksia ja/tai ohjeita ja sisällytettävä ne ERTMS:n kirjalliseen ilmoitukseen 01.

Junakulkutien päätekohtan ohittamiseksi kuljettajan on

- saatava opastimia hoitavalta henkilöltä ERTMS:n kirjallinen ilmoitus 01
- tarkastettava, että kirjallinen ilmoitus koskee hänen junaansa ja sen nykyistä sijaintia
- tarkistettava pienin nopeusrajoitus
 - aikataulusta/reittikirjasta
 - pysyvien ja tilapäisten nopeusrajoitusten luettelosta
 - kirjallisesta ilmoituksesta
 - suurimmasta manuaalililalle sallitusta nopeudesta
- käytettävä ohitustoimintoa ja noudatettava ohjeita, jotka on annettu ERTMS:n kirjallisessa ilmoituksessa 01
- lähdettävä uudelleen liikkeelle käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin").

21. RADIOYHTEYDEN PUUTTEEN HALLITSEMINEN

21.1 TILANTEET

Radioyhteys katoaa alueella, jota ei tiedetä katvealueeksi.

21.2 SÄÄNNÖT

Kun käyttöliittymässä näkyy seuraava kuvake:

(punainen)

kuljettajan on ilmoitauduttava opastimia hoitavalle henkilölle.

Jos junaa on siirrettävä, opastimia hoitavan henkilön on annettava kuljettajalle lupa ajaa junakulkutien päätekohtan ohi (sääntö "Luvalla tapahtuva junakulkutien päätekohtan ohitus").

22. TOIMET HÄTÄTILANTEESSA**22.1 TILANTEET**

Syntyy hätätilanne.

22.2 SÄÄNNÖT**22.2.1 JUNIEN SUOJELEMINEN**

Kun kuljettaja havaitsee hätätilanteen, hänen on tehtävä kaikki tarvittava välttääkseen tai vähentääkseen tilanteen aiheuttamaa haittaa ja ilmoitettava asiasta mahdollisimman pian opastimia hoitavalle henkilölle.

Kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

Kun opastimia hoitavalle henkilölle on ilmoitettu hätätilanteesta, hänen on välittömästi suojeltava vaarassa olevia junia

— tasolla 1 noudattamalla kansallisia sääntöjä

— tasolla 2 lähettämällä hätäpysähdysmääräyksen; määräystä ei saa kumota, ennen kuin junat ovat jälleen valmiit lähtemään liikkeelle.

Opastimia hoitavan henkilön on pysäytettävä kaikki vaara-aluetta lähestyvät junat ja varoitettava niitä.

Opastimia hoitavan henkilön on ilmoitettava asiasta kaikille kyseeseen tuleville kuljettajille mahdollisimman pian.

22.2.2 JUNIEN LÄHTEMINEN UUDELLEEN LIIKKEELLE

Kansallisten sääntöjen mukaan opastimia hoitavan henkilön on päätettävä

— milloin junille voidaan antaa ajolupa

— tarvitaanko junan kulkua koskevia ohjeita ja/tai rajoituksia.

Hätäjarruja käyttäneiden junien lähettämiseksi uudelleen liikkeelle opastimia hoitavan henkilön ja kuljettajan on reagoitava tarvittavalla tavalla hätäjarrun laukeamista koskevaan viestiin (sääntö "Toimet hätäjarrun lauettua"). Taso 2 noudattavien junien kohdalla hätäpysäytysmääräys on kumottava.

Opastimia hoitavan henkilön on annettava tarvittavat junan kulkua koskevat ohjeet ja/tai rajoitukset kansallisten sääntöjen mukaisesti

— junille, joiden hätäjarru on lauennut, ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 02,

— muille junille ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 05,

Hänen on erityisesti pyydyttävä kuljettajaa tarkastamaan osa rataa.

Kuljettajan on noudatettava kirjallista ilmoitusta ja ilmoitettava pyynnöstä havaintonsa poistuttuaan hätätilanteen vaikutusalueelta.

22.2.3 VAIHTOLIIKKEIDEN TURVAAMINEN JA UUELLEEN ALOITTAMINEN

Opastimia hoitavan henkilön ja kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

23. JUNAN AJOLUVAN KUMOAMINEN**23.1 TILANTEET**

Opastimia hoitava henkilö päättää tehdä uusia liikennejärjestelyjä.

23.2 SÄÄNNÖT**23.2.1 TASOLLA 1**

Junan ajoluvan kumoamiseksi opastimia hoitavan henkilön on noudatettava kansallisia sääntöjä.

Jos kansallisissa säännöissä määrätään, että junan on ennen liikennejärjestelyjä oltava pysähdyksissä, opastimia hoitavan henkilön on määrättävä kuljettaja pysymään pysähdyksissä ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 03.

Opastimia hoitavan henkilön on annettava kuljettajalle lupa lähteä uudelleen liikkeelle ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 04.

Kuljettajan on ajettava varoen seuraavalle opastimelle saakka.

23.2.2 TASOLLA 2

Mikäli mahdollista, opastimia hoitavan henkilön on kumottava ajolupa käyttäen yhteistoimin tapahtuvaa ajoluvan lyhentämistä.

Kaikissa muissa tapauksissa opastimia hoitavan henkilön ja kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

Jos kansallisissa säännöissä määrätään, että junan on ennen liikennejärjestelyjä oltava pysähdyksissä, opastimia hoitavan henkilön on määrättävä kuljettaja pysymään pysähdyksissä ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 03.

Opastimia hoitavan henkilön on annettava kuljettajalle lupa lähteä uudelleen liikkeelle ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 04.

24. TOIMET HÄTÄJARRUN LAUETTUA**24.1 TILANTEET**

Junan hätäjarru tai vaihtoliike on lauennut.

24.2 SÄÄNNÖT

Kun hätäjarru laukeaa, kuljettajan on oletettava vaaran uhkaavan, ja hänen on tehtävä kaikki tarvittava välttääkseen tai vähentääkseen tilanteen aiheuttamaa haittaa. Tähän saattaa sisältyä junan ajaminen taaksepäin kansallisten sääntöjen mukaisesti.

Ajaakseen junaa taaksepäin kuljettajan on kuitattava tekstiviesti "ACK TRAIN TRIP" ja vapautettava hätäjarru.

Ajettuaan junaa taaksepäin heti sen pysähtyttyä kuljettajan on otettava yhteyttä opastimia hoitavaan henkilöön ja kerrottava tälle tilanteesta.

Kaikissa muissa tilanteissa, kun kuljettaja näkee junan seistessä käyttöliittymässä seuraavan tekstiviestin:

"Ack train trip",

hänen on kuitattava hätäjarrun laukeamisesta kertova viesti ja otettava yhteyttä opastimia hoitavaan henkilöön.

Kuljettaja saa hätäjarrun laukeamisen jälkeen lähteä uudelleen liikkeelle vasta, kun hän on saanut siihen luvan opastimia hoivalta henkilöltä.

Ennen kuin antaa kuljettajalle luvan jatkaa hätäjarrun laukeamisen jälkeen ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 02, opastimia hoitavan henkilön on

- tarkistettava, että kaikki reitin ehdot on täytetty kansallisten sääntöjen mukaisesti
- varmistuttuaan kansallisten sääntöjen mukaisesti siitä, että rata on vapaa, vapautettava kuljettaja velvoitteesta ajaa varoen lisäämällä kohtaan "Additional Instructions" sanat: "is exempted from running on sight" manuaalitulissa
- tarkistettava, onko reitillä nopeusrajoituksia, jotka ovat alhaisempia kuin manuaalitulissa ajettaessa sallittu nopeus, ja sisällytettävä tieto niistä ERTMS:n kirjalliseen ilmoitukseen 02
- tarkistettava, onko reitille tarpeen antaa muita rajoituksia ja/tai ohjeita ja sisällytettävä ne ERTMS:n kirjalliseen ilmoitukseen 02.

Voidakseen jatkaa matkaa kuljettajan on

- saatava ERTMS:n kirjallinen ilmoitus02 kaikkine opastimia hoitavan henkilön antamine lisäohjeineen
- tarkastettava, että kirjallinen ilmoitus koskee hänen junaansa/vaihtoliikettään ja sen nykyistä sijaintia
- valittava tehtävän mukaan liikkeellelähtö- tai vaihtoliikeohitustoiminto ja noudatettava ohjeita, jotka on annettu ERTMS:n kirjallisessa ilmoituksessa 02
- lähdettävä uudelleen liikkeelle käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin").

25. TOIMINTA SOPIMATTOMAN REITIN TAPAUKSESSA

25.1 TILANTEET

On havaittu, että liikkuvan kaluston ominaisuudet eivät ole radan vaatimusten mukaiset.

25.2 SÄÄNNÖT

Kun kuljettaja näkee käyttöliittymässä seuraavan tekstiviestin:

"Route unsuitable",

hänen on

- pysäytettävä juna ja ilmoitettava opastimia hoitavalle henkilölle saaneensa ilmoituksen reitin sopimattomuudesta
- tarkistettava, että arvot ovat junan ominaisuuksien mukaiset, ja korjattava niitä tarvittaessa.

Kuljettaja ei saa käyttää sopimattoman reitin ohitustoimintoa, ennen kuin saa luvan opastimia hoitavalta henkilöltä.

25.2.1 SOPIMATTOMUUDEN SYY VOIDAAN POISTAA

Jos kansalliset säännöt sen sallivat, opastimia hoitavan henkilön on annettava kuljettajalle lupa ohittaa reitin sopimattomuudesta kertova ilmoitus ERTMS:n kirjallisella ilmoituksella 06, joka sisältää kaikki tarvittavat lisäohjeet.

Kuljettajan on ohitettava reitin sopimattomuudesta kertova ilmoitus, kun hän on saanut opastimia hoitavalta henkilöltä ERTMS:n kirjallisen ilmoituksen 06.

25.2.2 SOPIMATTOMUUDEN SYYTÄ EI VOIDA POISTAA

Opastimia hoitavan henkilön ja kuljettajan on noudatettava kansallisia sääntöjä.

26. SIIRTYMINEN ASEMALLA OLEVALLE VARATULLE RARAOSUUDELLE**26.1 TILANTEET**

On välttämätöntä saapua asemalla käyttäen rataosuutta, joka on varattu jostain seuraavista syistä:

- laiturin käyttö yhdessä toisen junan kanssa
- junien kytkeminen yhteen.

26.2 SÄÄNNÖT

Kun junan on päästävä varatulle radalle, opastimia hoitavan henkilön on

- varmistettava, että sillä ensin ollut juna on pysähdyksissä, ja tasolla 2 varmistettava, että ensimmäisen junan ajolupa on kumottu (sääntö "Junan ajoluvan kumoaminen")
- annettava reitti junalle, jonka on tarkoitus saapua varatulle radalle.

Varatulla radalle saapumassa olevan junan kuljettajan on reagoitava kuljettajan käyttöliittymässä näkyvien ohjeiden mukaisesti (sääntö "Reagointi käyttöliittymän toimintoihin / merkinantojärjestelmän opasteisiin") ja noudatettava annettuja ohjeita.

Jos liike ei ollut suunniteltu, opastimia hoitavan henkilön on ennen reitin antamista ilmoitettava tilanteesta molempien junien kuljettajille kansallisten sääntöjen mukaisesti.

27. HÄTÄPERUUTUS**27.1 TILANTEET**

Hätätilanne vaatii junan ajamista vastakkaiseen suuntaan hätäperuutusalueella.

27.2 SÄÄNNÖT

Kun junaa on hätäperuutettava kansallisten sääntöjen mukaisesti, kuljettajan on

- kuitattava seuraava tekstiviesti:

"Ack RV"

- hätäperuutettava junaa.

Kuljettajan on ilmoitauduttava opastimia hoitavalle henkilölle heti, kun juna on lopettanut hätäperuutuksen ja on pysähdyksissä.

*LIITE A2***ERTMS/GSM-R-KÄYTTÖSÄÄNNÖT**

Nämä säännöt kertovat, kuinka käyttökäyttäjien odotetaan käyttävän GSM-R:ään liittyviä laitteita.

Tämä kohta on vielä avoin kysymys, ja se tullaan määrittelemään tämän YTE:n tulevassa versiossa.

LIITE B

MUITA UUSIEN RAKENTEELLISTEN OSAJÄRJESTELMIEN YHDENMUKAISEN KÄYTÖN MAHDOLLISTAVIA SÄÄNTÖJÄ:

(ks. 4.4 kohta)

Tämä liite kehittyä ajan kuluessa, ja sitä tullaan säännöllisesti uusimaan ja päivittämään.

Tyypillisesti tämä liite sisältää sääntöjä ja menettelyjä, joita on tarkoitus käyttää samalla tavoin koko Euroopan laajuisessa rautatiejärjestelmässä ja erityisesti tavanomaisissa rautatieverkoissa ja joita ei tällä hetkellä käsitellä tämän YTE:n 4 luvussa. On myös todennäköistä, että joitain 4 luvun ja siihen liittyvien liitteiden osia yhdistetään tähän liitteeseen.

A. Yleistä

Varattu

B. Henkilöstön turvallisuus ja muut turvallisuusasiat

Varattu

C. Operatiivinen liitännä ohjaus-, hallinta- ja merkinantolaitteiden kanssa**C1 Hiekoitus**

Hiekoittaminen on tehokas tapa lisätä pyörien ja kiskojen välistä kitkaa jarrutuksen ja liikkeellelähdon tehostamiseksi erityisesti epäsuotuisissa säässä.

Hiekan kerääntyminen kiskojen päälle voi kuitenkin aiheuttaa joukon erityisesti raidevirtapiirin aktivointiin sekä vaihteiden ja risteysten tehokkaaseen toimintaan liittyviä ongelmia.

Kuljettajan on aina voitava hiekoittaa, mutta sitä on mahdollisuuksien mukaan vältettävä

- vaihteiden ja risteysten alueella
- jarrutettaessa nopeudesta alle 20 km/h.

Nämä rajoitukset eivät kuitenkaan päde, jos on olemassa mahdollisuus, että vaarasta kertova opastin ohitetaan, tai muun vakavan tilanteen vaara ja hiekoittaminen lisäisi kitkaa.

- junan seistessä paikoillaan. Poikkeuksena tähän on tilanne, jossa juna on lähdössä ja on tarpeen kokeilla vetoyksikön hiekoituslaitteen toimintaa. (Kokeileminen pitäisi yleensä tehdä alueilla, jotka on ratarekisterissä erityisesti osoitettu tähän tarkoitukseen).

C2 Kuumakäynti-ilmainten aktivointi

Varattu

D. Junan kulku**D1 Normaaliolot****D2 Häiriö- ja vajaatoimintatila**

Varattu

E. Poikkeamat, vaaratilanteet ja onnettomuudet

Varattu

LIITE C

TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄN VIESTINNÄN MENETELMÄT

Johdanto

Tässä asiakirjassa määritellään ohjauskeskuksen ja junan sekä junan ja ohjauskeskuksen välistä turvallisuuteen liittyvää viestintää koskevat säännöt, joita sovelletaan niihin tietoihin, joita lähetetään tai vaihdetaan turvallisuuden kannalta kriittisissä tilanteissa yhteentoimivassa verkossa, ja joiden avulla erityisesti

- määritetään turvallisuuteen liittyvien viestien luonne ja rakenne
- määritetään ääniviestintään liittyvä metodologia.

Tämän liitteen pohjalta

- rataverkon haltija voi laatia viestit ja lomakekirjat. Nämä elementit osoitetaan pääasiallisesti rautatieyritykselle samanaikaisesti kun säännöt ja määräykset toimitetaan saataville.
- rataverkon haltijat ja rautatieyritys voivat laatia asiakirjat henkilöstöään varten (lomakekirjat), ohjeet kulunvalvonnasta vastaavaa henkilökuntaa varten ja liitteen 1 kuljettajan sääntökirjaan (Viestintämenettelyjen käsikirja).

Lomakkeiden käyttö ja rakenne saattavat vaihdella. Tiettyjen riskien yhteydessä on asianmukaista käyttää lomakkeita, toisten taas ei.

Kunkin riskin kohdalla rataverkon haltijan on direktiivin 2004/49/EY 9 artiklan 3 kohdan mukaisesti päätettävä, onko lomakkeen käyttäminen asianmukaista. Lomaketta tulee käyttää vain, jos sen turvallisuutta lisäävä ja toimintaa parantava vaikutus on suurempi kuin näille tekijöille aiheutuva haitta.

Rataverkon haltijoiden on käytettävä viestintäprotokollassaan muodollista rakennetta, joka noudattaa jotain seuraavista kolmesta kategoriasta:

- kiireelliset suulliset (häätä)viestit
- kirjalliset ilmoitukset
- toimintaan liittyvät lisäviestit.

Näiden viestien kurinalaista välittämistä varten on kehitetty viestintämetodologia.

1 VIESTINTÄMETODOLOGIA**1.1 METODOLOGIAN ELEMENTIT JA PERIAATTEET****1.1.1 MENETTELYISSÄ KÄYTETTÄVÄ STANDARDITERMINOLOGIA****1.1.1.1 Puheenvuoron siirtomenettely**

Termi, jota käytetään siirrettäessä puheenvuoro toiselle osapuolelle:

kuuntelen

1.1.1.2 *Viestien vastaanottomenettely*

- vastaanotettaessa suora viesti

Termi, jota käytetään vahvistamaan, että lähetetty viesti on vastaanotettu:

vastaanotettu

Termi, jota käytetään, kun viesti pitää toistaa kuuluvuuden ollessa heikko tai ymmärrettäessä viesti väärin:

sano uudelleen (+ puhu hitaasti)

- vastaanotettaessa perässä toistettu viesti

Termit, joita käytetään tarkistettaessa, vastaako perässä toistettu viesti täsmälleen lähetettyä viestiä:

oikein

vai ei:

virhe (+ sanon uudelleen)

1.1.1.3 *Viestiyhteyden katkaisumenettely*

- jos viesti on päättynyt:

loppu

- jos katkos on tilapäinen eikä katkaise yhteyttä

Termi, jota käytetään, kun halutaan toisen osapuolen jäävän odottamaan:

odota

- jos katkos on tilapäinen, mutta yhteys katkaistaan

Termi, jota käytetään kerrottaessa toiselle osapuolelle, että viestiyhteys katkaistaan mutta viestintää jatketaan myöhemmin:

Soitan uudelleen

1.1.1.4 *Kirjallisen ilmoituksen peruuttaminen*

Termi, jota käytetään peruuttamaan käynnissä oleva kirjallisen ilmoituksen menettely:

peruuta menettely ...

Jos viestiä täytyy myöhemmin jatkaa, menettely täytyy toistaa alusta.

1.1.2 VIRHE- TAI VÄÄRINYYMÄRRYSTILANTEESSA SOVELLETTAVAT SÄÄNNÖT

Jotta mahdolliset virheet voitaisiin korjata viestiyhteyden aikana, on sovellettava seuraavia sääntöjä:

1.1.2.1 Virheet

— virhe lähetyksen aikana

Kun lähettäjä itse huomaa lähetysvirheen, hänen täytyy pyytää peruutusta lähettämällä seuraava menettelytapaviesti:

virhe (+ valmistele uusi lomake ...)

tai:

virhe + sanon uudelleen

ja lähettää sitten alkuperäinen viesti uudelleen.

— virhe perässä toistamisen aikana

Kun lähettäjä havaitsee virheen, kun viestiä ollaan toistamassa hänelle, hänen tulee lähettää seuraavat menettelytapaviestit:

virhe + sanon uudelleen

ja lähettää alkuperäinen viesti uudelleen.

1.1.2.2 Väärinkäsitys

Jos jompikumpi osapuolista ymmärtää viestin väärin, hänen täytyy pyytää toista osapuolta toistamaan viesti käyttämällä seuraavaa tekstiä:

sano uudelleen (+ puhu hitaasti)

1.1.3 SANOJEN, LUKUJEN, AJAN, ETÄISYYDEN, NOPEUDEN JA PÄIVÄMÄÄRÄN ESITYSSÄÄNNÖT

Viestien ymmärtämisen ja ilmaisemisen helpottamiseksi eri tilanteissa jokainen termi täytyy lausua hitaasti ja oikein, ja sellaiset sanat tai nimet ja luvut täytyy tavata, jotka voi helposti ymmärtää väärin. Esimerkkejä tästä ovat opastimien tai vaihteiden tunnuksat.

Seuraavia tavaamissääntöjä tulee soveltaa:

1.1.3.1 Sanojen ja kirjainryhmien tavaaminen

Tulee käyttää kansainvälistä foneettista aakkostoa (International Phonetic Alphabet).

A Alpha	G Golf	L Lima	Q Quebec	V Victor
B Bravo	H Hotel	M Mike	R Romeo	W Whisky
C Charlie	I India	N November	S Sierra	X X-ray
D Delta	J Juliet	O Oscar	T Tango	Y Yankee
E Echo	K Kilo	P Papa	U Uniform	Z Zulu
F Foxtrot				

Esimerkki:

Vaihde A B = vaihde alpha-bravo.

Opastin numero KX 835 = opastin Kilo X-Ray kahdeksan kolme viisi.

Rataverkon haltija voi lisätä kirjaimia ja niitä vastaavia foneettisia lausumisohteja, jos rataverkon haltijan käyttämät operointikielet sitä edellyttävät.

Rautatieyhtymä voi laatia lisää ääntämisohteja, jos se katsoo sen tarpeelliseksi.

1.1.3.2 **Lukujen ilmaiseminen**

Luvut tulee lausua numero kerrallaan.

0	Nolla	5	Viisi
1	Yksi	6	Kuusi
2	Kaksi	7	Seitsemän
3	Kolme	8	Kahdeksan
4	Neljä	9	Yhdeksän

Esimerkki: juna **2 183** = juna kaksi-yksi-kahdeksan-kolme.

Desimaalien ilmaisemisessa tulee käyttää pilkku-sanaa.

Esimerkki: **12,50** = yksi-kaksi-pilkku-viisi-nolla

1.1.3.3 **Ajan ilmaiseminen**

Aika ilmaistaan paikallisen ajan mukaan samalla tavalla kuin tavallisessa kielenkäytössä.

Esimerkki: **kello 10.52** = kymmenen viisikymmentäkaksi.

Vaikka edellä esitetty onkin peruseriaate, tarvittaessa ajan voi lausua numero kerrallaan (kello yksi nolla viisi kaksi).

1.1.3.4 **Etäisyyksien ja nopeuksien ilmaiseminen**

Etäisyydet tulee ilmaista kilometreinä ja nopeudet kilometreinä tunnissa.

Maileja voi käyttää, jos kyseistä yksikköä käytetään asianomaisessa rataverkossa.

1.1.3.5 **Päivämäärien ilmaiseminen**

Päivämäärät tulee ilmaista tavalliseen tapaan.

Esimerkki: **10. joulukuuta**

1.2 VIESTINNÄN RAKENNE

Turvallisuuteen liittyvissä ääniviesteissä tulee olla periaatteessa kaksi seuraavaa vaihetta:

- tunnistaminen ja pyyntö ohjeiden saamiseksi
- itse viestin lähettäminen ja lähetyksen päättäminen.

Ensimmäistä vaihetta voi lyhentää tai sen voi ohittaa kokonaan, jos kyseessä on kiireellinen hätäviesti.

1.2.1 TUNNISTAMISTA JA OHJEPYYNTÖJÄ KOSKEVAT SÄÄNNÖT

Jotta osapuolet pystyisivät tunnistamaan toisensa, määrittämään toimintatilanteen ja lähettämään menettelyohjeita, tulee soveltaa seuraavia sääntöjä:

1.2.1.1 Tunnistaminen

On hyvin tärkeää, että viestinnän osapuolet ilmoittavat henkilöllisyytensä ennen jokaista viestintää, paitsi jos kyseessä on äärimmäisen kiireellinen turvallisuuteen liittyvä viesti. Paitsi että se on kohteliasta, tärkeämpää on se, että näin saadaan varmuus siitä, että junan kulunvalvontaa hoitavalla henkilöllä todella on yhteys oikean junan kuljettajaan, ja kuljettaja tietää puhuvansa oikean jkv-keskuksen kanssa. Tämä on erityisen tärkeää silloin, kun viestintä tapahtuu paikassa, jossa eri viestintäalueilla on päällekkäisyyttä.

Tätä periaatetta sovelletaan myös lähetyskatkoksen jälkeen.

Eri osapuolten tulee käyttää tähän tarkoitukseen seuraavia viestejä.

— junan kulkuluvat antavan henkilöstön viesti:

<p>juna</p> <p style="text-align: center;">(numero)</p> <p>tämä on jkv</p> <p style="text-align: center;">(nimi)</p>

— kuljettajan viesti:

<p>..... jkv</p> <p style="text-align: center;">(nimi)</p> <p>tämä on juna</p> <p style="text-align: center;">(numero)</p>
--

On huomattava, että tunnistamista voi seurata lisätiedotusviesti, jossa annetaan kulkulupia antavalle henkilöstölle tarpeeksi yksityiskohtaisia tietoja tilanteesta, jotta he voivat tarkasti valita menettelyn, jota kuljettaja voidaan vaatia seuraavaksi noudattamaan.

1.2.1.2 Pyyntö ohjeiden saamiseksi

Ennen kuin kirjallista ilmoitusta edellyttävää menettelyä voidaan soveltaa, on ensin pyydettävä ohjeita.

Ohjeita pyydetessä tulee käyttää seuraavia termejä:

<p>valmistelee menettely</p>

1.2.2 KIRJALLISTEN ILMOITUSTEN JA SUULLISTEN VIESTIEN LÄHETTÄMISTÄ KOSKEVAT SÄÄNNÖT

1.2.2.1 Kiireelliset turvallisuuteen liittyvät viestit

Kiireellisen ja pakottavan luonteensa vuoksi näitä viestejä koskevat seuraavat seikat:

- niitä voi lähettää tai vastaanottaa junan kulkiessa
- niiden tunnistamisosa voidaan ohittaa

- ne tulee toistaa
- niiden jälkeen tulee mahdollisimman pian lähettää lisätietoja.

1.2.2.2 **Kirjalliset ilmoitukset**

Jotta lomakekirjaan sisältyviä menettelytapaviestejä voisi luotettavasti lähettää tai vastaanottaa (juna ollessa pysähdyksissä), tulee noudattaa seuraavia sääntöjä:

1.2.2.2.1 **Viestin lähettäminen**

Lomakkeen voi täydentää ennen viestin lähettämistä, jotta viestin koko teksti voidaan lähettää kerralla.

1.2.2.2.2 **Viestin vastaanottaminen**

Viestin vastaanottajan täytyy täyttää lomakekirjasta löytyvä lomake lähettäjän antamien tietojen perusteella.

1.2.2.2.3 **Toistaminen**

Kaikki lomakekirjasta löytyvät ennalta määritetyt rautatieliikenteen viestit tulee vaatia toistettaviksi perässä. Toistoviestiin tulee sisältyä lomakkeiden harmaassa kentässä näkyvä viesti, takaisin raportoitava osa ja mahdolliset lisä- tai täydentävät tiedot.

1.2.2.2.4 **Virheettömän toiston kuittaminen**

Jokaista toistoviestiä tulee seurata viestin lähettäjän antama kuittaus yhtäpitävyydestä tai yhtäpitämättömyydestä.

oikein

tai

virhe + sanon uudelleen

Tämän jälkeen toistetaan alkuperäinen viesti.

1.2.2.2.5 **Kuittaus**

Jokainen vastaanotettu viesti tulee kuitata positiivisesti tai negatiivisesti seuraavalla tavalla:

vastaanotettu

tai

epäselvä, sano uudelleen (+ puhu hitaasti)

1.2.2.2.6 Jäljitettävyys ja todentaminen

Kaikkien ohjauskeskuksen lähettämien viestien mukana tulee lähettää ainutkertainen tunnistus- tai lupanumero:

- jos viesti koskee sellaista tointa, jolle kuljettajan on saatava erityinen lupa (esimerkiksi opasteen ohittaminen vaaratilanteessa):

<p>lupa.....</p> <p style="text-align: center;">(numero)</p>

- kaikissa muissa tapauksissa (esimerkiksi eteneminen varovasti):

<p>viesti.....</p> <p style="text-align: center;">(numero)</p>

1.2.2.2.7 Takaisin raportoiminen

Jokaista sellaista viestiä, johon sisältyy pyyntö ”**raportoida takaisin**”, tulee seurata ”**raportti**”.

1.2.2.3 Lisäviestit

Lisäviestejä koskevat seuraavat vaatimukset:

- niitä tulee edeltää tunnistusmenettely
- niiden tulee olla lyhyitä ja täsmällisiä (aina kun mahdollista, niiden tulee sisältää vain välitettävät tiedot ja tieto siitä, mitä ne koskevat)
- ne tulee toistaa perässä, ja toistettu viesti tulee kuitata oikeaksi tai vääräksi
- niitä voi seurata pyyntö ohjeiden tai lisätietojen saamiseksi

1.2.2.4 Sisällöltään muuttuvat tiedotusviestit

Sisällöltään muuttuvia tiedotusviestejä koskevat seuraavat vaatimukset:

- niitä tulee edeltää tunnistusmenettely
- ne tulee valmistella ennen lähettämistä
- ne tulee toistaa perässä, ja toistettu viesti tulee kuitata oikeaksi tai vääräksi

2 MENETTELYTAPAVIESTIT

2.1 VIESTIEN LUONNE

Menettelytapaviestien avulla lähetetään toimintaohjeita, jotka liittyvät kuljettajan sääntökirjassa esitettyihin tilanteisiin.

Ne sisältävät itse viestin tekstin, joka vastaa tilannetta, ja viestin tunnistusnumeron.

Jos viesti edellyttää, että vastaanottajan on raportoitava takaisin, myös raportin teksti annetaan.

Näissä viesteissä käytetään ennalta määritettyä sanamuotoa, jonka rataverkon haltija on laatinut ”operointikielellään”, ja viestit esitetään joko valmiiksi painetuilla paperilomakkeilla tai tietokoneen tietovälineellä.

2.2 LOMAKKEET

Lomakkeet ovat muodollinen väline menettelytapaviestien välittämiseen. Yleensä nämä viestit liittyvät häiriö- ja vajaatoimintatilanteisiin. Tyypillisiä esimerkkejä ovat kuljettajalle annettava lupa ajaa opastimen tai junakulkutien päätekohtan ohi tai tälle esitettävä vaatimus ajaa alhaisemmalla nopeudella tietyllä alueella tai tutkia rataa. Tällaisia viestejä saatetaan tarvita muissakin tapauksissa.

Niiden tarkoituksena on

- antaa käyttöön yhteinen työasiakirja, jota kulunvalvonnasta vastaava henkilökunta ja kuljettajat käyttävät tosiaikaisesti
- muistuttaa kuljettajaa (erityisesti hänen toimiessaan alueella, jota ei tunne tai jolla ajaa vain harvoin) menettelystä, jota hänen on noudatettava
- mahdollistaa viestinnän jäljitettävyyden.

Jotta nämä lomakkeet voidaan tunnistaa, on kehitettävä menettelyyn liittyvä ainutkertainen koodisana tai -numero. Se voisi perustua arvioon siitä, kuinka usein kyseistä lomaketta käytetään. Jos esimerkiksi kaikista kehitettävistä lomakkeista sitä, jota käytetään ohitettaessa opastin tai junakulkutien päätekohta vaaraa osoittavan opasteen tapauksessa, tälle voitaisiin antaa numero 001 jne.

2.3 LOMAKEKIRJA

Kun kaikki käytettävät lomakkeet on laadittu, ne on koottava asiakirjaksi tai tietokonetallenteeksi nimeltään Lomakekirja.

Se on yhteinen asiakirja, jota kuljettaja ja kulkulupia antava henkilöstö käyttävät viestiessään keskenään. Sen vuoksi on tärkeää, että kuljettajan käyttämä kirja on koottu ja numeroitu samalla tavalla kuin kulkulupia antavan henkilöstön käyttämä kirja.

Rataverkon haltija vastaa lomakekirjan ja itse lomakkeiden laatimisesta omalla ”operointikielellään”.

Rautatieyrittäjä voi tehdä lisäyksiä lomakekirjaan sisältyviin lomakkeisiin ja niihin liittyviin tietoihin, jos se katsoo tämän auttavan kuljettajiaan koulutuksen aikana ja itse työssä.

Viestit on aina lähetettävä käyttäen rataverkon haltijan ”operointikieltä”.

Lomakekirjassa on oltava kaksi osaa.

Ensimmäinen osa sisältää seuraavat asiat:

- muistutus lomakekirjan käytöstä
- ohjauskeskukselta peräisin olevien menettelytapalomakkeiden hakemisto
- kuljettajalta peräisin olevien menettelytapalomakkeiden hakemisto, jos sellainen on
- tilanteiden luettelo, jonka ristiviittaukset osoittavat, mitä menettelytapalomaketta tulee käyttää
- sanasto, jossa on lueteltu tilanteet, joita kukin menettelytapalomake koskee
- viestien tavaamissäännöt (foneettinen aakkosto, jne.).

Toinen osa sisältää itse menettelytapalomakkeet.

Lomakekirjaan on otettava mukaan useita esimerkkejä kustakin lomakkeesta, ja suositus on, että osat erotetaan välilehdillä.

Rautatieyrittäjä voi lisätä kuljettajan lomakekirjaan kuhunkin lomakkeeseen ja tarkasteltaviin tilanteisiin liittyviä selitystekstejä.

3 LISÄVIESTIT

Lisäviestejä käytetään seuraavissa tarkoituksissa:

- kuljettaja ilmoittaa kulkulupia antavalle henkilöstölle tai
- kulkulupia antava henkilöstö ilmoittaa kuljettajalle

harvinaisista tilanteista, joiden varalle ei ole katsottu tarpeelliseksi laatia valmista lomaketta tai jotka liittyvät junan kulkuun taikka junan tai rataverkon tekniseen kuntoon.

Jotta tilanteiden kuvaaminen ja tiedotusviestien muodostaminen olisi helpompaa, saattaa olla hyödyllistä laatia viestiohjeet, rautatieterminologian sanasto, käytettävää liikkuvaa kalustoa kuvaava kaavio ja rataverkon laitteita (esimerkiksi rataa tai ajojohtimia) kuvaava esitys.

3.1 VIESTIEN RAKENNEOHJEET

Nämä viestit voidaan rakentaa seuraavia ohjeita noudattaen:

Viestinnän vaihe	Viestin elementti
Tiedonvälityksen syy	<input type="checkbox"/> tiedoksi <input type="checkbox"/> toimenpiteitä varten
Havainto	<input type="checkbox"/> Täällä on <input type="checkbox"/> Minä näin <input type="checkbox"/> Minulle sattui <input type="checkbox"/> Minä törmäsin
Sijainti — radan varrella	<input type="checkbox"/>(aseman nimi) <input type="checkbox"/> (helposti tunnistettava kohta) <input type="checkbox"/> maili-/kilometripylvä..... (numero)
— junaani nähden	<input type="checkbox"/> moottorivaunu(numero) <input type="checkbox"/> vedettävä vaunu(numero)
Luonne — kohde — henkilö (ks. sanasto)
Tila — liikkumaton	<input type="checkbox"/> seisomassa <input type="checkbox"/> makaamassa <input type="checkbox"/> kaatuneena <input type="checkbox"/> kävelemässä
— liikkuva	<input type="checkbox"/> juoksemassa <input type="checkbox"/> kohti
Sijainti raiteisiin nähden	

Näitä viestejä voi seurata pyyntö ohjeiden saamiseksi.

Viestien elementit ovat saatavana sekä rautatieyrityksen valitsemalla kielellä että asianomaisten rataverkon haltijoiden operointikielillä.

3.2 RAUTATIETERMINOLOGIAN SANASTO

Rautatieyrityksen on laadittava rautatieterminologian sanasto jokaiselle rautatieverkolle, jolla tämän junat toimivat. Sen on sisällettävä tavallisessa käytössä olevat termit rautatieyrityksen valitsemalla kielellä ja niiden rataverkon haltijoiden ”operointikielillä”, joiden rataverkkoa käytetään.

Sanastossa on oltava kaksi osaa:

- aiheen mukainen termiluettelo
- aakkosellinen termiluettelo.

3.3 LIIKKUVAA KALUSTOA KUVAAVA KAAVIO

Jos rautatieyritys katsoo sen olevan hyödyksi toiminnalleen, on laadittava käytettävää liikkuvaa kalustoa kuvaava kaavio. Siinä on lueteltava ne erilaiset osat, jotka saattavat olla eri rataverkon haltijoiden kanssa tapahtuvan viestinnän aiheina. Sen on sisällettävä vakiotermien yleiset nimitykset rautatieyrityksen valitsemalla kielellä ja niiden rataverkon haltijoiden ”operointikielillä”, joiden rataverkkoa käytetään.

3.4 INFRASTRUKTUURIN LAITTEIDEN (ESIMERKIKSI RADAN TAI AJOJOHTIMIEN) OMINAISUUKSIA KUVAAVA ESITYS

Jos rautatieyritys katsoo sen olevan hyödyksi toiminnalleen, on laadittava ajettavalla reitillä olevien rataverkon laitteiden (esimerkiksi radan tai ajojohtimien) ominaisuuksia kuvaava esitys. Siinä on esitettävä ne erilaiset osat, jotka saattavat olla kyseeseen tulevien rataverkon haltijoiden kanssa tapahtuvan viestinnän aiheina. Sen on sisällettävä vakiotermien yleiset nimitykset rautatieyrityksen valitsemalla kielellä ja niiden rataverkon haltijoiden ”operointikielillä”, joiden rataverkkoa käytetään.

4 SUULLISTEN VIESTIEN TYYPI JA RAKENNE

4.1 HÄTÄVIESTIT

Hätäviestien tarkoitus on antaa kiireellisiä toimintaohjeita, jotka välittömästi liittyvät rautateiden turvallisuuteen.

Väärinkäsitysten välttämiseksi viestit on aina toistettava.

Tärkeimmät viestit, joita voi lähettää, esitetään jäljempänä luokiteltuina tarpeen mukaan.

Lisäksi rataverkon haltija voi toimintansa tarpeiden mukaan määritellä muita hätäviestejä.

Hätäviestejä voi seurata kirjallinen ilmoitus (ks. 2 alakohta).

Hätäviesteissä käytettävät tyypilliset tekstit on sisällytettävä kuljettajan sääntökirjan liitteeseen 1 (viestintämenettelyjen käsikirja) sekä kulkulupia antavalle henkilöstölle annettavaan dokumentaatioon.

4.2 JOKO JKV-KESKUKSEN TAI KULJETTAJAN LÄHETTÄMÄT VIESTIT

- Kaikki junat täytyy pysäyttää:

Kaikki junat täytyy pysäyttää -viesti on lähetettävä äänimerkillä; jos sellaista ei ole käytettävissä, on käytettävä seuraava sanamuotoa:

Hätätilanne, kaikki junat pysäytettävä

Paikkaa tai aluetta koskevat tiedot määritetään tarvittaessa viestissä.

Tätä viestiä täytyy lisäksi nopeasti täydentää, mikäli mahdollista, ilmoittamalla syy, tapahtumapaikka ja junan tunnistustieto:

Este tai tulipalo tai	
	(muu syy)
radalla	paikassa
(nimi)	(km)
Junan	kuljettaja
(numero)	

— Jokin tietty juna täytyy pysäyttää:

Juna	(radalla)
(numero)	(nimi/numero)
Hätäpysäytys	

Tässä tapauksessa viestiä voidaan täydentää mainitsemalla sen radan nimi tai numero, jolla juna kulkee.

4.3 KULJETTAJAN LÄHETTÄMÄT VIESTIT

— Radan virransyöttö on katkaistava:

Hätätilanne; virta katkaistava

Tätä viestiä täytyy nopeasti täydentää, mikäli mahdollista, ilmoittamalla syy, tapahtumapaikka ja junan tunnistustieto:

.....	
	(km)
.....	radalla
	(nimi/(numero))
välillä	—
(asema)	(asema)
Syy	
Junan	kuljettaja
(numero)	

Tässä tapauksessa viestiä voidaan täydentää mainitsemalla sen radan nimi tai numero, jolla juna kulkee.

LIITE D

**TIEDOT, JOIDEN ON OLTAVA RAUTATIEYRITYKSEN KÄYTETTÄVISSÄ NIIHIN REITTEIHIN LIITTYEN,
JOILLA SEN ON TARKOITUS TOIMIA**

OSA 1 RATAVERKON HALTIJAA KOSKEVAT YLEISET TIEDOT

- 1.1 Rataverkon haltijoiden nimet/tunnukset
- 1.2 Maa (tai maat)
- 1.3 Lyhyt kuvaus
- 1.4 Luettelo yleisistä toimintaa koskevista säännöistä ja säädöksistä (sekä tieto siitä, mistä ne ovat saatavissa)

OSA 2 KARTAT JA KAAVIOT

2.1 Kartta

- 2.1.1 Reitit
- 2.1.2 Tärkeimmät kohdat (asemat, ratapihat, liittymät, rahtiterminaalit)

2.2 Ratapiirustus

Piirustuksiin sisällytettävä tieto, jota tarpeen mukaan täydennetään tekstillä. Jos laaditaan erillinen asemaa/ratapihaa/varikkoa koskeva piirustus, ratapiirustuksen sisältämiä tietoja voidaan karsia.

- 2.2.1 Etäisyydet
- 2.2.2 Tiedot radoista, silmukoista, sivuraiteista ja turvavaihteista
- 2.2.3 Eri ratojen väliset yhteydet
- 2.2.4 Tärkeimmät kohdat (asemat, ratapihat, liittymät, rahtiterminaalit)
- 2.2.5 Kaikkien kiinteiden opastimien sijainti ja merkitys
- 2.3 **Asemia/ratapihoja/varikkoja esittävä piirustus (Huom: koskee vain yhteentoimivan liikenteen käyttämiä paikkoja)**

Paikkakohtaisiin piirustuksiin sisällytettävä tieto, jota tarpeen mukaan täydennetään tekstillä.

- 2.3.1 Paikan nimi
- 2.3.2 Paikan tunnus
- 2.3.3 Paikan tyyppi (matkustajaterminaalit, rahtiterminaalit, ratapiha, varikko)
- 2.3.4 Kaikkien kiinteiden opastimien sijainti ja merkitys
- 2.3.5 Ratojen tunnistet ja sijainti, turvavaihteet mukaan luettuina
- 2.3.6 Laturien tunnistet
- 2.3.7 Laturien pituus
- 2.3.8 Laturien korkeus
- 2.3.9 Sivuraiteiden tunnistet
- 2.3.10 Sivuraiteiden pituus
- 2.3.11 Varavirran saatavuus

- 2.3.12 Kulkupinnan suunnassa mitattu laiturin reunan etäisyys radan keskiviivasta
- 2.3.13 (Koskee matkustaja-asemia) Liikuntarajoitteisten henkilöiden pääsy

OSA 3 TIETTYÄ RATAOSUUTTA KOSKEVAT TIEDOT

3.1 Yleiset ominaisuudet

- 3.1.1 Maa
- 3.1.2 Rataosuuden tunnus: kansallinen tunnus
- 3.1.3 Rataosuuden ääripiste 1.
- 3.1.4 Rataosuuden ääripiste 2.
- 3.1.5 Ajat, jolloin rataosuus on käytettävissä (kellonajat, päivämäärät, pyhäpäiviä koskevat erikoisjärjestelyt)
- 3.1.6 Radanvarressa olevat etäisyystiedot (niiden väli, ulkonäkö ja sijainti)
- 3.1.7 Liikenteen tyyppi (sekalainen, matkustajaliikenne, tavaraliikenne jne.)
- 3.1.8 Suurimmat sallitut nopeudet
- 3.1.9 Kaikki muut turvallisuuden vuoksi tarvittavat tiedot
- 3.1.10 Paikalliset toimintaa koskevat erityisvaatimukset (mukaan luettuina erityiset henkilöstön pätevyysvaatimukset)
- 3.1.11 Vaarallisia aineita koskevat erityisrajoitukset
- 3.1.12 Kuormausta koskevat erityisrajoitukset
- 3.1.13 Malli ilmoitukselle tilapäisistä töistä (ja mistä sen saa)
- 3.1.14 Ilmoitus siitä, että rataosuus on ruuhkainen (direktiivin 2001/14/EY 22 artikla)

3.2 Erityiset tekniset ominaisuudet

- 3.2.1 Infrastruktuuri-YTE:n EY-tarkastus
- 3.2.2 Päivä, jolloin rata otettiin käyttöön yhteentoimivana ratana
- 3.2.3 Mahdollisten erityistapausten luettelo
- 3.2.4 Mahdollisten erityisten poikkeusten luettelo
- 3.2.5 Raideleveys
- 3.2.6 Aukean tilan ulottuma
- 3.2.7 Suurin sallittu akselipaino
- 3.2.8 Suurin sallittu kuormitus pituuden metriä kohden
- 3.2.9 Rataan kohdistuvat poikittaisvoimat
- 3.2.10 Rataan kohdistuvat pitkittäisvoimat
- 3.2.11 Kaarteen vähimmäissäde
- 3.2.12 Mäen kaltevuus prosentteina
- 3.2.13 Mäen sijainti

- 3.2.14 Muiden kuin pyörien ja kiskojen välistä kitkaa käyttävien jarrujärjestelmien hyväksyttävä jarrutusteho
- 3.2.15 Sillat
- 3.2.16 Maasillat
- 3.2.17 Tunnelit
- 3.2.18 Kommentit
- 3.3 **Energian osajärjestelmä**
- 3.3.1 Energia-YTE:n EY-tarkastus
- 3.3.2 Päivä, jolloin rata otettiin käyttöön yhteentoimivana ratana
- 3.3.3 Mahdollisten erityistapausten luettelo
- 3.3.4 Mahdollisten erityisten poikkeusten luettelo
- 3.3.5 Virransyöttöjärjestelmän tyyppi (esim. ei mitään, yläpuolinen ajolanka, kolmas kisko)
- 3.3.6 Virransyöttöjärjestelmän taajuus (esim. vaihtovirta, tasavirta)
- 3.3.7 Pienin jännite
- 3.3.8 Suurin jännite
- 3.3.9 Yksittäisen sähkökäyttöisen vetoyksikön virrankulutukseen liittyvät rajoitukset
- 3.3.10 Samassa junassa olevien useampien vetoyksikköjen sijoittelua koskevat rajoitukset ajojohtimien erottamisen kannalta (virroitimen sijainti)
- 3.3.11 Miten ajovirta eristetään
- 3.3.12 Ajolangan korkeus
- 3.3.13 Ajolangan suurin sallittu kaltevuus rataan nähden ja kaltevuuden vaihtelu
- 3.3.14 Hyväksytyt virroitintyypit
- 3.3.15 Pienin staattinen kuormitus
- 3.3.16 Suurin staattinen kuormitus
- 3.3.17 Neutraalien kaistojen sijainti
- 3.3.18 Käyttöä koskevat tiedot
- 3.3.19 Virroitimien alas laskeminen
- 3.3.20 Hyötyjarrutusta koskevat ehdot
- 3.3.21 Suurin sallittu ajovirta
- 3.4 **Ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmä**
- 3.4.1 Ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:n EY-tarkastus
- 3.4.2 Päivä, jolloin rata otettiin käyttöön yhteentoimivana ratana
- 3.4.3 Mahdollisten erityistapausten luettelo

- 3.4.4 Mahdollisten erityisten poikkeusten luettelo
ERTMS/ETCS
- 3.4.5 Soveltamistaso
- 3.4.6 Radanvarteen asennetut lisätoiminnot
- 3.4.7 Junassa tarvittavat lisätoiminnot
- 3.4.8 Ohjelmistoversion numero
- 3.4.9 Tämän version käyttöönottopäivä
ERTMS/GSM-R-radio
- 3.4.10 FRS-eritelmässä määritellyt lisätoiminnot
- 3.4.11 Versionumero
- 3.4.12 Tämän version käyttöönottopäivä
Tason 1 ERTMS/ETCS:lle, jossa täytebittitoiminto
- 3.4.13 Liikkuvalle kalustolle tarvittava tekninen toteutus
Luokan B junaturva-, ohjaus- ja varoitusjärjestelmät
- 3.4.14 Kansalliset, junien kannalta olennaiset määräykset, jotka koskevat luokan B järjestelmien käyttöä (sekä mistä ne saa).
Ratajärjestelmä
- 3.4.15 Vastuussa oleva jäsenvaltio
- 3.4.16 Järjestelmän nimi
- 3.4.17 Ohjelmistoversion numero
- 3.4.18 Tämän version käyttöönottopäivä
- 3.4.19 Viimeinen voimassaolopäivä
- 3.4.20 Tarve usean järjestelmän samanaikaiseen toimintaan
- 3.4.21 Junalaitteisto
Luokan B radiojärjestelmä
- 3.4.22 Vastuussa oleva jäsenvaltio
- 3.4.23 Järjestelmän nimi
- 3.4.24 Versionumero
- 3.4.25 Tämän version käyttöönottopäivä
- 3.4.26 Viimeinen voimassaolopäivä
- 3.4.27 Erityisvaatimukset, joita sovelletaan erilaisten luokkaan B kuuluvien junaturva-, ohjaus- ja varoitusjärjestelmien välillä.
- 3.4.28 Tekniset erityisvaatimukset, joita sovelletaan ERTMS/ETCS-järjestelmien ja luokan B järjestelmien välillä siirryttäessä.

3.4.29 Erityisvaatimukset, joita sovelletaan erilaisten radiojärjestelmien välillä.

Teknisen vajaatoiminnan tila:

3.4.30 ERTM/ETCS

3.4.31 Luokan B junaturva-, ohjaus- ja varoitusjärjestelmä

3.4.32 ERTM/GSM-R

3.4.33 Luokan B radiojärjestelmä

3.4.34 Radanvarren opastimet

Jarrutustehoon liittyvät nopeusrajoitukset

3.4.35 ERTM/ETCS

3.4.36 Luokan B junaturva-, ohjaus- ja varoitusjärjestelmät

Luokan B järjestelmän toimintaa koskevat kansalliset säännöt

3.4.37 Jarrutustehoon liittyvät kansalliset säännöt

3.4.38 Muut kansalliset säännöt, esim.: määrelehteä UIC 512 vastaavat tiedot (1.1.79 päivätty 8. painos ja 2 muutosta)

Infrastruktuurin ohjaus- ja hallintalaitteiden herkkyys sähkömagneettisille häiriöille

3.4.39 Vaatimus on tarkoitus laatia eurooppalaisten standardien mukaiseksi

3.4.40 Mahdollisuus käyttää pyörrevirtajarrua

3.4.41 Mahdollisuus käyttää magneettijarrua

3.4.42 Käytössä olevia poikkeuksia koskevien teknisten ratkaisujen vaatimukset

3.5 Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä

3.5.1 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n EY-tarkastus

3.5.2 Päivä, jolloin rata otettiin käyttöön yhteentoimivana ratana

3.5.3 Mahdollisten erityistapausten luettelo

3.5.4 Mahdollisten erityisten poikkeusten luettelo

3.5.5 Kieli, jota käytetään turvallisuuden kannalta kriittiseen viestintään rataverkon haltijan henkilöstön kanssa

3.5.6 Erityiset ilmasto-olot ja niihin liittyvät järjestelyt

LIITE E

KIELITAITO JA VIESTINNÄN TASO

Suullinen kielitaito voidaan jakaa viiteen tasoon:

Taso	Kuvaus
5	<ul style="list-style-type: none">— osaa mukauttaa puhetapaansa keskustelukumppanin mukaan— osaa esittää mielipiteen— osaa neuvotella— osaa taivutella— osaa antaa neuvoja
4	<ul style="list-style-type: none">— selviytyy täysin arvaamattomissa tilanteissa— osaa tehdä oletuksia— osaa esittää perustellun mielipiteen
3	<ul style="list-style-type: none">— selviytyy käytännön tilanteissa, joissa on mukana ennalta arvaamaton elementti— osaa kuvailla asioita— osaa ylläpitää yksinkertaista keskustelua
2	<ul style="list-style-type: none">— selviytyy yksinkertaisissa käytännön tilanteissa— osaa kysyä kysymyksiä— osaa vastata kysymyksiin
1	<ul style="list-style-type: none">— osaa puhua käyttäen ulkoa opittuja lauseita

Tämä liite edustaa väliaikaista kantaa. Yksityiskohtaisempi versio on valmisteilla käytettäväksi tämän YTE:n tulevassa versiossa.

On myös suunnitelmassa ottaa käyttöön väline, jolla henkilön kielitaitoa voidaan arvioida. Se on käytettävissä tämän YTE:n tulevassa versiossa.

LIITE F

OHJEITA KÄYTTÖTOIMINNAN JA LIKENTEEN HALLINNAN OSAJÄRJESTELMÄN ARVIOINTIIN

(Tässä yhteydessä ilmauksella ”jäsenvaltio” tarkoitetaan itse jäsenvaltiota tai muuta sen valtuuttamaa elintä, joka hoitaa arvioinnin).

1. Tässä liitteessä esitetään suuntaviivat, joiden mukaisesti jäsenvaltio voi arvioida ja vahvistaa, että ehdotetut toimintaprosessit

- ovat tämän YTE:n mukaisia, mikä osoittaa, että direktiivin 2001/16/EY⁽¹⁾ (ja kaikki direktiiviin 2004/50/EY muutoksiin sisältyvät) olennaiset vaatimukset on täytetty
- ovat muiden asiaa koskevien vaatimusten ja direktiivin 2004/49/EY mukaisia

ja voidaan ottaa käyttöön.

2. Asianomaisen rataverkon haltijan tai rautatieyrityksen on toimitettava jäsenvaltiolle tarvittava dokumentaatio (joka on kuvattu jäljempänä 3 kohdassa), jossa kuvataan uudet tai muutetut toimintaprosessit.

Uusien tai muutettujen toimintaprosessien luontia tai kehittämistä koskevan jäsenvaltiolle toimitetun dokumentaation on oltava riittävän yksityiskohtaisesti laadittu, jotta ehdotuksen perustelut selviävät jäsenvaltiolle. Lisäksi tapauksissa, joissa osajärjestelmiä on parannettu tai uudistettu, toimitettuun dokumentaatioon on myös liitettävä käyttökokeuksista saatu palaute.

Dokumentaatio voidaan toimittaa joko paperimuodossa tai tietokoneen tietovälineellä (tai molempien yhdistelmänä). Jäsenvaltio voi pyytää lisäkappaleita, jos niitä tarvitaan arvioinnissa.

3. Arvioinnin yksityiskohdat

- 3.1. Toimintaprosesseja kuvaavan dokumentaation on sisällettävä ainakin seuraavat osat:

- rataverkon haltijan tai rautatieyrityksen toimintaorganisaation yleiskuvaus (johdon/työnjohdon ja toimintojen yleiskuvaus) sekä tieto siitä, missä oloissa ja yhteydessä arvioitavia toimintaprosesseja on tarkoitus käyttää
- tiedot kaikista asiaan liittyvistä vaadittavista toimintaprosesseista (tyypillisesti menettelyt, ohjeet, tietokoneohjelmat jne.)
- kuvaus siitä, kuinka kyseiset toimintaprosessit on tarkoitus ottaa käyttöön ja kuinka niitä on tarkoitus ohjata sekä kaikkien käytettävien erityisten laitteiden analyysi
- tiedot henkilöistä, joihin toimintaprosessit vaikuttavat sekä koulutuksesta ja/tai perehdyttämisestä, joka on tarkoitus järjestää sekä kaikki arviot vaaroista, joille henkilöt saattavat joutua alttiiksi
- menettely toimintaprosessien myöhempien muutosten ja päivitysten hallitsemiseksi (HUOM: tämä ei sisällä tulevia suuria muutoksia tai uusia prosesseja — tällaisessa tapauksessa on toimitettava uudet asiakirjat näiden suuntaviivojen mukaisesti)
- kaavio, josta selviää, kuinka välttämätön palaute (ja kaikki muut toimintaan liittyvät tiedot) kulkee rataverkon haltijan tai rautatieyrityksen ja muiden osapuolien välillä tukien kutakin toimintaprosessia
- uusien tai muutettujen toimintaprosessien luomista ja kehittämistä havainnollistavat kuvaukset ja selitykset sekä kaikki niiden ymmärtämiseksi tarvittavat tallenteet (HUOM: turvallisuuden kannalta kriittisten prosessien osalta tähän on sisällyttävä uusien/muutettujen prosessien käyttöön ottamiseen liittyvien riskien arviointi)
- todisteet siitä, että kyseiset toimintaprosessit ovat tämän YTE:n vaatimusten mukaisia.

Seuraavat osat on myös tarpeen mukaan toimitettava:

- luettelo niistä eritelmistä tai eurooppalaisista standardeista, joita käyttäen osajärjestelmän olennaiset toimintaprosessit on kelpuutettu, sekä todisteet tästä vaatimustenmukaisuudesta

⁽¹⁾ Olennaiset vaatimukset on esitetty YTE:n 4 luvussa olevissa teknisissä parametreissa, liitännöissä ja toimintaa koskevissa vaatimuksissa.

- todisteet muissa perustamissopimuksesta johtuvissa säädöksissä (todistukset mukaan luettuina) esitettyjen vaatimusten mukaisuudesta
- kyseeseen tulevia toimintaprosesseja koskevat erityiset ehdot tai rajoitukset.

3.2. Jäsenvaltion tulee

- yksilöidä ne TSI:n määräykset, jotka kyseisten toimintaprosessien on täytettävä
- tarkastaa, että toimitettu dokumentaatio on täydellinen ja 3.1 kohdan mukainen
- tutkittava dokumentaatio ja arvioitava seuraavat asiat:
 - ovatko kyseiset toimintaprosessit YTE:n asiaan liittyvien vaatimusten mukaisia
 - onko uudet tai tarkistettut toimintaprosessit luotu ja kehitetty asianmukaisesti ja hoidetaanko niitä hallitusti
 - varmistetaanko toimintaprosessien käyttöön ottamista ja myöhemmin tapahtuvaa käyttöä/valvontaa varten tehdyillä järjestelyillä se, että YTE:n asiaa koskevat vaatimukset jatkossakin täyttyvät.
- dokumentoida (arviointiraportissa, ks. jäljempänä oleva 4 kohta) toimintaprosessien YTE:n vaatimusten mukaisuutta koskevat havaintonsa.

4. Arviointiraportin tulee sisältää vähintään seuraavat tiedot:

- tiedot kyseisestä rataverkon haltijasta / rautatieyrityksestä
- arvioidujen toimintaprosessien kuvaus, mukaan luettuina tiedot kaikista erityisistä menettelyistä, ohjeista ja tietokoneohjelmista
- kyseisten toimintaprosessien ohjaukseen ja käyttöön liittyvien elementtien kuvaus, mukaan luettuina valvonta, palaute ja säätötoimet
- kaikki arvioinnin yhteydessä laaditut tarkastusraportit
- vahvistus siitä, että kyseisillä toimintaprosesseilla ja niiden käyttöön ottamisen ehdoilla varmistetaan YTE:n asiaa koskevissa kohdissa esitettyjen asianmukaisten vaatimusten täyttyminen, kaikki arvioinnin loppupäätelmään jääneet varaukset mukaan luettuina
- luettelo kaikista ehdoista ja rajoituksista (mukaan luettuina varaumien käsittelyä koskevat rajoitukset), jotka koskevat asiaomaisten toimintaprosessien käyttöönottoa
- arvioinnissa mukana olleen jäsenvaltion nimi ja osoite sekä raportin valmistuspäivä.

Jos rataverkon haltijalta / rautatieyritykseltä evätään lupa/todistus ottaa käyttöön asianomainen toimintaprosessi arviointiraportin perusteella, jäsenvaltion on ilmoitettava yksityiskohtaiset syyt tähän epäämiseen direktiivin 2004/49/EY mukaisesti.

LIITE G

TIEDOKSI ANNETTAVA, EI PAKOLLINEN LUETTELO KUNKIN PERUSPARAMETRIN OSALTA TARKASTETTAVISTA ELEMENTEISTÄ

Tämä liite on vielä keskeneräinen ja vaatii lisätyötä; se on otettu mukaan luonnoksena.

Direktiivin 2004/49/EY 10 ja 11 artiklassa kuvailtuihin todistus- ja lupaprosesseihin liittyen tässä liitteessä luodaan yleiskatsaus seuraaviin tueksi tarkoitettuihin tietoihin:

- **A** — luonteeltaan organisatorinen tai periaatteellinen seikka, joka pitäisi sisällyttää turvallisuusjohtamisjärjestelmään
- **B** — yksityiskohtainen menettely tai toimintaprosessi, joka tukee turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisatorisia periaatteita ja jota sovelletaan vain jäsenvaltion sisällä

Arvioitavat parametrit	Kunkin parametrin tarkastettavat elementit	YTE-viite	Soveltamis-kohte		A/B
			RY	RH	
Kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio	Kuljettajien sääntökirjan koostamisprosessi (mukaan luettuina käännös- [tarvittaessa] ja kelpuutusprosessi)	4.2.1.2.1	X		A
	Prosessi, jolla RH antaa RY:lle tarvittavat tiedot	4.2.1.2.1		X	A
	Kuljettajan sääntökirja sisältää tämän YTE:n vähimmäisvaatimukset ja RH:n vaatimat erityismenettelyt	4.2.1.2.1	X		B
	Kuljettajien reittikirjan koostamisprosessi (ja kelpuutusprosessi)	4.2.1.2.2.1	X		A
	Kuljettajan reittikirja sisältää tämän YTE:n vähimmäisvaatimukset	4.2.1.2.2.1	X		B
	Prosessi, jolla RH ilmoittaa RY:lle toiminta-sääntöjen / tietojen muuttumisesta	4.2.1.2.2.2		X	A
	Prosessi, jolla muutokset kootaan yhteen erilliseen dokumenttiin	4.2.1.2.2.2	X		A
	Prosessi, jolla kuljettajille ilmoitetaan muutoksista tosiaikaisesti	4.2.1.2.2.3		X	A
	Prosessi, jolla kuljettajille annetaan tietoja junien aikatauluista	4.2.1.2.3	X		A
	Prosessi, jolla kuljettajille annetaan tietoja liikkuvasta kalustosta	4.2.1.2.4	X		A
Rataverkon haltijan kulkulupia antavalle henkilöstölle tarkoitettu dokumentaatio	Paikkakuntakohtaisten sääntöjen ja menettelyjen koostamisprosessi (ja kelpuutusprosessi) <i>maahenkilöstölle</i>	4.2.1.3	X		B
	RH:n ja RY:n väliseen turvallisuuteen liittyvän viestinnän prosessi	4.2.1.4		X	A
RY:n ja RH:n välinen turvallisuuteen liittyvä viestintä	Prosessi, jolla varmistetaan, että henkilöstö noudattaa toimintaan liittyvässä viestinnässä tämän YTE:n liitteessä C esitettyä metodologiaa	4.2.1.5, 4.6.1.3.1	X		A
				X	A
Junan näkyvyys	Prosessi, jolla varmistetaan, että junien etupään valaistus on tämän YTE:n vaatimusten mukainen	4.2.2.1.2, 4.3.3.4.1	X		A
	Prosessi, jolla varmistetaan, että junien peräpään opasteet ovat tämän YTE:n vaatimusten mukaisia	4.2.2.1.3	X		
Junan kuuluvuus	Prosessi, jolla varmistetaan, että junan kuuluvuus on tämän YTE:n vaatimusten mukainen	4.2.2.2, 4.3.3.5	X		A

Arvioitavat parametrit	Kunkin parametrin tarkastettavat elementit	YTE-viite	Soveltamiskohde		A/B
			RY	RH	
Kulkuneuvojen tunnisteen	Prosessi, jolla osoitetaan tämän YTE:n liitteen P vaatimusten täytyminen	4.2.2.3	X		A
Tavaravaunun lastaus	RY:n henkilöstölle tarkoitettujen lastaussääntöjen kokoelma	4.2.2.4	X		A
Junan kokoonpano	Junan kokoonpanoa koskevien sääntöjen koostamisprosessi (ja kelpuutusprosessi)	4.2.2.5	X		A
	Junan kokoonpanoa koskevat säännöt sisältävät tämän YTE:n vähimmäisvaatimukset	4.2.2.5	X		B
Jarrutusta koskevat vaatimukset	Prosessi, jolla varmistetaan, että reittiä koskevat tiedot ovat käytettävissä jarrutustehon laskemista tai tarvittavan jarrutustehon tuottamista varten	4.2.2.6.2		X	A
	Prosessi, jolla lasketaan tai tuotetaan tarvittava jarrutusteho (jarrutussäännöt)	4.2.2.6.2, 4.3.2.1	X		B
Velvollisuus varmistaa, että juna on ajokunnossa	Junan turvallisen ajokunnan varmistamisessa tarvittavien turvallisuuteen liittyvien junalaitteiden määritelmä	4.2.2.7.1	X		B
	Prosessi, jolla varmistetaan, että kaikki junan toimintaan vaikuttavat muutokset yksilöidään ja RH:lle annetaan niistä tiedot	4.2.2.7.1	X		A
	Prosessi, jolla varmistetaan, että junan kulkuun liittyvät tiedot annetaan RH:lle ennen lähtöä	4.2.2.7.2	X		A
Junan kulun suunnittelu	Prosessi, jolla varmistetaan, että RY antaa RH:lle tarvittavat tiedot reittiä junalle pyytessään	4.2.3.1		X	A
Junien tunnisteen	Prosessi, jolla jaetaan yksilölliset ja selkeät junien tunnusnumerot	4.2.3.2		X	A
Lähtöön liittyvät menettelyt	Ennen lähtöä tehtävien tarkastusten ja testien määritelmä	4.2.3.3.1	X		B
	Prosessi, jolla ilmoitetaan junan kulkuun mahdollisesti vaikuttavista tekijöistä	4.2.3.3.2	X		A
Liikenteen hallinta	Tosiaikaisten tietojen, mukaan luettuina tämän YTE:n edellyttämien vähimmäistietojen, tallentamismahdollisuuden käytettävissä olo	4.2.3.4.1		X	B
	Liikenteen ohjauksessa ja valvonnassa käytettävien menettelyjen määritelmä	4.2.3.4.2.1		X	B
	Prosessi, jolla varmistetaan radan ja junan ominaisuuksissa tapahtuvien muutosten hallinta	4.2.3.4.2		X	B
	Prosessi, jolla ilmoitetaan arvioitu aika, jolloin juna luovutetaan RH:lta toiselle	4.2.3.4.2.2		X	B
Vaaralliset aineet	Prosessi, jolla varmistetaan vaarallisten aineiden hallinta, mukaan luettuina tämän YTE:n vähimmäisvaatimukset	4.2.3.4.3	X		A
Toiminnan laatu	Prosessi, jolla valvotaan kaikkien kyseeseen tulevien palvelujen tehokasta toimintaa ja ilmoitetaan muutoksista kaikille asianomaisille RH:ille ja RY:ille	4.2.3.4.4	X		B
				X	B

Arvioitavat parametrit	Kunakin parametrin tarkastettavat elementit	YTE-viite	Soveltamis-kohte		A/B
			RY	RH	
Tietojen tallentaminen	Junan ulkopuolella tallennettavien tietojen luettelo sisältää tämän YTE:n vähintään vaatimat tiedot	4.2.3.5.1		X	A
	Junan sisällä tallennettavien tietojen luettelo sisältää tämän YTE:n vähintään vaatimat tiedot	4.2.3.5.2, 4.3.2.3	X		A
Vajaatoimintatila	Prosessi, jolla ilmoitetaan toisille käyttäjille toimintaa mahdollisesti haittaavasta häiriöstä	4.2.3.6.2		X	A
			X		A
	RH:n kuljettajille toimintahäiriön sattuessa antamien ohjeiden määrittelmä	4.2.3.6.3		X	B
	Tunnistettujen toimintahäiriöiden edellyttämien toimien määrittelmät, mukaan luettuina tässä YTE:ssä luetellut vähimmäisvaatimukset	4.2.3.6.4		X	B
Hätätilanteiden hallinta	Prosessi, jolla määritellään ja julkistetaan hätätilanteissa käytettävät poikkeustoimet	4.2.3.7		X	A
	Prosessi, jolla hätätilanteita ja turvallisuutta koskevat ohjeet annetaan matkustajille	4.2.3.7	X		A
Junan miehistölle annettava apu merkittävässä vaaratilanteissa	Prosessi, jolla junan miehistöä häiriö- ja vajaatoimintatilanteissa autetaan myöhästymisten välttämiseksi	4.2.3.8	X		A
Ammatillinen pätevyys ja kielitaito	Prosessi, jolla ammatillista pätevyyttä arvioidaan tämän YTE:n vähimmäisvaatimusten mukaisesti	4.6.1.1	X		A
				X	A
	Sellaisen pätevydenhallintajärjestelmän määrittelmä, jolla varmistetaan henkilöstön kyky hyödyntää osaamistaan käytännössä tämän YTE:n vähimmäisvaatimusten mukaisesti	4.6.1.2	X		A
				X	A
	Prosessi, jolla kielitaitoa arvioidaan tämän YTE:n vähimmäisvaatimusten mukaisesti	4.6.2	X		A
				X	A
	Junan miehistön arviointimenettelyn määrittelmä, joka sisältää seuraavat alueet: Perusvaatimukset, menettelyt ja kielet Reittitieto liikkuvan kaluston tuntemusta Eriytynen pätevyys (esim. pitkiin tunneleihin liittyvä)	4.6.3.1, 4.6.3.2.3	X		A
				X	A
Turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä hoitavan henkilöstön koulutus- ja pätevyystarpeiden analyysin määrittelmä, joka ottaa huomioon myös tämän YTE:n vähimmäisvaatimukset	4.6.3.2	X		A	
			X	A	

Arvioitavat parametrit	Kunkin parametrin tarkastettavat elementit	YTE-viite	Soveltamis-kohte		A/B
			RY	RH	
Terveyttä ja turvallisuutta koskevat ehdot	Prosessi, jolla varmistetaan henkilöstön terveydentila, mukaan luettuina valvonta, jolla estetään huumeiden ja alkoholin vaikutuksia toimintaan	4.7.1	X		A
				X	A
	Seuraavien kriteerien määrittäminen: työterveyslääkärien ja lääketieteellisten elinten hyväksymisessä noudatettavat kriteerit psykologien hyväksymisessä noudatettavat kriteerit lääkärintarkastuksissa ja psykologisissa arvioinneissa noudatettavat kriteerit	4.7.2, 4.7.3, 4.7.4	X		A
				X	A
	Terveydentilavaatimusten määrittäminen, mukaan luettuina seuraavat tekijät: — yleinen terveydentila — näkö — kuulo — raskaus (kuljettajat)	4.7.5	X		A
			X	A	
Kuljettajia koskevat erityisvaatimukset: — näkö — kuuloa/puhekykyä koskevat vaatimukset — antropometria	4.7.6	X		A	

LIITE H

AMMATILLISEN PÄTEVYYDEN VÄHIMMÄISVAATIMUKSET JUNAN KULJETTAMISEKSI

1 Yleiset vaatimukset

- Tässä liitteessä, jota on luettava yhdessä 4.6 ja 4.7 alakohtien kanssa, luetellaan ne elementit, joita pidetään oleellisina Euroopan laajuisessa rautatiejärjestelmässä toimivien junan kuljettajien kannalta.

On huomattava, että vaikka tämä asiakirja onkin yleisesti sovellettavan luettelon osalta mahdollisimman täydellinen, on huomioon otettava myös luonteeltaan paikallisia/kansallisia tekijöitä.

- Tämän YTE:n kontekstissa ilmauksella "ammattillinen pätevyys" tarkoitetaan niitä elementtejä, jotka ovat tärkeitä sen varmistamiseksi, että käyttöhenkilöstö on koulutettu tehtävään sekä ymmärtää ja osaa hoitaa sen.
- Säännöt ja menettelyt koskevat sekä suoritettavaa tehtävää että sen suorittavaa henkilöä. Näitä tehtäviä voivat hoitaa kaikki valtuutetut pätevät henkilöt riippumatta yksittäisen yhtiön säännöissä tai menettelyissä käytetystä nimestä, työnimikkeestä tai asemasta.
- Kaikkien valtuutettujen pätevien henkilöiden on noudatettava kaikkia suoritettavaan tehtävään liittyviä sääntöjä ja menettelyjä.

2 Ammatillinen tietämys

Kaikki valtuutukset edellyttävät hyväksytyä alkutarkastusta sekä jatkuvaa arviointia ja koulutusta, kuten 4.6 alakohdassa kuvataan.

2.1 Yleinen ammatillinen tietämys

- Tehtävän kannalta oleelliset rautatiejärjestelmän turvallisuusjohtamisen yleiset periaatteet, mukaan luettuina liitännät toisiin osajärjestelmiin
- Matkustajien ja/tai rahdin sekä radalla ja sen läheisyydessä toimivien henkilöiden turvallisuuden kannalta oleelliset yleiset asiat
- Työturvallisuusasiat
- Rautatiejärjestelmän yleiset turvallisuusperiaatteet
- Henkilökohtainen turvallisuus, mukaan luettuna tilanne, jossa ohjaamosta poistutaan ajettavalla radalla
- Junan turvallisen lastauksen yleiset periaatteet (rahtiyhtiöt)
- Junan kokoonpano (yhtiön vaatimusten mukaan)
- Sähköön liittyvien periaatteiden tuntemus liikkuvan kaluston ja rataverkon osalta.

2.2 Käytettävään rataverkkoon sovellettavien toimintamenettelyjen ja turvallisuusjärjestelmien tuntemus

- Toimintamenettelyt ja turvallisuussäännöt
- Ohjaus- ja hallintajärjestelmä, mukaan luettuina asiaan liittyvät ohjaamon opasteet
- Junan kuljettamista normaalioloissa sekä häiriö- ja vajaatoiminta- ja hätätilassa koskevat säännökset
- Viestintäperiaatteet ja muodolliset viestit sekä viestintälaitteiden käyttö
- Toimintaprosessissa mukana olevien henkilöiden roolit ja vastualueet
- Tehtävään liittyvät asiakirjat ja muut tiedot, mukaan luettuina lisätiedot vallitsevista oloista, kuten ennen lähtöä saadut tiedot nopeusrajoituksista tai tilapäisistä opasteista

2.3 Liikkuvan kaluston tuntemus

- Junan kuljettamisen kannalta oleellinen vetoyksikkökalusto:
 - Kaluston osat ja niiden tarkoitus
 - Viestintä- ja hätälaitteet
 - Kuljettajan käytössä olevat ohjaus- ja näyttölaitteet, jotka liittyvät vetovoimaa, jarrutusta ja liikenteen turvallisuutta koskeviin elementteihin
- Junan kuljettamisen kannalta oleellinen vaunukalusto:
 - Kaluston osat ja niiden tarkoitus
 - Kuljettajan käytössä olevat ohjaus- ja näyttölaitteet, jotka liittyvät jarrutusta ja liikenteen turvallisuutta koskeviin elementteihin
 - Kulkuneuvojen sisä- ja ulkopuolella olevien merkintöjen ja vaarallisten aineiden kuljetuksessa käytettävien symbolien merkitys

3 Reittituntemus

Reittituntemus sisältää ne erityistiedot ja / kokemuksen reitin yksilöllisistä ominaisuuksista, jotka kuljettajalla on oltava ennen kuin hänen voidaan antaa kuljettaa junaa kyseisellä reitillä omalla vastuullaan. Reittituntemus sisältää ne tiedot, jotka tarvitaan opasteista ja asiakirjoista, kuten aikatauluista ja muista junassa mukana olevista asiakirjoista, saatavien tietojen lisäksi ja tämän liitteen 2.2 kohdassa esitettyjen, kyseisellä reitillä sovellettavien toimintaa ja turvallisuutta koskevien sääntöjen lisäksi.

Reittituntemus sisältää erityisesti seuraavat tiedot:

- Toimintaolot, kuten opastimet, ohjaus ja viestintä
- Tiedot opastimien, jyrkkien mäkien ja tasoristeysten sijainnista
- Kohdat, joissa siirrytään käyttöjärjestelmästä tai virransyötöstä toiseen
- Ajovirran tyyppi kyseisellä radalla sekä erotusjaksojen sijainti
- Paikalliset käyttö- ja hätätilannejärjestelyt
- Asemat ja pysähdyspaikat
- Paikalliset laitteistot (varikot, sivuraiteet jne.) yhtiön vaatimusten mukaan.

4 Kyky käyttää tietämystä

Junaa kuljettavan henkilöstön on kyettävä hoitamaan seuraavassa esitetyt tehtävät (sikäli kuin ne kuuluvat yhtiön toimintaan).

4.1 Valmistaudu työhön

- Perehdy tehtävän työn ominaisuuksiin, mukaan luettuina kaikki siihen liittyvät asiakirjat.
- Varmista, että kaikki asiakirjat ja tarvittavat laitteet ovat käytettävissä.
- Tarkista, että kaikki junassa mukana olevissa asiakirjoissa olevat vaatimukset on täytetty.

4.2 Tee ennen lähtöä vetoyksikölle tarvittavat testit, tarkistukset ja tarkastukset

4.3 Osallistu junan jarrujen toiminnan tarkastukseen

- Tarkasta ennen lähtöä asiaa koskevien asiakirjojen perusteella, täyttyäkö käytettävissä oleva jarrutusteho junalle ja sille suunnitellulle reitille asetetut vaatimukset.
- Osallistu jarrutesteihin asiaa koskevien toimintasääntöjen vaatimalla tavalla ja tarkasta jarrujärjestelmän oikea toiminta.

4.4 Aja junaa asianmukaisia turvallisuusmääräyksiä, ajosääntöjä ja aikataulua noudattaen

- Lähde liikkeelle vain, jos kaikissa asiaa koskevissa säännöissä esitetyt vaatimukset — erityisesti junaa koskevien tietojen osalta — on täytetty.
- Tarkkaile radanvarren opastimia ja ohjaamon laitteita, käsitä niiden viestit välittömästi ja oikein ja reagoi niihin asianmukaisesti samalla, kun ajat junaa.
- Ota huomioon junan tyyppikohtainen nopeusrajoitus, radan ominaisuudet, vetoyksikkö ja kaikki kuljettajalle ennen lähtöä annetut tiedot.

4.5 Kun radanvarren laitteissa tai liikkuvassa kalustossa ilmenee häiriötä tai vikoja, toimi ja ilmoita niistä asianmukaisten sääntöjen mukaisesti

4.6 Sovella toiminnassa sattuviin vaaratilanteisiin ja onnettomuuksiin, erityisesti junaturvaan, tulipaloihin tai vaarallisiin aineisiin liittyviin, tarkoitettuja toimia

- Laita alulle kaikki tarvittavat toimet matkustajien ja muiden vaarassa olevien henkilöiden suojaamiseksi. Huolehdi asianmukaisesta tiedottamisesta ja ota tarpeen mukaan osaa matkustajien evakuointiin.
- Ilmoita tarvittaessa asiasta rataverkon haltijalle.
- Kommunikoijun miehistön kanssa (rautatieyrityksen edellyttämällä tavalla).
- Noudata vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia erityissääntöjä.

4.7 Määritä junan ajokelpoisuus liikuvaan kalustoon vaikuttaneiden vaaratilanteiden jälkeen

- Päätä toimintamenettelyjen mukaan ja oman tarkastuksen tai muilta saatujen neuvojen perusteella, voiko juna jatkaa matkaansa ja mihin seikkoihin on kiinnitettävä huomiota.
- Ilmoita asiasta rataverkon haltijalle toimintasääntöjen edellyttämällä tavalla.

4.8 Pysäköi juna ja kun se on pysähtynyt, varmista kaikilla tarvittavilla tavoilla, ettei se pääse liikkeelle

4.9 Viesti rataverkon haltijan maahenkilöstön kanssa

4.10 Ilmoita kaikista epätavallisista tapahtumista, jotka liittyvät junan toimintaan, rataverkon kuntoon jne.

- Tämä raportti on vaadittaessa annettava kirjallisena rautatieyrityksen valitsemalla kielellä.

LIITE I

EI KÄYTÖSSÄ

LIITE J

AMMATILLISEN PÄTEVYYDEN VÄHIMMÄISVAATIMUKSET JUNASSA MUKANA OLEVAN HENKILÖSTÖN OSALTA**1. Yleiset vaatimukset**

- Tässä liitteessä, jota on luettava yhdessä 4.6 ja 4.7 alakohtien kanssa, luetellaan ne elementit, joita pidetään oleellisina Euroopan laajuisessa rautatiejärjestelmässä toimivissa junissa mukana olevan henkilöstön kannalta.

On huomattava, että vaikka tämä asiakirja onkin yleisesti sovellettavan luettelon osalta mahdollisimman täydellinen, on huomioon otettava myös luonteeltaan paikallisia/kansallisia tekijöitä.

- Tämän YTE:n kontekstissa ilmauksella "ammattillinen pätevyys" tarkoitetaan niitä elementtejä, jotka ovat tärkeitä sen varmistamiseksi, että käyttöhenkilöstö on koulutettu tehtävään sekä ymmärtää ja osaa hoitaa sen.
- Säännöt ja menettelyt koskevat sekä suoritettavaa tehtävää että sen suorittavaa henkilöä. Näitä tehtäviä voivat hoitaa kaikki valtuutetut pätevät henkilöt riippumatta yksittäisen yhtiön säännöissä tai menettelyissä käytetystä nimestä, työnimikkeestä tai asemasta.
- Kaikkien valtuutettujen pätevien henkilöiden on noudatettava kaikkia suoritettavaan tehtävään liittyviä sääntöjä ja menettelyjä.

2. Ammatillinen tietämys

Kaikki valtuutukset edellyttävät hyväksytyä alkutarkastusta sekä jatkuvaa arviointia ja koulutusta, kuten 4.6 alakohdassa kuvataan.

2.1 Yleinen ammatillinen tietämys

- Tehtävän kannalta oleelliset rautatiejärjestelmän turvallisuusjohtamisen yleiset periaatteet, mukaan luettuina liitännät toisiin osajärjestelmiin
- Matkustajien ja/tai rahdin sekä radalla ja sen läheisyydessä toimivien henkilöiden turvallisuuden kannalta oleelliset yleiset asiat
- Työturvallisuusasiat
- Rautatiejärjestelmän yleiset turvallisuusperiaatteet
- Henkilökohtainen turvallisuus, mukaan luettuna tilanne, jossa junasta poistutaan ajettavalla radalla

2.2 Käytettävään rataverkkoon sovellettavien toimintamenettelyjen ja turvallisuusjärjestelmien tuntemus

- Toimintamenettelyt ja turvallisuussäännöt
- Ohjaus-, valvonta- ja merkinantojärjestelmä
- Viestintäperiaatteet ja muodolliset viestit sekä viestintälaitteiden käyttö

2.3 Tiedot liikkuvasta kalustosta

- Matkustajavaunujen sisäpuoliset laitteet
- Pienten vikojen korjaaminen matkustajien käyttämässä liikkuvan kaluston osassa rautatieyrityksen edellyttämällä tavalla

2.4 Reittituntemus

- Toiminnalliset järjestelyt (kuten junan lähettämistapa) eri paikoissa (opastimet, asemalaitteet jne.)
- Asemat, joilla matkustajat voivat nousta junasta tai junaan
- Reitin radoilla käytettävät toimintaan ja hätätilanteisiin liittyvät järjestelyt

3. Kyky käyttää tietämystä

- Ennen lähtöä tehtävät tarkastukset, mukaan luettuina jarrutestit ja ovien sulkeutumisen toteaminen
- Lähtöön liittyvät menettelyt
- Viestintä matkustajien kanssa erityisesti näiden turvallisuuteen liittyvissä asioissa
- Vajaatoimintatila
- Matkustamossa esiintyvien vikojen vaarallisuuden arviointi ja sääntöjen ja menettelyjen mukainen reagointi niihin
- Sääntöjen ja määräysten edellyttämät tai kuljettajan avustamiseksi tehtävät suojaus- ja varoitustoimet
- Junan evakuointi ja matkustajien turvallisuus erityisesti tapauksissa, joissa he joutuvat olemaan radalla tai sen lähellä
- Viestintä rataverkon haltijan henkilöstön kanssa avustettaessa kuljettajaa tai evakuoinnin aikana sattuneessa vaaratilanteessa
- Kaikista epätavallisista junan toimintaan, rataverkon kuntoon jne. liittyvistä tapahtumista ilmoittaminen. Nämä ilmoitukset on vaadittaessa annettava kirjallisena rautatieyrityksen valitsemalla kielellä.

—————

LIITE K

EI KÄYTÖSSÄ

—————

LIITE L

AMMATILLISEN PÄTEVYYDEN VÄHIMMÄISVAATIMUKSET JUNAN VALMISTELUSSA**1. Yleiset vaatimukset**

- Tässä liitteessä, jota on luettava yhdessä 4.6 ja 4.7 alakohtien kanssa, luetellaan ne elementit, joita pidetään oleellisina Euroopan laajuisessa rautatiejärjestelmässä toimivien junien valmistelua hoitavan henkilöstön kannalta.

On huomattava, että vaikka tämä asiakirja onkin yleisesti sovellettavan luettelon osalta mahdollisimman täydellinen, on huomioon otettava myös luonteeltaan paikallisia/kansallisia tekijöitä.

- Tämän YTE:n kontekstissa ilmauksella "ammattilinen pätevyys" tarkoitetaan niitä elementtejä, jotka ovat tärkeitä sen varmistamiseksi, että käyttöhenkilöstö on koulutettu tehtävään sekä ymmärtää ja osaa hoitaa sen.
- Säännöt ja menettelyt koskevat sekä suoritettavaa tehtävää että sen suorittavaa henkilöä. Näitä tehtäviä voivat hoitaa kaikki valtuutetut pätevät henkilöt riippumatta yksittäisen yhtiön säännöissä tai menettelyissä käytetystä nimestä, työnimikkeestä tai asemasta.
- Kaikkien valtuutettujen pätevien henkilöiden on noudatettava kaikkia suoritettavaan tehtävään liittyviä sääntöjä ja menettelyjä.

2. Ammatillinen tietämys

Kaikki valtuutukset edellyttävät hyväksytyä alkutarkastusta sekä jatkuvaa arviointia ja koulutusta, kuten 4.6 alakohdassa kuvataan.

2.1 Yleinen ammatillinen tietämys

- Tehtävän kannalta oleelliset rautatiejärjestelmän turvallisuusjohtamisen yleiset periaatteet, mukaan luettuina liitännät toisiin osajärjestelmiin
- Matkustajien ja/tai rahdin sekä radalla ja sen läheisyydessä toimivien henkilöiden turvallisuuden kannalta oleelliset yleiset asiat
- Työturvallisuusasiat
- Rautatiejärjestelmän yleiset turvallisuusperiaatteet
- Oma turvallisuus työskennellessä radalla tai sen läheisyydessä
- Viestintäperiaatteet ja muodolliset viestit sekä viestintälaitteiden käyttö

2.2 Käytettävään rataverkkoon sovellettavien toimintamenettelyjen ja turvallisuusjärjestelmien tuntemus

- Junan hoitaminen normaalioloissa sekä häiriö- ja vajaatoiminta- ja hätätilassa
- Toimintamenettelyt eri paikoissa (opastimet, asemien/varikkojen/ratapihojen laitteet) ja turvallisuussäännöt
- Paikalliset toimintajärjestelyt

2.3 Junalaitteiden tuntemus

- Liikkuvan kaluston laitteiden tarkoitus ja käyttö
- Teknisten tarkastusten tuntemus ja järjestäminen

3. Kyky käyttää tietämystä

- Junan kokoonpanosääntöjen, junan jarrutussääntöjen, junan lastaussääntöjen jne. soveltaminen sen varmistamiseksi, että juna on ajokunnossa
- Kulkuneuvojen merkintöjen ja kylttien ymmärtäminen
- Prosessi, jolla junan tiedot määritetään ja annetaan käyttöön
- Viestintä junan miehistön kanssa
- Viestintä kulkulupia antavan henkilöstön kanssa
- Vajaatoimintatila erityisesti siltä osin, kuin se vaikuttaa junien valmisteluun
- Sääntöjen ja määräysten tai kyseisen paikan paikallisten järjestelyjen edellyttämät suojaus- ja varoitustoimet
- Toimet, joihin ryhdytään vaarallisia aineita kuljettaessa sattuvien vaaratilanteiden tapauksessa (sikäli kuin ne tulevat kyseeseen)

LIITE M

EI KÄYTÖSSÄ

LIITE N

TÄYTÄNTÖÖNPANON SUUNTAVIIVOJA

Seuraava taulukko on suuntaa-antava, ja siinä luetellaan 4 luvun kohtia sekä niiden soveltamisen todennäköisesti käynnistäviä tapahtumia.

4 luvun kohta	RH:ta/RY:ltä edellytettävät toimet vaatimusten täyttämiseksi	Tyypillinen käynnistävä tapahtuma
4.2.1.2.1 Sääntökirja	RY — RH:n verkossa toimimisessa tarvittavia toimintamenettelyjä sisältävän asiakirjan tai tietokonetallenteen tuottaminen/tarkistaminen	Verkon toimintaohjeiden muutos
4.2.1.2.2.1 Reittikirjan laatiminen	RY — sellaisen asiakirjan tai tietokonetallenteen tuottaminen/tarkistaminen, joka sisältää kuvauksen niistä radoista, joilla on tarkoitus toimia	Rataverkon muutos (esim. liittymän uudelleenjärjestely, opastimien uudelleenjärjestely), joka johtaa reitin tietojen muuttumiseen
4.2.1.2.2.2 Muutetut elementit	RY — Sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla asiakirja tai tietokonetallenne toimitetaan kuljettajille ilmoituksena kaikista muuttuneista (reitin) elementeistä	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.2.1.2.2.3 Tiedottaminen kuljettajalle tosiaikaisesti	RH — Sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla kuljettajille ilmoitetaan tosiaikaisesti kaikista (reitin) turvallisuusjärjestelyjen muutoksista	Muutos RH:n tai RY:n organisaatorakenteessa, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.2.1.2.3 Aikataulut	RY — Sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla kuljettajille ilmoitetaan aikatauluista paperilla tai sähköisessä muodossa	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Uuden (elektronisen) liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.1.2.4 Liikkuva kalusto (Rolling Stock)	RY — häiriö- ja vajaatoimintatilassa olevan liikkuvan kaluston kanssa toimimisessa tarvittavia toimintamenettelyjä sisältävän asiakirjan tai tietokonetallenteen tuottaminen/tarkistaminen	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Uuden/muutetun liikkuvan kaluston käyttöönotto
4.2.1.3 Muulle RY:n henkilöstölle kuin kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio	RY — muille RH:n verkossa toimiville henkilöille kuin kuljettajille tarkoitettun, tarvittavia toimintamenettelyjä sisältävän asiakirjan tai tietokonetallenteen tuottaminen/tarkistaminen	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Rataverkon muutos, joka johtaa reitin tietojen muuttumiseen tai uuden/muutetun liikkuvan kaluston käyttöönotto
4.2.1.4 RH:n kulkulupia antavalle henkilöstölle tarkoitettu dokumentaatio	RH — sellaisen asiakirjan tai tietokonetallenteen tuottaminen/tarkistaminen, joka sisältää verkossa toimimisessa käytettäviä menettelyjä, mukaan luettuina viestinnän periaatteet ja sääntökirja	Verkon toimintajärjestelyjen muutos havaitun parannustarpeen (esim. tutkimuksen suosituksen) seurauksena Rataverkon muutos, josta seuraa toimintajärjestelyjen muutos
4.2.1.5 RY:n ja RH:n välinen turvallisuuteen liittyvä viestintä	RH/RY — 4.2.1.2.1, 4.2.1.3 ja 4.2.1.4 kohdassa mainittujen asiakirjojen/tietokonetallenteiden on sisällettävä YTE:n liitteessä C eritelty viestintämetodologia	4.2.1.2.1, 4.2.1.3 ja 4.2.1.4 kohdan yhteydessä
4.2.2.1.2 Junan näkyvyys (etupää)	RH — Sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla kuljettajat ja muu käyttöhenkilöstö varmistavat, että junan etupäässä on oikea valaistus	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Uuden/muutetun liikkuvan kaluston käyttöönotto

4 luvun kohta	RH:ita/RY:itä edellytettävät toimet vaatimusten täyttämiseksi	Tyypillinen käynnistävä tapahtuma
4.2.2.1.3 Junan näkyvyys (peräpää)	RH — Sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla kuljettajat ja muu käyttöhenkilöstö varmistavat, että junan peräpäässä on oikea tunniste	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
		Uuden/muutetun liikkuvan kaluston käyttöönotto
4.2.2.4 Tavaravaunun lastaus	RY — RY:n henkilöstön noudatettaviksi tarkoitettuja lastaussääntöjä sisältävän asiakirjan tai tietokonetallenteen tuottaminen/tarkistaminen	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä uuden/muutetun liikkuvan kaluston tai liikennevirran seurauksena
4.2.2.5 Junan kokoonpano	RY — Sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla varmistetaan, että juna on sille annetun reitin edellyttämässä kunnossa	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
		Verkon toimintasääntöjen muutos, joka vaikuttaa junan kokoonpanoon
		Uusi/muutettu infrastruktuuri tai opastinjärjestelmä tai uuden (elektronisen) liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.2.6.1 Jarrujärjestelmän vähimmäisvaatimukset	RY — Sellaisten käyttöhenkilöstölle tarkoitettujen menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla varmistetaan, että junan liikkuva kalusto täyttää jarrutusta koskevat vaatimukset	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.2.2.6.2 Jarrutusteho	RH — Sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla RY:lle annetaan jarrutustehoon liittyviä tietoja	Muutos RH:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
		Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
		Verkon toimintasääntöjen muutos, joka vaikuttaa jarrutussääntöihin
		Uusi/muutettu infrastruktuuri tai opastinjärjestelmä tai uuden (elektronisen) liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.2.6.2 Jarrutusteho	RY — Sellaisen RY:n henkilöstön noudatettaviksi tarkoitettuja jarrutussääntöjä sisältävän asiakirjan tai tietokonetallenteen tuottaminen/tarkistaminen, jossa otetaan huomioon reittien maastonmuodot, annettu kulkureitti ja ERTMS/ETCS-järjestelmien kehitys	Uuden/muutetun liikkuvan kaluston käyttöönotto
		Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
		Verkon toimintasääntöjen muutos, joka vaikuttaa jarrutussääntöihin
		Uusi/muutettu infrastruktuuri tai opastinjärjestelmä tai uuden (elektronisen) liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.2.7.1 Junan kulkukelpoisuuden varmistaminen (yleiset vaatimukset)	RY — sellaisten käyttöhenkilöstölle tarkoitettujen menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla varmistetaan, että liikkuva kalusto on ajokunnossa sekä ilmoitetaan RH:lle muutoksista, jotka saattavat vaikuttaa junan kulkuun ja toimintaan häiriö- ja vajaatoimintatilassa	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.2.2.7.2 Tarvittavat tiedot	RY — sellaisen menettelyn määrittely/tarkistaminen, jolla varmistetaan, että junan kulkuun liittyvät tiedot annetaan RH:lle ennen lähtöä	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
		Uuden (elektronisen) liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.3.2 Junien tunnistet	RH — sellaisen menettelyn määrittely/tarkistaminen, jolla jaetaan yksilölliset ja selkeät junien tunnusnumerot	Muutos RH:n tai RY:n junasuunnittelujärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
		Uuden (elektronisen) liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.3.3.1 Ennen lähtöä tehtävät tarkastukset ja testit	RY — ennen lähtöä tehtävien tarkastusten ja testien määrittely/tarkistaminen	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen

4 luvun kohta	RH:ta/RY:tä edellyttävät toimet vaatimusten täyttämiseksi	Tyypillinen käynnistävä tapahtuma
4.2.3.3.2 Junan käyttötilan ilmoittaminen RH:lle	RY — Sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla ilmoitetaan junan kulkuun mahdollisesti vaikuttavista liikkuvaan kalustoon liittyvistä tekijöistä	Muutos RH:n tai RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Uuden (elektronisen) liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.3.4.1 Liikenteenhallinnan yleiset vaatimukset	RH — sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joilla ohjataan ja valvotaan liikennettä, mukaan luettuna liitännä kaikkiin RY:iden lisäksi edellyttämiin prosesseihin	Muutos RH:n tai RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Uuden (elektronisen) liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.3.4.2 Junista ilmoittaminen	RH — sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joilla ilmoitetaan junan sijainti, mukaan luettuna saapumis- ja lähtöaikojen sekä toiselle RH:lle luovuttamisaikojen tosiaikainen tallentaminen	Muutos RH:n liikenteenhallintajärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Uuden (elektronisen) liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.3.4.3 Vaaralliset aineet	RY — sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joilla valvotaan vaarallisten aineiden kuljetusta, mukaan luettuna RH:n tarvitsemien tietojen toimittaminen	Muutos RH:n tai RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.2.3.4.4 Toiminnan laatu	RH/RY — dokumentoidut menettelyt, joissa kuvataan sisäiset prosessit toiminnan valvomiseksi ja tarkastamiseksi sekä verkon tehokkuuteen tähtäävien parannustoimien löytämiseksi	Muutos RH:n tai RY:n liikenteenhallintajärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Uuden (elektronisen), toiminnan tehokkuusvalvonnan sisältävän liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.3.5.1 Valvontatietojen tallentaminen junan ulkopuolella	RH — tarvittavien tietojen tallennukseen käytettävän menettelyn sekä tietojen varastointi- ja käyttöjärjestelyjen määrittely/tarkistaminen	Muutos RH:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Rataverkon muutos, jonka seurauksena valvontalaitteita on uusittu/muutettu
4.2.3.5.2 Valvontatietojen tallentaminen junassa	RY — tarvittavien tietojen tallennukseen käytettävän menettelyn sekä tietojen varastointi- ja käyttöjärjestelyjen määrittely/tarkistaminen	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Uuden/muutetun liikkuvan kaluston käyttöönotto (veturit/junayksiköt)
4.2.3.6.1 Vajaatoimintatila — ilmoittaminen toisille käyttäjille	RH/RY — sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joilla ilmoitetaan toiselle tilanteista, jotka saattavat vaarantaa turvallisuuden, toiminnan tai verkon käytettävyyden	Muutos RH:n tai RY:n liikenteenhallintajärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Uuden (elektronisen) liikenteenhallintajärjestelmän käyttöönotto
4.2.3.6.2 Ilmoittaminen junan kuljettajille	RH — kuljettajille häiriö- ja vajaatoimintatilan hoitamiseksi annettavien ohjeiden määrittely/tarkistaminen	Muutos RH:n tai RY:n liikenteenhallintajärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.2.3.6.3 Poikkeusjärjestelyt	RH — häiriö- ja vajaatoimintatilan sekä liikkuvan kaluston ja rataverkon vikojen hoitamiseen tarkoitettujen menettelyjen (poikkeusjärjestelyjen) määrittely/tarkistaminen	Muutos RH:n tai RY:n liikenteenhallintajärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Rataverkon muutos tai uuden/muutetun liikkuvan kaluston käyttöönotto

4 luvun kohta	RH:ita/RY:itä edellyttävät toimet vaatimusten täyttämiseksi	Tyypillinen käynnistävä tapahtuma
4.2.3.7 Hätätilanteiden hallinta	RH — Sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla annetaan yksityiskohtaisia tietoja hätätilanteiden hoitamisesta	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.2.3.8 Junan miehistön auttaminen liikkuvan kalustoon liittyvissä vaaratilanteissa/ toimintahäiriössä	RY — Sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla kuljettajille ilmoitetaan aikatauluista paperilla tai sähköisessä muodossa	Muutos RY:n liikenteenhallintajärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Uuden/muutetun liikkuvan kaluston käyttöönotto
4.4 Käyttöä koskevat säännöt	RH/RY — ETCS- ja GSM-R-järjestelmien ja/tai kuumakäynti-ilmiasimien yhteydessä käytettävien sääntöjen ja menettelyjen määrittely	ETCS-opastinjärjestelmän ja/tai GSM-R-radiojärjestelmän ja/tai kuumakäynti-ilmiasimien käyttöönotto
4.6.1.1 Ammatillinen tietämys	RH/RY — ammatillisen tietämyksen arviointiin tarkoitettujen prosessien määrittely	Muutos RH:n/RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.6.1.2 Kyky käyttää tätä tietämystä	RH/RY — sellaisen osaamisenhallintajärjestelmän määrittely/tarkistus, jonka avulla varmistetaan henkilöstön kyky käyttää tietämystään	Muutos RH:n/RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.6.2.2 Kielitaidon taso	RH/RY — kielitaidon arviointiin tarkoitettujen menettelyjen määrittely/tarkistaminen	Muutos RH:n/RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.6.3.1 Henkilöstön arviointi — peruselementit	RH/RY — henkilöstön arviointiin tarkoitettujen prosessien määrittely/tarkistaminen, mukaan luettuina: — kokemus/pätevyys — kielitaito — Pätevyuden ylläpitäminen	Muutos RH:n/RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.6.3.2 Koulutustarpeiden selvittäminen	RH/RY — sellaisen prosessin määrittely/tarkistaminen, jolla henkilöstön koulutustarpeita selvitetään ja päivitetään	Muutos RH:n/RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.6.3.2.3 Erityisesti junan miehistöä koskevat elementit	RH/RY — sellaisen prosessin määrittely/tarkistaminen, jolla junan miehistö hankkii ja ylläpitää — Reittitieto — liikkuvan kaluston tuntemusta	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.7.1 Terveyttä ja turvallisuutta koskevien vaatimusten käyttöönotto	RH/RY — sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joilla varmistetaan henkilöstön terveydentila, mukaan luettuina valvonta, jolla estetään huumeiden ja alkoholin vaikutuksia toimintaan	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen
4.7.2- 4.7.4 Työterveyslääkärien, lääketieteellisten elinten, psykologien ja tarkastusten hyväksymisessä noudatettavat kriteerit	RH/RY — seuraavien kriteerien määrittäminen/tarkistaminen: — työterveyslääkärien ja lääketieteellisten elinten hyväksymisessä noudatettavat kriteerit — psykologien hyväksymisessä noudatettavat kriteerit — lääkärintarkastuksissa ja psykologisissa arvioinneissa noudatettavat kriteerit	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen Muutokset terveydenhuoltohenkilöstön hyväksymistä ja elinten tunnustamista koskevilla kansallisissa säännöissä ja käytännöissä
4.7.5 Terveydentilavaatimukset	RH/RY — terveydentilaa koskevien vaatimusten määrittäminen/tarkistaminen, mukaan luettuina — yleinen terveydentila — näkö — kuulo — Raskaus	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen

4 luvun kohta	RH:lta/RY:ltä edellytettävät toimet vaatimusten täyttämiseksi	Tyypillinen käynnistävä tapahtuma
4.7.6 Erityisesti junan kuljettamis-tehtävää koskevat vaatimukset	RH/RY — erityisesti kuljettajien terveyden-tilaa koskevien vaatimusten määrittäminen/ tarkistaminen, mukaan luettuina — ECG-seuranta (yli 40-vuotiaat) — näkö — kuuloa/puhekykyä koskevat vaatimukset — Antropometria	Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuus-johdamsjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen

LIITE O

EI KÄYTÖSSÄ

LIITE P

LIKKUVAN KALUSTON TUNNISTEET

Yleistä:

- Tässä liitteessä kuvaillaan liikkuvaan kalustoon näkyvästi merkitty numerointi ja siihen liittyvät merkinnät, joilla toiminnassa olevat vaunut ja veturit voidaan yksikäsitteisesti tunnistaa. Liitteessä ei kuvailla muita numeroita ja merkintöjä, joita mahdollisesti on kaiverrettu tai kiinnitetty pysyvästi liikkuvan kaluston runkoon tai tärkeimpiin osiin niiden valmistuksen aikana.
- Numeroilta ja niihin liittyviltä merkinnöiltä ei vaadita tässä liitteessä esitettyjen vaatimusten mukaisuutta seuraavissa tapauksissa:
 - liikkuva kalusto, jota käytetään vain rataverkoissa, joita tämä YTE ei koske
 - ulkomuodoltaan historialliset perinnevaunut ja -veturit
 - liikkuva kalusto, jota ei yleensä käytetä tai kuljeteta rataverkoissa, joita tämä YTE koskee.

Tällaiselle liikkuvalla kalustolle on kuitenkin antava tilapäinen numero, jotta sitä voidaan käyttää.
- Tämä liite tulee muuttumaan matkustajavaunuja koskevien RIC-määräysten kehittymisen sekä tavara- ja henkilöliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevien YTE:ien voimaantulon takia.

Standardinumero ja siihen liittyvät lyhenteet

Jokainen rautateiden vaunu ja veturi saa (standarditunnukseksi kutsutun) numerotunnuksen, joka koostuu 12 numerosta seuraavasti:

Liikkuvan kaluston tyyppi	Liikkuvan kaluston tyyppi ja tieto yhteentoimivuudesta [2 numeroa]	Maa, jossa kalusto on rekisteröity [2 numeroa]	Tekniset ominaisuudet [4 numeroa]	Sarjanumero [3 numeroa]	Tarkistusnumero [1 numero]
Vaunut	00–09 10–19 20–29 30–39 40–49 80–89 [lisätietoja liitteessä P.6]	01–99 [lisätietoja liitteessä P.4]	0000–9999 [lisätietoja liitteessä P.9]	001–999	0–9 [lisätietoja liitteessä P.3]
Vedettävät matkustajavaunut	50–59 60–69 70–79 [lisätietoja liitteessä P.7]		0000 to 9999 [lisätietoja liitteessä P.10]	001 to 999	
Vetävä liikkuva kalusto	90–99 [lisätietoja liitteessä P.8]		0000001–8999999 [jäsenvaltiot määrittelevät myöhemmin näiden numeroiden merkityksen kahden- tai monenkeskisillä sopimuksilla]		
Liikkuva erikoiskalusto		9000–9999 [lisätietoja liitteessä P.11]	001–999		

Tietyissä maassa teknisiä ominaistietoja kuvaavat 7 numeroa ja sarjanumero riittävät liikkuvan kaluston yksikäsitteiseen tunnistamiseen vaunujen, vedettävien matkustajavaunujen, vetävän liikkuvan kaluston ⁽¹⁾ ja liikkuvan erikoiskaluston ⁽²⁾ joukoista.

Numerotunnus täydennetään kirjaimilla:

- a) yhteentoimivuuteen liittyvät merkinnät (*lisätietoja liitteessä P.5*)
- b) sen maan tunnus, jossa kyseinen liikkuva kalusto on rekisteröity (*lisätietoja liitteessä P.4*)
- c) haltijan tunnus ⁽³⁾ (*lisätietoja liitteessä P.1*)
- d) teknisten ominaistietojen lyhenne (*lisätietoja on liitteessä P.13 vedettävien matkustajavaunujen osalta, liitteessä P.12 vaunujen osalta ja liitteessä P.14 liikkuvan erikoiskaluston osalta*).

Teknisiä ominaistietoja, tunnuksia ja lyhenteitä hallinnoi yksi tai useampi elin (jota jäljempänä kutsutaan nimellä "keskuselin") Euroopan rautatieviraston ERA:n ehdotuksen mukaisesti, jonka se tekee vuodelle 2005 laaditun työjärjestyksen toimenpiteen nro 15 johdosta.

Numerojen jakaminen

Ehdotuksen numeroiden hallinnointisäännöistä tulee tekemään ERA osana vuodelle 2005 laaditun työjärjestyksen toimenpidettä nro 15.

⁽¹⁾ Vetävän kaluston numeron tulee tiettyssä maassa olla yksikäsitteinen 6-numeroinen tunnus.

⁽²⁾ Liikkuvan erikoiskaluston numeron tulee tiettyssä maassa olla yksikäsitteinen ja koostua teknisten ominaistietojen ensimmäisestä ja viidestä viimeisestä numerosta sekä sarjanumerosta.

⁽³⁾ Liikkuvan kaluston haltija on se, joka kaluston omistajana tai kalustosta luopumisesta päättämään oikeutettuna taloudellisesti hyödyntää kalustoa pysyvällä tavalla kuljetusvälineenä ja on merkitty haltijaksi liikkuvan kaluston rekisteriin.

LIITE P.1

HALTIJAN TUNNUSLYHENNE

Liikkuvan kaluston haltijan tunnuksen (VKM) määritelmä

Liikkuvan kaluston haltijan tunnus (VKM) on aakkosnumeerinen tunnus, joka koostuu 2–5 kirjaimesta⁽¹⁾. Liikkuvan kaluston haltijan tunnus on merkitty kaikkiin vetureihin ja vaunuihin niiden numeron lähelle. Liikkuvan kaluston haltijan tunnus merkitsee, että kyseinen haltija on merkitty liikkuvan kaluston rekisteriin.

Liikkuvan kaluston haltijan tunnus on yksiselitteinen kaikissa niissä maissa, joita tämä YTE koskee, sekä kaikissa maissa, jotka solmivat tässä YTE:ssä kuvatun liikkuvan kaluston numeroinnin ja haltijan merkinnän soveltamista edellyttävän sopimuksen.

Liikkuvan kaluston haltijan tunnuksen muoto

Haltijan tunnus esittää joko liikkuvan kaluston haltijan koko nimeä tai sen lyhennettä, mahdollisuuksien mukaan tunnistettavassa muodossa. Kaikkia latinalaisen kirjaimiston 26 merkkiä voidaan käyttää. Tunnuksessa käytetään isoja kirjaimia. Kirjaimet, jotka eivät ole haltijan nimen muodostavien sanojen alkukirjaimia, voidaan kuitenkin kirjoittaa pienin kirjaimin. Yksikäsitteisyyttä arvioitaessa ei isojen ja pienten kirjainten välillä tehdä eroa.

Kirjaimissa saattaa olla diakriittisiä merkkejä⁽²⁾. Diakriittisiä merkkejä ei oteta huomioon yksikäsitteisyyttä tarkastettaessa.

Jos liikkuvan kaluston haltijan kotipaikka on maassa, jossa ei käytetä latinalaisia kirjaimia, haltijan tunnuksen perään voidaan merkitä sama tunnus maan omilla kirjaimilla merkittynä ja vinoviivalla ("/") erotettuna. Tätä käännettä tunnusta ei oteta huomioon tietojenkäsittelyssä.

Vapautukset liikkuvan kaluston haltijan tunnuksen käyttämisestä

Jäsenvaltiot voivat päättää seuraavassa esitettyjen vapautusten käyttämisestä.

Haltijan tunnusta ei tarvita liikkuvassa kalustossa, jonka numerointijärjestelmä ei noudata tätä liitettä (ks. "Yleistä", 2 kohta). Liikkuvan kaluston haltijasta on kuitenkin annettava asianmukaisesti tieto niiden toimintaan niillä rataverkoilla osallistuville organisaatioille, joita tämä YTE koskee.

Jos haltijan täydellinen nimi ja osoite on merkitty liikkuvaan kalustoon, haltijan tunnusta ei vaadita seuraavissa tapauksissa:

- sellaisten haltijoiden liikkuva kalusto, joilla on kalustoa niin vähän, ettei se edellytä haltijan tunnuksen käyttöä
- rataverkon huoltoon käytettävä erikoiskalusto.

Liikkuvan kaluston haltijan tunnusta ei vaadita yksinomaan kansallisessa liikenteessä käytettävissä vetureissa, junayksiköissä ja matkustajavaunuissa, kun

- niissä on niiden haltijan liikemerkki, jossa on samat hyvin tunnistettavissa olevat kirjaimet kuin liikkuvan kaluston haltijan tunnuksessa
- niissä on helposti tunnistettava liikemerkki, jonka toimivaltainen kansallinen viranomais on hyväksynyt liikkuvan kaluston haltijan tunnuksen asianmukaiseksi vastineeksi.

Jos yrityksen liikemerkkiä käytetään liikkuvan kaluston haltijan tunnuksen yhteydessä, vain haltijan tunnus pätee, eikä liikemerkkiä oteta huomioon.

Liikkuvan kaluston haltijan tunnusten jakamista koskevia määräyksiä

Liikkuvan kaluston haltijalle voidaan antaa enemmän kuin yksi tunnus seuraavissa tapauksissa:

- liikkuvan kaluston haltijalla on virallinen nimi useammalla kuin yhdellä kielellä
- liikkuvan kaluston haltijalla on hyvä syy tehdä ero organisaationsa eri kalustoryhmien välillä.

⁽¹⁾ Belgian rautateillä voidaan edelleen käyttää ympyröityä B-kirjainta.

⁽²⁾ Diakriittiset merkit ovat aksentin merkkejä, kuten kirjaimissa À, Ç, Ö, Č, Đ, Å jne. Erikoiskirjaimet, kuten ... ja —, esitetään yhdellä kirjaimella; yksikäsitteisyyttä testattaessa kirjainta ... pidetään samana kuin kirjainta O, ja Æ-kirjainta pidetään samana kuin A.

Yritysryhmälle voidaan myöntää yksi ainoa liikkuvan kaluston haltijan tunnus seuraavissa tapauksissa:

- yritykset luuluvat samaan yritysryhmään, joka on valtuuttanut yhden organisaation tästä ryhmästä hoitamaan kaikki asiat toisten puolesta
- yritysryhmä on valtuuttanut yhden erillisen juridisen yhteisön hoitamaan kaikki asiat puolestaan, missä tapauksessa tämä juridinen yhteisö on liikkuvan kaluston haltija.

Liikkuvan kaluston haltijatunnusten rekisteri ja tunnuksen myöntämismenettely

Haltijatunnusten rekisteri on julkinen, ja sitä päivitetään tosiaikaisesti.

Liikkuvan kaluston haltijan tunnusta koskeva anomus jätetään hakijan maan toimivaltaiselle kansalliselle viranomaiselle, joka toimittaa sen keskuselimelle. Tunnusta voi käyttää vasta, kun keskuselin on julkistanut sen.

Liikkuvan kaluston haltijan tunnuksen omistajan on ilmoitettava toimivaltaiselle kansalliselle viranomaiselle, jos se lopettaa tunnuksen käytön, ja toimivaltaisen kansallisen viranomaisen on ilmoitettava asiasta keskuselimelle. Liikkuvan kaluston haltijan tunnus peruutetaan sitten, kun haltija on osoittanut, että koko kyseeseen tulevan liikkuvan kaluston tunnukset on muutettu. Samaa tunnusta ei anneta uudelleen käyttöön kymmeneen vuoteen, paitsi jos se annetaan uudelleen aiemmalle käyttäjälle tai tämän pyynnöstä toiselle käyttäjälle.

Liikkuvan kaluston haltijan tunnus voidaan siirtää toiselle käyttäjälle, joka on alkuperäisen käyttäjän laillinen seuraaja. Tunnus pysyy voimassa, vaikka sen käyttäjä muuttaa nimensä muotoon, joka ei muistuta kyseistä tunnusta.

Ensimmäinen liikkuvan kaluston haltijatunnusten luettelo laaditaan käyttäen rautatieyritysten nimien nykyisiä lyhenteitä.

Liikkuvan kaluston haltijan tunnusta käytetään kaikessa uudessa liikkuvassa kalustossa asiaa koskevan YTE:n voimaantulon jälkeen. Vanhaan liikkuvaan kalustoon on tunnukset merkittävä vuoden 2014 loppuun mennessä.

Esimerkkejä SP 42037 ES 64 F4 - 099 88 - 1323 473011
 92 51 0042037-9 94 80 0189 999 - 6 91 88 0001323-0 92 87 473011-0 94 79 2 642 185-5

Näitä sääntöjä voidaan muuttaa kahdenkeskisillä sopimuksilla sellaisten vaunujen kohdalla, jotka ovat olemassa YTE:n voimaan tullessa, jotka on tarkoitettu erikoiskäyttöön ja joiden kohdalla ei ole vaaraa sekaannuksesta muiden kyseisessä rautatieverkossa toimivien liikkuvien kalustojen kanssa. Erivapaus on voimassa toimivaltaisten kansallisten viranomaisten päättämän ajan.

Kansallinen viranomainen voi määrätä, että kaluston 12-numeroisen tunnuksen lisäksi merkitään maatunnus ja kaluston haltijan tunnus.

LIITE P.3

TARKISTUSNUMERON (12. NUMERON) MÄÄRITTÄMISTÄ KOSKEVAT SÄÄNNÖT

Tarkistusnumero määritetään seuraavasti:

- tunnuksen parillisissa asemissa (oikealta lukien) olevat numerot otetaan huomioon sellaisenaan
- tunnuksen parittomissa asemissa (oikealta lukien) olevat numerot kerrotaan kahdella
- parillisissa asemissa olevat numerot ja parittomissa asemissa olevien numeroiden ja kakkosen tulot lasketaan sitten yhteen
- näin saatu summa merkitään muistiin
- tarkistusnumero on numero, joka summaan on lisättävä, jotta se olisi kymmenellä jaollinen. Jos summa on valmiiksi kymmenellä jaollinen, tarkistusnumero on nolla.

Esimerkkejä

1 - Olkoon perusnumero	3	3	8	4	4	7	9	6	1	0	0
Kerroin	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	6	3	16	4	8	7	18	6	2	0	0

Summa: $6 + 3 + 1 + 6 + 4 + 8 + 7 + 1 + 8 + 6 + 2 + 0 + 0 = 52$

Tämän summan ykkösten arvo on 2.

Tarkistusnumeroksi tulee näin ollen 8, ja koko tunnukseksi tulee 33 84 4796 100 — 8.

2 - Olkoon perusnumero	3	1	5	1	3	3	2	0	1	9	8
Kerroin	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	6	1	10	1	6	3	4	0	2	9	16

Summa: $6 + 1 + 1 + 0 + 1 + 6 + 3 + 4 + 0 + 2 + 9 + 1 + 6 = 40$

Tämän summan ykkösten arvo on 0.

Tarkistusnumeroksi tulee näin ollen 0, ja koko tunnukseksi tulee 31 51 3320 198 — 0.

LIITE P.4

LIIKKUVAN KALUSTON REKISTERÖINTIMAAN TUNNUKSET (NUMEROT 3–4 JA LYHENTEET)

”Kolmansia maita koskevat tiedot on annettu vain tiedoksi.”

Maa	Maan numero- tunnus ⁽¹⁾	Maan numero- tunnus	Liitteissä P.6 ja P.7 hakasulkeissa olevissa lauseissa tarkoitettut yhtiöt ⁽²⁾
Albania	AL	41	HSh
Algeria	DZ	92	SNTF
Armenia	AM ⁽³⁾	58	ARM
Itävalta	A	81	ÖBB
Azerbaidžan	AZ	57	AZ
Valko-Venäjä	BY	21	BC
Belgia	B	88	SNCB/NMBS
Bosnia-Hertsegovina	BIH	44	ŽRS
		50	ŽFBH
Bulgaria	BG	52	BDZ, SRIC
Kiina	RC	33	KZD
Kroatia	HR	78	HŽ
Kuuba	CU ⁽³⁾	40	FC
Kypros	CY		
Tšekin tasavalta	CZ	54	ČD
Tanska	DK	86	DSB, BS
Egypti	ET	90	ENR
Viro	EST	26	EVR
Suomi	FIN	10	VR, RHK
Ranska	F	87	SNCF, RFF
Georgia	GE	28	GR
Saksa	D	80	DB, AAE ⁽⁴⁾
Kreikka	GR	73	CH
Unkari	H	55	MÁV, GySEV/ROeEE ⁽⁴⁾
Iran	IR	96	RAI
Irak	IRQ ⁽³⁾	99	IRR
Irlanti	IRL	60	CIE
Israel	IL	95	IR
Italia	I	83	FS, FNME ⁽⁴⁾

Maa	Maan numero- tunnus (¹)	Maan numero- tunnus	Liitteissä P.6 ja P.7 hakasulkeissa olevissa lauseissa tarkoitetut yhtiöt (²)
Japani	J	42	EJRC
Kazakstan	KZ	27	KZH
Kirgisia	KS	59	KRG
Latvia	LV	25	LDZ
Libanon	RL	98	CEL
Liechtenstein	LIE (³)		
Liettua	LT	24	LG
Luxemburg	L	82	CFL
Makedonia	MK	65	CFARYM (MŽ)
Malta	M		
Moldova	MD (³)	23	CFM
Monaco	MC		
Mongolia	MGL	31	MTZ
Marokko	MA	93	ONCFM
Alankomaat	NL	84	NS
Pohjois-Korea	PRK (³)	30	ZC
Norja	N	76	NSB, JBV
Puola	PL	51	PKP
Portugali	P	94	CP, REFER
Romania	RO	53	CFR
Venäjä	RUS	20	RZD
Serbia-Montenegro	SCG	72	JŽ
Slovakia	SK	56	ŽSSK, ŽSR
Slovenia	SLO	79	SŽ
Etelä-Korea	ROK	61	KNR
Espanja	E	71	RENFE
Ruotsi	S	74	GC, BV
Sveitsi	CH	85	SBB/CFR/FFS, BLS (⁴)
Syyria	SYR	97	CFS
Tadžikistan	TJ	66	TZD
Tunisia	TN	91	SNCFT
Turkki	TR	75	TCDD

Maa	Maan numero- tunnus (¹)	Maan numero- tunnus	Liitteissä P.6 ja P.7 hakasulkeissa olevissa lauseissa tarkoitetut yhtiöt (²)
Turkmenistan	TM	67	TRK
Ukraina	UA	22	UZ
Yhdistynyt kuningaskunta	GB	70	BR
Uzbekistan	UZ	29	UTI
Vietnam	VN (³)	32	DSVN

(¹) Tieliikennettä koskevien vuoden 1949 yleissopimuksen liitteessä 4 ja vuoden 1968 yleissopimuksen 45 artiklan 4 kohdassa kuvatun kirjaintunnusjärjestelmän mukaisesti.

(²) Yhtiöt, jotka voimaantulon aikaan olivat UIC:n tai OSJD:n jäseniä ja käyttivät kuvattua maatunnusta yhtiön tunnuksena.

(³) Tunnuksia ei vielä ole vahvistettu.

(⁴) Siihen saakka, kunnes Yleistä-kohdan 3 alakohdan kehitys on tapahtunut, nämä yhtiöt voivat käyttää tunnuksia 43 (GySEV/ROeEE), 63 (BLS), 64 (FNME) ja 68 (AAE). Päivityksen ajanjakso päätetään sitten yhdessä kyseisten jäsenvaltioiden kanssa.

*LIIITE P.5***YHTEENTOIMIVUUDEN KIRJAINNUS**

TEN: Liikkuvan kaluston YTE:n mukainen kalusto
RIV: Kalusto, joka oli RIV-määräysten mukainen silloin, kun ne kumottiin
PPW: Liikkuva kalusto, joka on PPW-sopimuksen mukainen (OJSD-maissa)
RIC: RIC-määräysten mukainen liikkuva kalusto

Liikkuvan erikoiskaluston yhteentoimivuudesta kertovat kirjaintunnukset esitetään liitteessä P.14.

VAUNUILLE KÄYTETYT YHTEENTOIMIVUUDEN TUNNUKSET (NUMEROT 1-2)

	2. numero		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2. numero	
	1. numero	Raideleveys											1. numero	Raideleveys
TSI ^(a) ja/tai RIV/COTIF ^(b) ja/tai PPW	0	akselit	Varalla	TSI ja/tai COTIF -vaunut ^(b) [joiden haltija on liitteessä P.4 mainittu rautatieyriys]	Ei saa käyttää ennen kuin asiassa tehdään lisäpäätös							PPW-vaunut (muuttuva raideleveys)	akselit	0
	1	telit	Teollisuuden käyttämät vaunut		akselit	1								
	2	akselit	Varalla	TSI ja/tai COTIF -vaunut ^(b) [joiden haltija on liitteessä P.4 mainittu rautatieyriys] PPW-vaunut	TSI ja/tai COTIF -vaunut ^(b) PPW-vaunut	Muut YTE:n mukaiset ja/tai COTIF -vaunut ^(b) PPW-vaunut	PPW-vaunut (kiinteä raideleveys)	akselit	2					
	3	telit						telit	3					
Muut kuin YTE:n mukaiset ja RIV:n/ COTIF:n mukaiset ^(b) ja PPW-vaunut	4	akselit ^(c)	Huoltovaunut	Muut vaunut [joiden haltija on liitteessä P.4 mainittu rautatieyriys]	Muut vaunut	Muut vaunut	Vaunut, joilla on teknisistä ominaisuuksista kertoava erikoisnumerointi	akselit ^(c)	4					
	8	telit ^(c)						telit ^(c)	8					
		Liikenne	Kotimaan liikenne tai kansainvälinen liikenne erillisellä sopimuksella	Kansainvälinen liikenne erillisellä sopimuksella	Kotimaan liikenne	Kansainvälinen liikenne erillisellä sopimuksella	Kotimaan liikenne	Kansainvälinen liikenne erillisellä sopimuksella	Kotimaan liikenne	Kotimaan liikenne erillisellä sopimuksella	Liikenne			
	1. numero	2. numero	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1. numero	2. numero

^(a) Täyttää vähintään liikkuvan kaluston YTE:n vaatimukset

^(b) Mukaan luettuna liikkuva kalusto, jossa olemassa olevien määräysten mukaisesti on nämä numerot näiden uusien määräysten tullessa voimaan.

^(c) Kiinteä tai muuttuva raideleveys.

LIITE P.7

VEDETTÄVILLE MATKUSTAJAUNAUILLE KÄYTETYT KANSAINVÄLISEN LIIKENTEEN TUNNUKSET (NUMEROT 1–2)

Huomautus:

Hakauslukeissa esitetyt ehdot ovat voimassa vain siirtymäkaudella, ja ne kumotaan RIC-määräysten kehittyessä (ks. Yleistä-kohdan 3 alakohta).

2. numero 1. numero	Kotimaan liikenne	TSI ^(a) ja/tai RIC/COTIF ^(b) ja/tai PPW				Kotimaan liikenne tai kansainvälinen liikenne erillisellä sopimuksella	TSI ^(a) ja/tai RIC/COTIF ^(b)	PPW		
		0	1	2	3			4	5	6
5	Kotimaan liikenteen liikkuva kalusto [jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyrittäjä]	Kiinteän raidelevyyden ilmastoimaton kalusto (mukaan luetuina autonkuljetusvaunut) [jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyrittäjä]	Säädettävän raidelevyyden (1435/1524) ilmastoimaton kalusto [jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyrittäjä]	Varattu	Säädettävän raidelevyyden (1435/1672) ilmastoimaton kalusto [jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyrittäjä]	Kalusto, jolla on teknisiä ominaisuuksista kerottava erikoisnumerointi	Kiinteän raidelevyyden kalusto	Kiinteän raidelevyyden kalusto	Säädettävän raidelevyyden kalusto (1435/1520) vaihdettavien telein	Säädettävän raidelevyyden kalusto (1435/1520) säädettävien akselien
6	Huoltovaunut muussa kuin tuottavassa liikenteessä	Kiinteän raidelevyyden ilmastoitu kalusto [jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyrittäjä]	Säädettävän raidelevyyden (1435/1524) ilmastoitu kalusto [jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyrittäjä]	Muussa kuin tuottavassa liikenteessä käytettävä huoltokalusto [jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyrittäjä]	Säädettävän raidelevyyden (1435/1672) ilmastoitu kalusto [jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyrittäjä]	Autonkuljetusvaunut	Säädettävän raidelevyyden kalusto			
7	Ilmastoitu ja painetiivis kalusto [jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyrittäjä]	Varattu	Varattu	Painetiivis kiinteän raidelevyyden ilmastoitu kalusto [jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyrittäjä]	Varattu	Muu liikkuva kalusto	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu

^(a) Täyttää vähintään tulevan vedettävien matkustajajuna- ja -vaunujen YTE:n vaatimukset.

^(b) Täyttää RIC- tai COTIF-määräykset sen mukaan, mikä säännös on voimassa.

LIITE P.8

VETOKALUSTON TYYPIIT (NUMEROT 1–2)

Ensimmäinen numero on 9.

Toisen numeron määrittää jokainen jäsenvaltio itse. Se voi esimerkiksi sopia yhteen tarkistusnumeron kanssa, jos tämä numero lasketaan myös sarjanumeron kanssa.

Jos toinen numero kuvaa vetokaluston tyyppiä, seuraavat tunnuksat ovat pakollisia:

Tunnus	Kaluston tyyppi
0	Sekalaiset
1	Sähköveturi
2	Dieselveturi
3	Sähköjunayksikkö (suurten nopeuksien) [moottorivaunu tai vedettävä vaunu]
4	Sähköjunayksikkö (muu kuin suurten nopeuksien) [moottorivaunu tai vedettävä vaunu]
5	Dieseljunayksikkö [moottorivaunu tai vedettävä vaunu]
6	Vedettävä erikoisvaunu
7	Sähkövaihtoveturi
8	Dieselvaihtoveturi
9	Kunnossapitovaunu

LIITE P.9

VAUNUJEN STANDARDINUMEROINTI (NUMEROT 5–7)

Tässä liitteessä esitetään taulukkomuodossa vaunujen teknisiä ominaisuuksia kuvaavat neljä numeroa.

Tämä liite toimitetaan erillisellä tietovälillä (sähköinen tiedosto).

VEDETTÄVIEN MATKUSTAJAVAUNUJEN TEKNISIÄ OMINAISUUKSIA KUVAAVAT TUNNUKSET (NUMEROT 5–6)

	6. numero 5. numero	0	1	2	3	4
Varattu	0	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu
Kalusto, jossa on 1. luokan paikkoja	1	10 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	≥11 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	Varattu	Varattu	Kaksi tai kolme akselia
Kalusto, jossa on 2. luokan paikkoja	2	10 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	11 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	≥12 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	Kolme akselia	Kaksi akselia
Kalusto, jossa on 1. tai sekä 1. että 2. luokan paikkoja	3	10 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	11 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	≥12 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	Varattu	Kaksi tai kolme akselia
Kalusto, jossa on 1. tai sekä 1. että 2. luokan lepotuolipaikkoja	4	10 1./2. luokan osastoa	Varattu	Varattu	Varattu	≤9 1./2. luokan osastoa
Kalusto, jossa on 2. luokan lepotuolipaikkoja	5	10 osastoa	11 osastoa	≥12 osastoa	Varattu	Varattu
Varattu	6	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu
Makuuvaunut	7	10 osastoa	11 osastoa	12 osastoa	Varattu	Varattu
Erikoisvaunut	8	Ohjausvaunu, jossa matkustajapaikkoja, matkatavaratilan kanssa tai ilman, varustettu ohjaamalla molempiin suuntiin ajamista varten	Kalusto, jossa on 1. tai sekä 1. että 2. luokan paikkoja ja osasto matkatavaroille tai postilähetysille	Kalusto, jossa on 2. luokan paikkoja ja osasto matkatavaroille tai postilähetysille	Varattu	Kalusto, jossa on paikkoja matkustajille, kaikki luokat, joissa on erityisesti varustettuja alueita, kuten lasten leikki-paikkoja
	9	Postivaunut	Matkatavaravaunut, joissa osasto postilähetysille	Matkatavaravaunut	Matkatavaravaunut sekä kaksi- ja kolmiakselinen kalusto, jossa on 2. luokan paikkoja ja osasto matkatavaroille tai postilähetysille	Sivukäytävällä varustetut matkatavaravaunut, varustettu tul-lin sinetöimillä osastoilla tai ilman niitä

Huom: Osaston osia ei oteta huomioon. Vastaava matkustajakapasiteetti avoimissa vaunuosastoissa saadaan jakamalla käytettävissä olevien paikkojen määrä 6:lla, 8:lla tai 10:llä vaunun rakenteen mukaan.

VEDETTÄVIEN MATKUSTAJAVAUNUJEN TEKNISIÄ OMINAISUUKSIA KUVAAVAT TUNNUKSET (NUMEROT 5–6)

	6. numero 5. numero	5	6	7	8	9
Varattu	0	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu
Kalusto, jossa on 1. luokan paikkoja	1	Varattu	Kaksikerrosvaunut	≥7 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	8 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	9 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä
Kalusto, jossa on 2. luokan paikkoja	2	Vain OSJD-yhteistyöelimen jäsenet; kaksikerrosvaunut	Kaksikerrosvaunut	Varattu	≥8 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	9 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä
Kalusto, jossa on 1. tai sekä 1. että 2. luokan paikkoja	3	Varattu	Kaksikerrosvaunut	Varattu	≥8 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä	9 sivukäytäväosastoa tai vastaava avoin vaunuosasto, jossa käytävä keskellä
Kalusto, jossa on 1. tai sekä 1. että 2. luokan lepotuolipaikkoja	4	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu	≤9 1. luokan osastoa
Kalusto, jossa on 2. luokan lepotuolipaikkoja	5	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu	≤9 osastoa
Varattu	6	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu
Makuuvaunut	7	>12 osastoa	Varattu	Varattu	Varattu	Varattu
Erikoisvaunut	8	Vaunut, joissa on istuma- tai lepotuolipaikkoja, kaikki luokat, varustettu baarilla tai kahvilalla	Kaksikerroksinen ajovaunu, jossa matkustajapaikkoja, matkatavaratilan kanssa tai ilman, varustettu ohjaamalla molempiin suuntiin ajamista varten	Ravintolavaunut tai baarilla tai kahvilalla varustetut vaunut, joissa matkatavaraosasto	Ravintolavaunut	Muut erikoisvaunut (konferenssi-, disko-, baari-, elokuva-, video- ja sairaankuljetusvaunut)
	9	Kaksi- tai kolmiakseliset matkatavaravaunut, joissa osasto postilähetyksille	Varattu	Kaksi- tai kolmiakseliset autonkuljetusvaunut	Autonkuljetusvaunut	Huoltovaunut

Huom: Osaston osia ei oteta huomioon. Vastaava matkustajakapasiteetti avoimissa vaunuosastoissa saadaan jakamalla käytettävissä olevien paikkojen määrä 6:lla, 8:lla tai 10:llä vaunun rakenteen mukaan.

VEDETTÄVIEN MATKUSTAJA-AUNUJEN YLEISIÄ OMINAISUUKSIA KUVAAVAT TUNNUKSET (NUMEROT 7-8)

Energialähde	8. numero	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Suurin nopeus	7. numero										
< 120 km/h	0	Kaikki jännitteet (*)	Varattu	3 000 V~ + 3 000 V=	1 000 V~ (*)	Varattu	1 500 V~	Muut jännitteet kuin 1 000 V, 1 500 V ja 3 000 V	1 500 V~ + 1 500 V=	3 000 V=	Varattu
	1	Kaikki jännitteet (*) + Höyry (1)	1 000 V~ + Höyry (1)	1 000V~ + Höyry (1)	1 000 V~ + Höyry (1)	1 000 V~ + Höyry (1)	1 000 V~ + Höyry (1)	Varattu	1 500 V~ + 1 500 V= + Höyry (1)	3 000 V= + Höyry (1)	3 000 V= + Höyry (1)
	2	Höyry (1)	Höyry (1)	3 000 V~ + 3 000 V= + Höyry (1)	Höyry (1)	3 000 V~ + 3 000 V= + Höyry (1)	Höyry (1)	3 000 V~ + 3 000 V= 1 500 V~ + Höyry (1)	1 500 V~ + Höyry (1)	1 500 V~ + Höyry (1)	A (1)
121-140 km/h	3	Kaikki jännitteet	Varattu	1 000 V~ + 3 000 V=	1 000 V~ (*) (1)	1 000 V~ (*) (1)	1 000 V~	1 000 V~ + 1 500 V~ + 1 500 V=	1 500 V~ + 1 500 V=	3 000 V=	3 000 V=
	4	Kaikki jännitteet (*) + Höyry (1)	Kaikki jännitteet + Höyry (1)	Kaikki jännitteet + Höyry (1)	1 000 V~ (*) (1) + Höyry (1)	1 500 V~ + 1 500 V=	1 000 V~ + Höyry (1)	3 000 V~ + 3 000 V=	1 500 V~ + 1 500 V= + Höyry (1)	3 000 V= + Höyry (1)	Varattu
	5	Kaikki jännitteet (*) + Höyry (1)	Kaikki jännitteet + Höyry (1)	Kaikki jännitteet + Höyry (1)	1 000 V~ + Höyry (1)	Varattu	1 500 V~ + Höyry (1)	Muut jännitteet kuin 1 000 V, 1 500 V ja 3 000 V	1 500 V~ + 1 500 V= + Höyry (1)	Varattu	Varattu
	6	Höyry (1)	Varattu	3 000 V~ + 3 000 V=	Varattu	3 000 V~ + 3 000 V=	Varattu	Höyry (1)	Varattu	Varattu	A (1)

Energialähde	8. numero 7. numero	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Suurin nopeus	7	Kaikki jännitteet (*)	Kaikki jännitteet	1 500 V~ ⁽¹⁾ + 3 000 V= ⁽¹⁾ Kaikki jännitteet ⁽²⁾	1 000 V~ (*)	1 500 V~ + 1 500 V=	1 000 V~	1 500 V~	1 500 V~ + 1 500 V=	3 000 V=	3 000 V=
	8	Kaikki jännitteet (*) + Höyry ⁽¹⁾	Kaikki jännitteet + Höyry ⁽¹⁾	3 000 V~ + 3 000 V=	Varattu	Kaikki jännitteet (*) + Höyry ⁽¹⁾	1 000 V~ + Höyry ⁽¹⁾	3 000 V~ + 3 000 V=	Muut jännitteet kuin 1 000 V, 1 500 V ja 3 000 V	Kaikki jännitteet (*) + Höyry ⁽¹⁾	A ⁽¹⁾ G ⁽²⁾
> 160 km/h	9	Kaikki jännitteet (*) ⁽²⁾	Kaikki jännitteet	Kaikki jännitteet + Höyry ⁽¹⁾	1 000 V~ + 1 500 V~	1 000 V~	1 000 V~	Varattu	1 500 V~ + 1 500 V=	3 000 V=	A ⁽¹⁾ G ⁽²⁾

⁽¹⁾ Vain kotimaan liikenteen kalustolle

⁽²⁾ Vain kansainväliseen liikenteeseen kelpaavalle kalustolle

Kaikki jännitteet Yksivaiheinen vaihtovirta, jonka jännite on 1 000 V ja taajuus 51–Hz, yksivaiheinen vaihtovirta, jonka jännite on 1 500 V ja taajuus 50 Hz, tasavirta, jonka jännite on 1 500 V, tasavirta, jonka jännite on 3 000 V. Voi sisältää myös yksivaiheisen vaihtovirran, jonka jännite on 3 000 V ja taajuus 50 Hz

(*) Tiettyille 1 000 V:n vaihtovirtaa käyttävälle kalustolle sallitaan vain yksi taajuus, joko 16 2/3 tai 50 Hz

A Itsenäinen lämmitys, joka ei tarvitse ajovirtaa

G Kalusto, joka voi käyttää ajovirtana kaikkia jännitteitä, mutta tarvitsee generaattorivaunun ilmastointia varten

Höyry Vain höyrylämmitys. Jos jännite on merkitty, tunnusta voidaan käyttää myös kalustolle, jossa ei ole höyrylämmitystä.

LIITE P.11

ERIKOISVAUNUJEN TEKNISIÄ OMINAISUUKSIA KUVAAVAT TUNNUKSET (NUMEROT 6–8)

Erikoisvaunujen suurin sallittu nopeus (numero 6)

Luokitus			Ajonopeus omalla voimalla		
			≥ 100 km/h	< 100 km/h	0 km/h
Voidaan liittää junaan	V ≥ 100 km/h	Oma käyttövoima	1	2	
		Ei omaa käyttövoimaa			3
	V < 100 km/h ja/ tai rajoituksia ^(a)	Oma käyttövoima		4	
		Ei omaa käyttövoimaa			5
Ei voida liittää junaan		Oma käyttövoima		6	
		Ei omaa käyttövoimaa			7
Omalla käyttövoimalla kulkeva kisko/maantiekulkuneuvo, joka voidaan liittää junaan ^(b)				8	
Omalla käyttövoimalla kulkeva kisko/maantiekulkuneuvo, jota ei voida liittää junaan ^(b)				9	
Ilman omaa käyttövoimaa oleva kisko/maantiekulkuneuvo ^(b)					0

^(a) . Rajoituksella tarkoitetaan tiettyä paikkaa junassa (esim. viimeisenä), pakollista suojavaunua jne.
^(b) . Junaan liittämisen erikoisehtoja on noudatettava.

ERIKOISVAUNUN TYYPPI JA ALATYYPPI (NUMEROT 7–8)

7. numero	8. numero	Vaunut/koneet	7. numero	8. numero	Vaunut/koneet
1 Rata ja sen yläpuoliset rakenteet	1	Kiskojen laskemisessa ja uusimisessa käytettävä juna	2 Rata	1	Suurikapasiteettinen tavallisen radan tiivistyskone
	2	Vaihteiden ja risteysten teossa käytettävät laitteet		2	Muut tavallisen radan tiivistyskoneet
	3	Radan kunnostusjuna		3	Stabiloinnilla varustettu tiivistyskone
	4	Sepelin puhdistuskone		4	Tiivistyskone vaihteita ja risteyskiä varten
	5	Maansiirtokone		5	Sepeliaura
	6			6	Stabilointikone
	7			7	hitsauskone
	8			8	Monitoimikone
	9	Kiskoille asennettu nosturi (paitsi junien takaisin raiteille nostamiseen käytettävä)		9	Radantarkastusvaunu
	0	Muu tai yleinen		0	Muu

7. numero	8. numero	Vaunut/koneet
3 Ajojohto	1	Monitoimikone
	2	Kelaus- ja purkukone
	3	Ajojohdon kannatinpylväiden asennuskone
	4	Kelankuljetuskone
	5	Ajojohdon kiristyskone
	6	Kone, jossa on nostolava, ja kone, jossa on asennustelineet
	7	Puhdistusjuna
	8	Rasvausjuna
	9	Ajojohdon tarkastusvaunu
	0	Muu
4 Rakenteet:	1	Katteenlaskukone
	2	Sillantarkastuslava
	3	Tunnelintarkastuslava
	4	Kaasunpuhdistuskone
	5	Ilmanvaihtokone
	6	Kone, jossa on nostolava tai asennustelineet
	7	Tunnelin valaisulaite
	8	
	9	
	0	Muu
5 Kuormaus, kuorman purku ja erilaiset kuljetukset	1	Kalusto kiskojen kuormausta, kuorman purkua ja kuljetusta varten
	2	
	3	Kalusto sepelin, soran jne. kuormausta, purkua ja kuljetusta varten
	4	
	5	
	6	Kalusto ratapölkkyjen kuormausta, kuorman purkua ja kuljetusta varten
	7	
	8	Kalusto vaihteiden jne. kuormausta, purkua ja kuljetusta varten
	9	Kalusto muiden materiaalien kuormausta, purkua ja kuljetusta varten
	0	Muu

7. numero	8. numero	Vaunut/koneet
6 Mittaus	1	Maansiirtotöiden mittausvaunu
	2	Radan mittausvaunu
	3	Ajojohdon mittausvaunu
	4	Raidevälin mittausvaunu
	5	Opastimien mittausvaunu
	6	Tietoliikenteen mittausvaunu
	7	
	8	
	9	
	0	Muu
7 Pelastusoi- met	1	Pelastusnosturi
	2	Pelastushinausvaunu
	3	Tunnelipelastusjuna
	4	Pelastusvaunu
	5	Palontorjuntavaunu
	6	Sairaankuljetuskalusto
	7	Laitevaunu
	8	
	9	
	0	Muu
8 Veto, kuljetus, energia jne.	1	Vetoyksiköt
	2	
	3	Kuljetusvaunu (muu kuin 59)
	4	Käyttövoimavaunu
	5	Ratavaunu/omalla käyttövoimalla kulkeva vaunu
	6	
	7	Betonointijuna
	8	
	9	
	0	Muu

7. numero	8. numero	Vaunut/koneet
9 Ympäristö	1	Omalla voimalla kulkeva lumiaura
	2	Työnnettävä lumiaura
	3	Lumenharjauslaite
	4	Jäänpoistokalusto
	5	Rikkaruohojen torjuntakalusto
	6	Raiteiden puhdistuskalusto
	7	
	8	
	9	
	0	Muu

7. numero	8. numero	Vaunut/koneet
0 Rata/maantie	1	Luokan 1 rata/maantiekalusto
	2	
	3	Luokan 2 rata/maantiekalusto
	4	
	5	Luokan 3 rata/maantiekalusto
	6	
	7	Luokan 4 rata/maantiekalusto
	8	
	9	
	0	Muu

LIITE P.12

VAUNUJEN, LUKUUN OTTAMATTA NIVELVAUNUJA JA VAUNUYHDISTELMIÄ, KIRJAIN-TUNNUKSET
LUOKKAA JA JÄRJESTYSTÄ ILMAISEVIEN KIRJAIN- TEN MÄÄRITTELY

1. Tärkeitä huomautuksia

Liitteenä olevissa taulukoissa

- metrimitat tarkoittavat vaunujen sisäpituutta (lu);
- tonnilukemat (tu) vastaavat kuormitustaulukossa mainittua, suurinta kyseiselle vaunulle sallittua kuormitusta, joka on määritetty esitettyjä menettelyjä käyttäen.

2. Kaikille luokille yhteiset kansainväliset järjestystä ilmaisevat kirjaimet

- q kaikilla hyväksytyillä virroilla käytettävä lämmitysputki
 qq kaikilla hyväksytyillä virroilla käytettävä lämmitysputki ja -laitteisto
 s vaunut, joilla on lupa toimia s-tilassa (ks. liikkuvan kaluston YTE:n liite B)
 ss vaunut, joilla on lupa toimia ss-tilassa (ks. liikkuvan kaluston YTE:n liite B)

3. Kansalliset kirjaintunnukset

t, u, v, w, x, y, z

Näiden kirjainten merkityksen määrittää jokainen jäsenvaltio itse.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: E — AVOIN KORKEALAITAINEN VAUNU

Referenssivaunu	Tavanomaista tyyppiä, kaatuvat laidat ja päädyt, tasainen lattia kaksi akselia: $lu \geq 7,70 \text{ m}$; $25 \text{ t} \geq tu \geq 30 \text{ t}$ neljä akselia: $lu \geq 12 \text{ m}$; $50 \text{ t} \geq tu \geq 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $lu \geq 12 \text{ m}$; $60\text{t} \geq tu \geq 75 \text{ t}$	
Tunnus- kirjaimet	a	neljä akselia
	aa	kuusi akselia tai enemmän
	c	lattialuukut ^(a)
	k	kaksi akselia: $tu < 20 \text{ t}$ neliakselinen: $tu < 40 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $tu < 50 \text{ t}$
	kk	kaksi akselia: $20 \text{ t} \leq tu \leq 25 \text{ t}$ neliakselinen: $40 \text{ t} \leq tu \leq 50 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $50 \text{ t} \leq tu \leq 60 \text{ t}$
	l	ilman kaatuvia laitoja
	ll	ilman lattialuukkuja ^(b)
	m	kaksi akselia: $tu < 7,70 \text{ m}$ neljä akselia tai enemmän: $lu < 12 \text{ m}$
	mm	neljä akselia tai enemmän: $lu > 12 \text{ m}$ ^(b)
	n	kaksi akselia: $tu < 30 \text{ t}$ neljä akselia: $tu > 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $tu > 75 \text{ t}$
	o	ilman kaatuvia päätyjä
p	vaunussa paikka jarrumiehelle ^(b)	

^(a) Tämä konsepti koskee vain avoimia korkealaitaisia vaunuja, joissa on tasainen pohja ja laite, jonka ansiosta niitä voidaan käyttää sekä tasalattiaisina vaunuina että painovoimaisesti tyhjennettävänä vaunuina, kun luukut sijaitsevat sopivilla paikoilla.

^(b) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 520 mm.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: F — AVOIN KORKEALAITAINEN VAUNU

Referenssiavaunu	Erikoistyyppinen kaksi akselia: $25 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 30 \text{ t}$ kolme akselia: $25 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 40 \text{ t}$ neljä akselia: $50 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $60 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 75 \text{ t}$	
Tunnus-kirjaimet	a	neljä akselia
	aa	kuusi akselia tai enemmän
	b	suurikapasiteettinen akselein varustettu (tilavuus $> 45 \text{ m}^3$)
	c	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen ylhäältä ^(a)
	cc	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen alhaalta ^(a)
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	k	kaksi tai kolme akselia: $\text{tu} < 20 \text{ t}$ neljä akselia: $\text{tu} < 40 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $\text{tu} < 50 \text{ t}$
	kk	kaksi tai kolme akselia: $20 \text{ t} \leq \text{tu} < 25 \text{ t}$ neliakselinen: $40 \text{ t} \leq \text{tu} < 50 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $50 \text{ t} \leq \text{tu} < 60 \text{ t}$
	l	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti ylhäältä ^(a)
	ll	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti alhaalta ^(a)
	n	kaksi akselia: $\text{tu} > 30 \text{ t}$ kolme akselia tai enemmän: $\text{tu} < 40 \text{ t}$ neljä akselia: $\text{tu} > 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $\text{tu} > 75 \text{ t}$
	o	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a)
	oo	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a)
	p	ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a)
pp	ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a)	
ppp	vaunussa paikka jarrumiehelle ^(b)	

^(a) Luokan F painovoimaisesti tyhjennettävät vaunut ovat avoimia vaunuja, joissa ei ole tasaista lattiaa tai mahdollisuutta kipata päädyistä tai sivusta.

^(b) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 520 mm.

Näiden vaunujen purkamistapa määräytyy seuraavien ominaisuuksien mukaan:

Purkuaukkojen sijainti:

— aksiaalinen: aukot sijaitsevat radan keskiviivan päällä

— kaksitahoinen: aukot molemmilla puolilla rataa, kiskojen ulkopuolella

(Näillä vaunuilla purkaminen on

— samanaikaista, jos vaunujen purkaminen täysin tyhjäksi edellyttää aukkojen auki olemista molemmilla puolilla vaunua

— vuorottaista, jos vaunu voidaan täysin tyhjentää avaamalla vain vaunun toisella puolella olevat aukot.)

— ylhäällä: purkurännin alareuna (pois lukien liikkuvat laitteet, joissa tätä ränniä voidaan pidentää) sijaitsee vähintään 0,7 m kiskojen yläpuolella, ja purettava tavara voidaan siirtää pois hihnakuuljettimella

— alhaalla: purkurännin alareuna on liian alhaalla, jotta purettava tavara voitaisiin siirtää pois hihnakuuljettimella

Purkamisnopeus:

— irtotavara: kun aukot on avattu, niitä ei voida enää sulkea, ennen kuin vaunu on tyhjä

— ohjattu: tavarantoimien tyhjenemistä voidaan säätää tai se voidaan kokonaan voidaan keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: G — KATETTU VAUNU

Referenssivaunu		Tavanomaista tyyppiä, vähintään kahdeksan tuuletusaukkoa kaksi akselia: $9 \text{ m} \leq \text{lu} < 12 \text{ m}$; $25 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 30 \text{ t}$ neljä akselia: $15 \text{ m} \leq \text{lu} \leq 18 \text{ m}$; $50 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $15 \text{ m} \leq \text{lu} \leq 18 \text{ m}$; $60 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 75 \text{ t}$
Tunnus- kirjaimet	a	neljä akselia
	aa	kuusi akselia tai enemmän
	b	suurkapasiteettinen: — kaksi akselia: $\text{lu} \geq 12 \text{ m}$ ja hyötykuormatila $\geq 70 \text{ m}^3$ — neljä akselia tai enemmän: $\text{lu} \geq 18 \text{ m}$
	bb	neljä akselia: $\text{lu} > 18 \text{ m}$ ^(a)
	g	viljalle
	h	hedelmille ja vihanneksille ^(b)
	k	kaksi akselia: $\text{tu} < 20 \text{ t}$ neljä akselia: $\text{tu} < 40 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $\text{tu} < 50 \text{ t}$
	kk	kaksi akselia: $20 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 25 \text{ t}$ neliakselinen: $40 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 50 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $50 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 60 \text{ t}$
	l	vähemmän kuin kahdeksan tuuletusaukkoa
	ll	laajennetut oviaukot ^(a)
	m	kaksi akselia: $\text{tu} < 9 \text{ m}$ neljä akselia tai enemmän: $\text{lu} < 15 \text{ m}$
	n	kaksi akselia: $\text{tu} < 30 \text{ t}$ neljä akselia: $\text{tu} > 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $\text{tu} > 75 \text{ t}$
	o	kaksi akselia: $\text{lu} < 12 \text{ m}$ ja hyötykuormatila $\geq 70 \text{ m}^3$
p	vaunussa paikka jarrumiehelle ^(a)	

^(a) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 520 mm.

^(b) Määre "hedelmille ja vihanneksille" koskee vain vaunuja, joissa on lisätuuletusaukot lattian tasolla.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: H — KATETTU VAUNU

Referenssivaunu	Erikoistyyppinen kaksi akselia: $9 \text{ m} \leq \text{lu} \leq 12 \text{ m}$; $25 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 28 \text{ t}$ neljä akselia: $15 \text{ m} \leq \text{lu} \leq 18 \text{ m}$; $50 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $15 \text{ m} \leq \text{lu} \leq 18 \text{ m}$; $60 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 75 \text{ t}$
Tunnus- kirjaimet	a neljä akselia
aa	kuusi akselia tai enemmän
b	kaksi akselia: $12 \text{ m} \leq \text{lu} \leq 14 \text{ m}$ ja hyötykuormatila $\geq 70 \text{ m}^3$ ^(a) neljä akselia tai enemmän: $18 \text{ m} \leq \text{lu} < 22 \text{ m}$
bb	kaksi akselia: $\text{lu} \geq 14 \text{ m}$ neljä akselia tai enemmän: $\text{lu} \geq 22 \text{ m}$
c	ovet vaunun päädyissä
cc	ovat vaunun päädyissä ja vaunu varustettu sisäpuolelta autojen kuljetusta varten
d	lattialuukut
dd	kallistettava runko ^(b)
e	kaksi lattiaa
ee	kolme lattiaa tai enemmän
f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen ^(a)
ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta) ^(a)
g	viljalle
gg	sementille ^(b)
h	hedelmille ja vihanneksille ^(c)
hh	kivennäislannoitteille ^(b)
i	avattavat tai auki liukuvat seinät
ii	erittäin vahvat avattavat tai auki liukuvat seinät ^(d)
k	kaksi akselia: $\text{tu} < 20 \text{ t}$ neljä akselia: $\text{tu} < 40 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $\text{tu} < 50 \text{ t}$
kk	kaksi akselia: $20 \text{ t} \leq \text{tu} < 25 \text{ t}$ neliakselinen: $40 \text{ t} \leq \text{tu} < 50 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $50 \text{ t} \leq \text{tu} < 60 \text{ t}$
l	siirrettävät väliseinät ^(e)
ll	lukittavat siirrettävät väliseinät ^(e)
m	kaksi akselia: $\text{tu} < 9 \text{ m}$ neljä akselia tai enemmän: $\text{lu} < 15 \text{ m}$
mm	neljä akselia tai enemmän: $\text{lu} > 18 \text{ m}$ ^(b)
n	kaksi akselia: $\text{tu} < 28 \text{ t}$ neljä akselia: $\text{tu} < 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $\text{tu} > 75 \text{ t}$
o	kaksi akselia: $\text{lu} 12 \text{ m} < 14 \text{ m}$ ja hyötykuormatila $\geq 70 \text{ m}^3$
p	vaunussa paikka jarrumiehelle ^(b)

^(a) Kaksiakselisissa vaunuissa, joiden kirjaintunnus on "f" tai "fff", voi olla pienempi hyötykuormatila kuin 70 m^3 .

^(b) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on $1\,520 \text{ mm}$.

^(c) Määre "hedelmille ja vihanneksille" koskee vain vaunuja, joissa on lisätuuletusaukot lattian tasolla.

^(d) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on $1\,435 \text{ mm}$.

^(e) Siirrettävät väliseinät voidaan tilapäisesti poistaa.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: I — VAUNU, JONKA LÄMPÖTILAA SÄÄDELLÄÄN

Referenssivaunu		Kylmävaunu luokan IN mukainen lämpöeriste, moottorikäyttöinen ilmanvaihto, säleiköt ja jääsäiliö $\geq 3,5 \text{ m}^3$ kaksi akselia: $19 \text{ m}^2 \leq \text{lattiapinta} < 22 \text{ m}^2$; $15 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 25 \text{ t}$ neljä akselia: $19 \text{ m}^2 \geq \text{lattiapinta} < 39 \text{ m}^2$; $30 \text{ t} \geq \text{tu} \geq 40 \text{ t}$
Tunnus- kirjaimet	a	neljä akselia
	b	kaksi akselia ja suuri lattiapinta: $22 \text{ m}^2 \leq \text{lattiapinta} \leq 27 \text{ m}^2$
	bb	kaksi akselia ja erittäin suuri lattiapinta: lattiapinta $> 27 \text{ m}^2$
	c	lihakoukut
	d	kalalle
	e	sähköinen ilmanvaihto
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	koneellinen jäähdytys ^(a) ^(b)
	gg	nestekaasujäähdytyslaite ^(a)
	h	luokan IR mukainen lämpöeriste
	i	mukana olevan teknisen vaunun koneellisesti jäähdyttämä ^(a) ^(b) ^(c)
	ii	mukana oleva tekninen vaunu ^(a) ^(c)
	k	kaksi akselia: $\text{tu} > 15 \text{ t}$ neljä akselia: $\text{tu} < 30 \text{ t}$
	l	eristetty, ei jääsäiliötä ^(a) ^(d)
	m	kaksi akselia: lattiapinta $< 19 \text{ m}^2$ neljä akselia: lattiapinta $< 39 \text{ m}^2$
mm	neljä akselia: lattiapinta $\geq 39 \text{ m}^2$ ^(e)	
n	kaksi akselia: $\text{tu} > 25 \text{ t}$ neljä akselia; $\text{tu} > 40 \text{ t}$	
o	jääsäiliöt, joiden koko on pienempi kuin $3,5 \text{ m}^3$ ^(d)	
p	ilman säleikköjä	

^(a) Kirjaintunnusta "l" ei saa merkitä kalustoon, jossa on jokin tunnuksista "g", "gg", "i" tai "ii"

^(b) Vaunuja, joissa on molemmat kirjaintunnukset "g" and "i", voidaan käyttää yksinään tai koneellisesti jäähdytettynä yhdistelmänä.

^(c) Käsite "mukana oleva tekninen vaunu" käsittää tehdasvaunut, työpajavaunut (yöpymismahdollisuuden kanssa tai ilman) sekä asuntovaunut.

^(d) Kirjaintunnusta "o" ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus "l"

^(e) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 520 mm.

Huom: Katetun jäähdytysvaunun lattiapinta määritetään aina jääsäiliöiden käyttö huomioon ottaen.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: K — KAKSIAKSELINEN AVOVAUNU

Referenssivaunu		Tavanomaista tyyppiä, avattavat laidat ja lyhyet pystytuet lu ≥ 12 m; 25 t ≥ tu ≥ 30 t
Tunnus- kirjaimet	b	pitkät pystytuet
	g	varustettu konttien kuljetusta varten ^(a)
	i	irrotettava kate ja kiinteät päädyt ^(b)
	j	iskuja vaimentava laite
	k	tu < 20 t
	kk	20 t ≤ tu ≤ 25 t
	l	ilman pystytukia
	m	9 m ≤ lu ≤ 12 m
	mm	lu < 9 m
	n	tu > 30 t
	o	kiinteät laidat
	p	ilman laitoja ^(b)
	pp	irrotettavat laidat

^(a) Kirjaintunnusta "g" voidaan käyttää yhdessä luokkaa ilmaisevan tunnuksen K kanssa ainoastaan tavallisissa vaunuissa, jotka on vain lisävarustettu konttien kuljettamista varten. Pelkästään konttien kuljettamiseen varustetut vaunut on luokiteltava luokkaan L kuuluviksi.

^(b) Kirjaintunnusta "p" ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus "i"

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: L — KAKSIAKSELINEN AVOVAUNU

Referenssivaunu	Erikoistyyppinen lu \geq 12 m; 25 t \geq tu \geq 30 t	
Tunnus-kirjaimet	b	erikoiskiinnikkeet keskikokoisten konttien kiinnittämistä varten (pa) ^(a)
	c	kääntyvä keskiöpalkki ^(a)
	d	varustettu autojen kuljetusta varten ilman toista kerrosta ^(a)
	e	kaksikerroksinen autojen kuljetusta varten ^(a)
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	varustettu konttien kuljetusta varten (paitsi pa) ^(a) ^(b)
	h	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä sivulle osoittaen ^(a) ^(c)
	hh	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä ylöspäin osoittaen ^(a) ^(c)
	i	irrotettava kate ja kiinteät päädyt ^(a)
	ii	erittäin vahva metallinen irrotettava kate ^(d) ja kiinteät päädyt ^(a)
	j	isku- ja vaimentava laite
	k	tu < 20 t
	kk	20 t \leq tu < 25 t
	l	ilman pystytukia
	m	9 m \leq lu < 12 m
	mm	lu < 9 m
n	tu > 30 t	
p	ilman laitoja ^(a)	

^(a) Kirjaintunnukset "l" tai "p" ovat valinnaisia kalustolle, jossa on jokin tunnuksista "b", "c", "d", "e", "g", "h", "hh", "i" tai "ii". Numerotunnusten on kuitenkin aina vastattava vaunun kirjaintunnuksia.

^(b) Pelkästään konttien kuljetusta varten käytettävät vaunut (paitsi pa).

^(c) Pelkästään teräskieppien kuljetusta varten käytettävät vaunut.

^(d) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 435 mm.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: O — AVOVAUNUJEN JA AVOINTEN KORKEALAITAISTEN VAUNUJEN SEKAKALUSTO

Referenssivaunu	Tavanomaista tyyppiä, kaksi tai kolme akselia, avattavat laidat tai päädyt ja pystytuet kaksi akselia: lu \geq 12 m; 25 t \geq tu \geq 30 t kolme akselia: lu \geq 12 m; 25 t \geq tu \geq 40 t	
Tunnus- kirjaimet	a	kolme akselia
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	k	tu < 20 t
	kk	20 t \leq tu \leq 25 t
	l	ilman pystytukia
	m	9 m \leq lu \leq 12 m
	mm	lu < 9 m
	n	kaksi akselia: tu > 30 t kolme akselia: tu > 40 t

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: R — TELEIN VARUSTETTU AVOVAUNU

Referenssivaunu	Tavanomaista tyyppiä, avattavat päädyt ja pystytuet $18 \text{ m} \leq \text{lu} < 22 \text{ m}$; $50 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 60 \text{ t}$	
Tunnus- kirjaimet	b	$\text{lu} \geq 22 \text{ m}$
	e	avattavat laidat
	g	varustettu konttien kuljetusta varten ^(a)
	h	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskus sivulle osoittaen ^(b)
	hh	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskus ylös osoittaen ^(b)
	i	irrotettava kate ja kiinteät päädyt ^(c)
	j	iskuja vaimentava laite
	k	$\text{tu} < 40 \text{ t}$
	kk	$40 \text{ t} \leq \text{tu} < 50 \text{ t}$
	l	ilman pystytukia
	m	$15 \text{ m} \leq \text{lu} < 18 \text{ m}$
	mm	$\text{lu} < 15 \text{ m}$
	n	$\text{tu} > 60 \text{ t}$
	o	kiinteät, alle 2 m korkeat päädyt
	oo	kiinteät päädyt, joiden korkeus on vähintään 2 m ^(c)
	p	ilman avattavia päätyjä ^(c)
pp	irrottavat laidat	

- ^(a) Kirjaintunnusta "g" voidaan käyttää yhdessä luokkaa ilmaisevan tunnuksen R kanssa ainoastaan tavallisissa vaunuissa, jotka on vain lisävarustettu konttien kuljettamista varten. Pelkästään konttien kuljettamiseen varustetut vaunut on luokiteltava luokkaan S kuuluviksi.
- ^(b) Kirjaintunnusta "h" tai "hh" voidaan käyttää yhdessä luokkaa ilmaisevan tunnuksen R kanssa ainoastaan tavallisissa vaunuissa, jotka on vain lisävarustettu konttien kuljettamista varten. Pelkästään konttien kuljettamiseen varustetut vaunut on luokiteltava luokkaan S kuuluviksi.
- ^(c) Kirjaintunnuksia "oo" ja/tai "p" ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus "i"

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: S — TELEIN VARUSTETTU AVOVAUNU

Referenssivaunu	Erikoistyyppinen neljä akselia: $lu \geq 18 \text{ m}$; $50 \text{ t} \geq tu \geq 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $lu \geq 22 \text{ m}$; $60 \text{ t} \leq tu \leq 75 \text{ t}$	
Tunnus- kirjaimet	a	kuusi akselia (kaksi kolmiakselista teliä)
	aa	kahdeksan akselia tai enemmän
	aaa	neljä akselia (kaksi kaksiakselista teliä) ^(a)
	b	erikoiskiinnikkeet keskikokoisten konttien kiinnittämistä varten (pa) ^(b)
	c	kääntyvä keskiöpakki ^(b)
	d	varustettu autojen kuljetusta varten ilman toista kerrosta ^(b) ^(c)
	e	kaksikerroksinen autojen kuljetusta varten ^(b)
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	varustettu konttien kuljetusta varten, kuorman kokonaispituus ≤ 60 jalkaa, (paitsi pa) ^(b) ^(c) ^(d)
	gg	varustettu konttien kuljetusta varten, kuorman kokonaispituus > 60 jalkaa, (paitsi pa) ^(b) ^(c) ^(d)
	h	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä sivulle osoittaen ^(b) ^(e)
	hh	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä ylös osoittaen ^(b) ^(e)
	i	irrotettava kate ja kiinteät päädyt ^(b)
	ii	erittäin vahva metallinen irrotettava kate ^(f) ja kiinteät päädyt ^(b)
	j	iskuja vaimentava laite
	k	neljä akselia: $tu < 40 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $tu < 50 \text{ t}$
	kk	neljä akselia: $40 \text{ t} \leq tu < 50 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $50 \text{ t} \leq tu < 60 \text{ t}$
	l	ilman pystytukia ^(b)
m	neljä akselia: $15 \text{ m} \leq lu < 18 \text{ m}$; kuusi akselia tai enemmän: $18 \text{ m} \leq lu < 22 \text{ m}$	
mm	neljä akselia: $tu < 15 \text{ m}$ kuusi akselia tai enemmän: $lu < 18 \text{ m}$	
mmm	neljä akselia: $lu \geq 22 \text{ m}$ ^(a)	
n	neljä akselia: $tu > 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $tu > 75 \text{ t}$	
p	ilman laitoja ^(b)	

^(a) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 520 mm.

^(b) Kirjaintunnukset "l" tai "p" ovat valinnaisia kalustolle, jossa on jokin tunnuksista "b", "c", "d", "e", "g", "gg", "h", "hh", "i" tai "ii". Numerotunnusten on kuitenkin aina vastattava vaunun kirjaintunnuksia.

^(c) Vaunut, joita konttien ja vaihtolavojen kuljetuksen lisäksi käytetään ajoneuvojen kuljettamiseen, on merkittävät kirjaintunnuksilla "g" tai "gg" ja kirjaimella "d".

^(d) Vaunut, joita käytetään ainoastaan konttien kuljetukseen tai nostettavien vaihtolavojen kuljetukseen.

^(e) Pelkästään teräskieppien kuljetusta varten käytettävät vaunut.

^(f) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 435 mm.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: T — AVATTAVALLA KATOLLA VARUSTETTU VAUNU

Referenssiivaunu		kaksi akselia: $9\text{ m} \leq \text{lu} < 12\text{ m}$; $25\text{ t} \leq \text{tu} \leq 30\text{ t}$ neljä akselia: $15\text{ m} \leq \text{lu} < 18\text{ m}$; $50\text{ t} \leq \text{tu} \leq 60\text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $15\text{ m} \leq \text{lu} < 18\text{ m}$; $60\text{ t} \leq \text{tu} \leq 75\text{ t}$
Tunnus- kirjaimet	a	neljä akselia
	aa	kuusi akselia tai enemmän
	b	suurkapasiteettinen: kaksi akselia: $\text{tu} \geq 12\text{ m}$ neljä akselia tai enemmän: $\text{lu} \geq 18\text{ m}$ ^(a) ^(b)
	c	ovet vaunun päädyissä
	d	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen ylhäältä ^(a) ^(b) ^(c)
	dd	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen alhaalta ^(a) ^(b) ^(c)
	e	ovien esteetön korkeus $> 1,90\text{ m}$ ^(a) ^(b) ^(c)
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	viljalle
	h	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä sivulle osoittaen
	hh	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä ylös osoittaen
	i	avattavat seinät ^(a)
	j	iskuja vaimentava laite
k	kaksi akselia: $\text{tu} < 20\text{ t}$ neliakselinen: $\text{tu} < 40\text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $\text{tu} < 50\text{ t}$	
kk	kaksi akselia: $20\text{ t} \leq \text{tu} < 25\text{ t}$ neliakselinen: $40\text{ t} \leq \text{tu} \leq 50\text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $50\text{ t} \leq \text{tu} \leq 60\text{ t}$	
l	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti ylhäältä ^(a) ^(b) ^(c)	
ll	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti alhaalta ^(a) ^(b) ^(c)	
m	kaksi akselia: $\text{tu} < 9\text{ m}$ neljä akselia tai enemmän: $\text{lu} < 15\text{ m}$ ^(b)	

Referenssivaunu		kaksi akselia: $9 \text{ m} \leq \text{lu} < 12 \text{ m}$; $25 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 30 \text{ t}$ neljä akselia: $15 \text{ m} \leq \text{lu} < 18 \text{ m}$; $50 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $15 \text{ m} \leq \text{lu} < 18 \text{ m}$; $60 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 75 \text{ t}$
	n	kaksi akselia: $\text{tu} > 30 \text{ t}$ neliakselinen: $\text{tu} > 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $\text{tu} > 75 \text{ t}$
	o	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a) ^(b) ^(c)
	oo	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a) ^(b) ^(c)
	p	ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a) ^(b) ^(c)
	pp	ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a) ^(b) ^(c)

^(a) Luokkaa ilmaiseva kirjain "e"

— on valinnainen vaunuissa, joissa on kirjaintunnus "b" (numerotunnusten on kuitenkin aina vastattava vaunun kirjaintunnuksia)
— sitä ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus "d", "dd", "i", "l", "o", "oo", "p" tai "pp"

^(b) tunnusta "b" tai "m" ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus "d", "dd", "i", "l", "o", "oo", "p" tai "pp"

^(c) Painovoimaisesti tyhjennettävät luokan T vaunut ovat vaunuja, joissa on aukeava katto, jonka kautta kuormausränni ulottuu koko vaunun lastitilaan. Näissä vaunuissa ei ole tasaista lattiaa eikä niitä ole suunniteltu päädyistä tai sivusta kippaaviksi.

Näiden vaunujen purkamistapa määräytyy seuraavien ominaisuuksien mukaan:

Purkuaukkojen sijainti:

- aksiaalinen: aukot sijaitsevat radan keskiviivan päällä
- kaksitahoinen: aukot molemmilla puolilla rataa, kiskojen ulkopuolella (Näillä vaunuilla purkaminen on
 - samanaikaista, jos vaunujen purkaminen täysin tyhjäksi edellyttää aukkojen auki olemista molemmilla puolilla vaunua
 - vuoroittaista, jos vaunu voidaan täysin tyhjentää avaamalla vain vaunun toisella puolella olevat aukot.)
- ylhäällä: purkurännin alareuna (pois lukien liikkuvat laitteet, joissa tätä ränniä voidaan pidentää) sijaitsee vähintään 0,7 m kiskojen yläpuolella, ja purettava tavara voidaan siirtää pois hihnakuuljettimella
- alhaalla: purkurännin alareuna on liian alhaalla, jotta purettava tavara voitaisiin siirtää pois hihnakuuljettimella

Purkamisnopeus:

- irtotavara: kun aukot on avattu, niitä ei voida enää sulkea, ennen kuin vaunu on tyhjä
- ohjattu: tavaran tyhjenemistä voidaan säätää tai se voidaan kokonaan voidaan keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: U — ERIKOISVAUNUT

Referenssiavaunu		Muut kuin luokan F, H, L, S tai Z vaunut kaksi akselia: $25 t \leq tu \leq 30 t$ kolme akselia: $25 t \leq tu \leq 40 t$ neljä akselia: $50 t \leq tu \leq 60 t$ kuusi akselia tai enemmän: $60 t \leq tu \leq 75 t$
Tunnus- kirjaimet	a	neljä akselia
	aa	kuusi akselia tai enemmän
	c	paineen avulla tapahtuva tyhjennys
	d	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen ylhäältä ^(a)
	dd	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen alhaalta ^(a)
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	viljalle
	i	varustettu sellaisten esineiden kuljettamista varten, joiden kuormaaminen tavalliseen vaunuun aiheuttaisi ulottuman ylityksen ^(b) ^(c)
	k	kaksi tai kolme akselia: $tu < 20 t$ neliakselinen: $tu < 40 t$ kuusi akselia tai enemmän: $tu < 50 t$
	kk	kaksi tai kolme akselia: $20 t \leq tu \leq 25 t$ neliakselinen: $40 t \leq tu \leq 50 t$ kuusi akselia tai enemmän: $50 t \leq tu \leq 60 t$
	l	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti ylhäältä ^(a)
	ll	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti alhaalta ^(a)
n	kaksi akselia: $tu > 30 t$ kolme akselia: $tu > 40 t$ neliakselinen: $tu > 60 t$ kuusi akselia tai enemmän: $tu > 75 t$ ^(c)	
o	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a)	
oo	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a)	
p	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a)	

Referenssivaunu	Muut kuin luokan F, H, L, S tai Z vaunut kaksi akselia: $25 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 30 \text{ t}$ kolme akselia: $25 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 40 \text{ t}$ neljä akselia: $50 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 60 \text{ t}$ kuusi akselia tai enemmän: $60 \text{ t} \leq \text{tu} \leq 75 \text{ t}$
	pp irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ⁽³⁾

(^a) Painovoimaisesti tyhjennettävät luokan U vaunut ovat suljettuja vaunuja, jotka voidaan kuormata vain yhden tai useamman vaunun rungon yläosassa olevan aukon kautta, joiden yhteenlasketut mitat ovat pienemmät kuin vaunun rungon pituus. Näissä vaunuissa ei ole tasaista lattiaa eikä niitä ole suunniteltu päädyistä tai sivusta kippaaviksi.

(^b) Erityisesti:

- matalalla keskiosalla varustetut telivaunut
- matalalla keskiosalla varustetut vaunut
- vaunut, joissa on tavanomainen kallistettu diagonaalinen kiinteä ohjauspulpetti

(^c) Kirjaintunnusta "n" ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus "i"

Näiden vaunujen purkamistapa määräytyy seuraavien ominaisuuksien mukaan:

Purkuaukkojen sijainti:

- aksiaalinen: aukot sijaitsevat radan keskiviivan päällä
- kaksitahoinen: aukot molemmilla puolilla rataa, kiskojen ulkopuolella
(Näillä vaunuilla purkaminen on
 - samanaikaista, jos vaunujen purkaminen täysin tyhjäksi edellyttää aukkojen auki olemista molemmilla puolilla vaunua
 - vuoroittaista, jos vaunu voidaan täysin tyhjentää avaamalla vain vaunun toisella puolella olevat aukot.)
- ylhäällä: purkurännin alareuna (pois lukien liikkuvat laitteet, joissa tätä ränniä voidaan pidentää) sijaitsee vähintään 0,7 m kiskojen yläpuolella, ja purettava tavara voidaan siirtää pois hihnakuuljettimella
- alhaalla: purkurännin alareuna on liian alhaalla, jotta purettava tavara voitaisiin siirtää pois hihnakuuljettimella

Purkamisnopeus:

- irtotavara: kun aukot on avattu, niitä ei voida enää sulkea, ennen kuin vaunu on tyhjä
- ohjattu: tavaran tyhjenemistä voidaan säätää tai se voidaan kokonaan voidaan keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: Z — SÄILIÖVAUNU

Referenssivaunu		Metallikuorinen, nesteiden tai kaasujen kuljetukseen tarkoitettu kaksi akselia: 25 t ≤ tu ≤ 30 t kolme akselia: 25 t ≤ tu ≤ 40 t neljä akselia: 50 t ≤ tu ≤ 60 t kuusi akselia tai enemmän: 60 t ≤ tu ≤ 75 t
Tunnus- kirjaimet	a	neljä akselia
	aa	kuusi akselia tai enemmän
	b	öljytuotteille ^(a)
	c	paineen avulla tapahtuva tyhjennys ^(b)
	d	elintarvikkeille ja kemiallisille tuotteille ^(a)
	e	varustettu lämmityslaitteilla
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	kaasujen kuljettamiseen paineistettuna, nesteytettynä tai paineen alla liuotettuna ^(b)
	i	Säiliö muuta kuin metallia
	j	iskuja vaimentava laite
	k	kaksi tai kolme akselia: tu < 20 t neliakselinen: tu < 40 t kuusi akselia tai enemmän: tu < 50 t
kk	kaksi tai kolme akselia: 20 t ≤ tu ≤ 25 t neliakselinen: 40 t ≤ tu ≤ 50 t kuusi akselia tai enemmän: 50 t ≤ tu ≤ 60 t	
n	kaksi akselia: tu > 30 t kolme akselia: tu > 40 t neljä akselia: tu > 60 t kuusi akselia tai enemmän: tu > 75 t	
p	vaunussa paikka jarrumiehelle ^(a)	

^(a) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 520 mm.
^(b) Kirjaintunnusta "c" ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus "g"

NIVELVAUNUJEN JA VAUNUYHDISTELMIEN KIRJAINNUKSET

LUOKKAA JA JÄRJESTYSTÄ ILMAISEVIEN KIRJAINTEEN MÄÄRITTELY

1. Tärkeitä huomautuksia

Liitteenä olevissa taulukoissa metrimitat tarkoittavat vaunujen sisäpituutta (lu);

2. Kaikille luokille yhteiset kansainväliset järjestystä ilmaisevat kirjaimet

q kaikilla hyväksytyillä virroilla käytettävä lämmitysputki
 qq kaikilla hyväksytyillä virroilla käytettävä lämmitysputki ja -laitteisto
 s vaunut, joilla on lupa toimia s-tilassa (ks. liikkuvan kaluston YTE:n liite B)
 ss vaunut, joilla on lupa toimia ss-tilassa (ks. liikkuvan kaluston YTE:n liite B)

3. Kansalliset kirjaintunnukset

t, u, v, w, x, y, z

Näiden kirjainten merkityksen määrittelee jokainen jäsenvaltio itse.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: F — AVOIN KORKEALAITAINEN VAUNU

Referenssivaunu		Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä akselit, kaksi yksikköä: 22 m ≤ lu < 27 m
Tunnus- kirjaimet	a	telit
	c	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen ylhäältä ^(a)
	cc	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen alhaalta ^(a)
	e	kolme yksikköä
	ee	neljä yksikköä tai enemmän
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	l	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti ylhäältä ^(a)
	ll	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti alhaalta ^(a)
	m	kaksi yksikköä: lu ≥ 27 m
	mm	kaksi yksikköä: lu < 22 m
	o	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a)
	oo	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a)
	p	ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a)
	pp	ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a)
	r	nivelvaunu
rr	vaunuyksikkö	

^(a) Luokan F painovoimaisesti tyhjennettävät vaunut ovat avoimia vaunuja, joissa ei ole tasaista lattiaa, eikä niitä ole suunniteltu päädyistä tai sivusta kippaaviksi.

Näiden vaunujen purkamistapa määräytyy seuraavien ominaisuuksien mukaan:

Purkuaukkojen sijainti:

- aksiaalinen: aukot sijaitsevat radan keskiviivan päällä
- kaksitahoinen: aukot molemmilla puolilla rataa, kiskojen ulkopuolella
(Näillä vaunuilla purkaminen on
 - samanaikaista, jos vaunujen purkaminen täysin tyhjäksi edellyttää aukkojen auki olemista molemmilla puolilla vaunua
 - vuoroittaista, jos vaunu voidaan täysin tyhjentää avaamalla vain vaunun toisella puolella olevat aukot.)
- ylhäällä: purkurännin alareuna (pois lukien liikkuvat laitteet, joissa tätä ränniä voidaan pidentää) sijaitsee vähintään 0,7 m kiskojen yläpuolella, ja purettava tavara voidaan siirtää pois hihnakuljettimella
- alhaalla: purkurännin alareuna on liian alhaalla, jotta purettava tavara voitaisiin siirtää pois hihnakuljettimella

Purkamisnopeus:

- irtotavara: kun aukot on avattu, niitä ei voida enää sulkea, ennen kuin vaunu on tyhjä
- ohjattu: tavaran tyhjenemistä voidaan säätää tai se voidaan kokonaan voidaan keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: H — KATETTU VAUNU

Referenssivaunu	Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä akselit, kaksi yksikköä: $22\text{ m} \leq \text{lu} < 27\text{ m}$	
Tunnus- kirjaimet	a	telit
	c	ovet vaunun päädyssä
	cc	ovat vaunun päädyssä ja vaunu varustettu sisäpuolelta autojen kuljetusta varten
	d	lattialuukut
	e	kolme yksikköä
	ee	neljä yksikköä tai enemmän
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	viljalle
	h	hedelmille ja vihanneksille ^(a)
	i	avattavat tai auki liukuvat seinät
	ii	erittäin vahvat avattavat tai auki liukuvat seinät ^(b)
	l	siirrettävät väliseinät ^(c)
	ll	lukittavat siirrettävät väliseinät ^(c)
	m	kaksi yksikköä: $\text{lu} \geq 27\text{ m}$
	mm	kaksi yksikköä: $\text{lu} < 22\text{ m}$
r	nivelvaunu	
rr	vaunuyksikkö	

^(a) Määre "hedelmille ja vihanneksille" koskee vain vaunuja, joissa on lisätuuletusaukot lattian tasolla.

^(b) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 435 mm.

^(c) Siirrettävät väliseinät voidaan tilapäisesti poistaa.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: I — VAUNU, JONKA LÄMPÖTILAA SÄÄDELLÄÄN

Referenssivaunu		Kylmävaunu luokan IN mukainen lämpöeriste, moottorikäyttöinen ilmanvaihto, säleiköt ja jääsäiliö $\geq 3,5 \text{ m}^3$ Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä akselit, kaksi yksikköä: $22 \text{ m} \leq \text{lu} < 27 \text{ m}$
Tunnus- kirjaimet	a	telit
	c	lihakoukut
	d	kalalle
	e	sähköinen ilmanvaihto
	ee	neljä yksikköä tai enemmän
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	koneellinen jäähdytys ^(a)
	gg	nestekaasujäähdytyslaite ^(a)
	h	luokan IR mukainen lämpöeriste
	i	mukana olevan teknisen vaunun koneellisesti jäähdyttämä ^(a) ^(b)
	ii	mukana oleva tekninen vaunu ^(a) ^(b)
	l	eristetty, ei jääsäiliötä ^(a) ^(c)
	m	kaksi yksikköä: $\text{lu} \geq 27 \text{ m}$
	mm	kaksi yksikköä: $\text{lu} < 22 \text{ m}$
	o	jääsäiliöt, joiden koko on pienempi kuin $3,5 \text{ m}^3$ ^(c)
	oo	kolme yksikköä
	p	ilman säleikköjä
r	nivelvaunu	
rr	vaunuyksikkö	

^(a) Kirjaintunnusta "l" ei saa merkitä kalustoon, jossa on jokin tunnuksista "g", "gg", "i" tai "ii"

^(b) Käsite "mukana oleva tekninen vaunu" käsittää tehdasvaunut, työpajavaunut (yöpymismahdollisuuden kanssa tai ilman) sekä asuntovaunut.

^(c) Kirjaintunnusta "o" ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus "l"

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: L — ERILLISIN AKSELEIN VARUSTETTU AVOVAUNU

Referenssivaunu	Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä kaksi yksikköä $22\text{ m} \leq \text{lu} < 27\text{ m}$	
Tunnus- kirjaimet	a	nivelvaunu
	aa	vaunuyksikkö
	b	erikoiskiinnikkeet keskikokoisten konttien kiinnittämistä varten (pa) ^(a)
	c	kääntyvä keskiöpalkki ^(a)
	d	varustettu autojen kuljetusta varten ilman toista kerrosta ^(a)
	e	kaksikerroksinen autojen kuljetusta varten ^(a)
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	varustettu konttien kuljetusta varten ^(a) ^(b)
	h	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä sivulle osoittaen ^(a) ^(c)
	hh	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä ylöspäin osoittaen ^(a) ^(c)
	i	irrotettava kate ja kiinteät päädyt ^(a)
	ii	erittäin vahva metallinen irrotettava kate ^(d) ja kiinteät päädyt ^(a)
	j	iskuja vaimentava laite
	l	ilman pystytukia ^(a)
	m	kaksi yksikköä: $18\text{ m} \leq \text{lu} < 22\text{ m}$
	mm	kaksi yksikköä: $\text{lu} < 18\text{ m}$
	o	kolme yksikköä
oo	neljä yksikköä tai enemmän	
p	ilman laitoja ^(a)	
r	kaksi yksikköä: $\text{lu} \geq 27\text{ m}$	

^(a) Kirjaintunnukset "l" tai "p" ovat valinnaisia kalustolle, jossa on jokin tunnuksista "b", "c", "d", "e", "g", "h", "hh", "i" tai "ii". Numerotunnusten on kuitenkin aina vastattava vaunun kirjaintunnuksia.

^(b) Pelkästään konttien kuljetusta varten käytettävät vaunut (paitsi pa).

^(c) Pelkästään teräskieppien kuljetusta varten käytettävät vaunut.

^(d) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 435 mm.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: S — TELEIN VARUSTETTU AVOVAUNU

Referenssivaunu	Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä kaksi yksikköä 22 m ≤ lu < 27 m	
Tunnus- kirjaimet	b	erikoiskiinnikkeet keskikokoisten konttien kiinnittämistä varten (a)
	c	kääntyvä keskiöpalkki (a)
	d	varustettu autojen kuljetusta varten ilman toista kerrosta (a) (b)
	e	kaksikerroksinen autojen kuljetusta varten (a)
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	varustettu konttien kuljetusta varten, kuorman kokonaispituus ≤ 60 jalkaa, (paitsi pa) (a) (b) (c)
	gg	varustettu konttien kuljetusta varten, kuorman kokonaispituus > 60 jalkaa, (paitsi pa) (a) (b) (c)
	h	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä sivulle osoittaen (a) (d)
	hh	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä ylöspäin osoittaen (a) (d)
	i	irrotettava kate ja kiinteät päädyt (a)
	ii	erittäin vahva metallinen irrotettava kate (a) ja kiinteät päädyt (a)
	j	isku- ja vaimentava laite
	l	ilman pystytukia (a)
	m	kaksi yksikköä: lu ≥ 27 m
	mm	kaksi yksikköä: lu < 22 m
	o	kolme yksikköä
	oo	neljä yksikköä tai enemmän
	p	ilman laitoja (a)
r	nivelvaunu	
rr	vaunuyksikkö	

(a) Kirjaintunnukset "l" tai "p" ovat valinnaisia kalustolle, jossa on jokin tunnuksista "b", "c", "d", "e", "g", "gg", "h", "hh", "i" tai "ii". Numerotunnusten on kuitenkin aina vastattava vaunun kirjaintunnuksia.

(b) Vaunut, joita konttien ja vaihtolavojen kuljetuksen lisäksi käytetään ajoneuvojen kuljettamiseen, on merkittävät kirjaintunnuksilla "g" tai "gg" ja kirjaimella "d".

(c) Vaunut, joita käytetään ainoastaan konttien kuljetukseen tai nostettavien vaihtolavojen kuljetukseen.

(d) Pelkästään teräskieppien kuljetusta varten käytettävät vaunut.

(e) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 435 mm.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: T — AVATTAVALLA KATOLLA VARUSTETTU VAUNU

Referenssivaunu	Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä akselit, kaksi yksikköä: 22 m ≤ lu < 27 m	
Tunnus- kirjaimet	a	telit
	b	ovien esteetön korkeus > 1,90 m ^(a)
	c	ovet vaunun päädyissä
	d	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen ylhäältä ^(b)
	dd	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen alhaalta ^(a) ^(b)
	e	kolme yksikköä
	ee	neljä yksikköä tai enemmän
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	viljalle
	h	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä sivulle osoittaen
	hh	varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä ylös osoittaen
	i	avattavat seinät ^(a)
	j	iskuja vaimentava laite
	l	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti ylhäältä ^(a) ^(b)
	ll	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti alhaalta ^(a) ^(b)
	m	kaksi yksikköä: lu ≥ 27 m
	mm	kaksi yksikköä: lu < 22 m
	o	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a) ^(b)
	oo	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a) ^(b)
	p	ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a) ^(b)
pp	ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a) ^(b)	
r	nivelvaunu	
rr	vaunuyksikkö	

^(a) Kirjaintunnusta "b" ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus "d", "dd", "i", "l", "ll", "o", "oo", "p" tai "pp"

^(b) Painovoimaisesti tyhjennettävät luokan T vaunut ovat vaunuja, joissa on aukeava katto, jonka kautta kuormausränni ulottuu koko vaunun lastitilaan. Näissä vaunuissa ei ole tasaista lattiaa eikä niitä ole suunniteltu päädyistä tai sivusta kippaaviksi.

Näiden vaunujen purkamistapa määräytyy seuraavien ominaisuuksien mukaan:

Purkuaukkojen sijainti:

- aksiaalinen: aukot sijaitsevat radan keskiviivan päällä
- kaksitahoinen: aukot molemmilla puolilla rataa, kiskojen ulkopuolella
(Näillä vaunuilla purkaminen on
 - samanaikaista, jos vaunujen purkaminen täysin tyhjäksi edellyttää aukkojen auki olemista molemmilla puolilla vaunua
 - vuoroittaista, jos vaunu voidaan täysin tyhjentää avaamalla vain vaunun toisella puolella olevat aukot.)
- ylhäällä: purkurännin alareuna (pois lukien liikkuvat laitteet, joissa tätä ränniä voidaan pidentää) sijaitsee vähintään 0,7 m kiskojen yläpuolella, ja purettava tavara voidaan siirtää pois hihnakuuljettimella
- alhaalla: purkurännin alareuna on liian alhaalla, jotta purettava tavara voitaisiin siirtää pois hihnakuuljettimella

Purkamisnopeus:

- irtotavara: kun aukot on avattu, niitä ei voida enää sulkea, ennen kuin vaunu on tyhjä
- ohjattu: tavaran tyhjenemistä voidaan säätää tai se voidaan kokonaan voidaan keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: U — ERIKOISVAUNUT

Referenssivaunu	Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä, akselit, kaksi yksikköä: 22 m ≤ lu < 27 m	
Tunnus- kirjaimet	a	telit
	e	kolme yksikköä
	ee	neljä yksikköä tai enemmän
	c	paineen avulla tapahtuva tyhjennys
	d	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen ylhäältä ^(a)
	dd	ohjattu painovoimainen tyhjennys molemmille puolille vuorotellen alhaalta ^(a)
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	viljalle
	i	varustettu sellaisten esineiden kuljettamista varten, joiden kuormaaminen tavalliseen vaunuun aiheuttaisi ulottuman ylityksen ^(b)
	l	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti ylhäältä ^(a)
	ll	irtotavaran painovoimainen tyhjennys molemmille puolille samanaikaisesti alhaalta ^(a)
	m	kaksi yksikköä: lu ≥ 27 m
	mm	kaksi yksikköä: lu < 22 m
	o	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a)
	oo	irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a) ^(b)
	p	ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ^(a)
	pp	ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ^(a)
r	nivelvaunu	
rr	vaunuyksikkö	

^(a) Painovoimaisesti tyhjennettävät luokan U vaunut ovat suljettuja vaunuja, jotka voidaan kuormata vain yhden tai useamman vaunun rungon yläosassa olevan aukon kautta, joiden yhteenlasketut mitat ovat pienemmät kuin vaunun rungon pituus. Näissä vaunuissa ei ole tasaista lattiaa eikä niitä ole suunniteltu päädyistä tai sivusta kippaaviksi.

^(b) Erityisesti:

- matalalla keskiosalla varustetut telivaunut
- matalalla keskiosalla varustetut vaunut
- vaunut, joissa on tavanomainen kallistettu diagonaalinen kinteä ohjauspulpetti

Näiden vaunujen purkamistapa määräytyy seuraavien ominaisuuksien mukaan:

Purkuaukkojen sijainti:

- aksiaalinen: aukot sijaitsevat radan keskiviivan päällä
- kaksitahoinen: aukot molemmilla puolilla rataa, kiskojen ulkopuolella. (Näillä vaunuilla purkaminen on
 - samanaikaista, jos vaunujen purkaminen täysin tyhjäksi edellyttää aukkojen auki olemista molemmilla puolilla vaunua
 - vuoroittaista, jos vaunu voidaan täysin tyhjentää avaamalla vain vaunun toisella puolella olevat aukot.)
- ylhäällä: purkurännin alareuna (pois lukien liikkuvat laitteet, joissa tätä ränniä voidaan pidentää) sijaitsee vähintään 0,7 m kiskojen yläpuolella, ja purettava tavara voidaan siirtää pois hihnakuuljettimella
- alhaalla: purkurännin alareuna on liian alhaalla, jotta purettava tavara voitaisiin siirtää pois hihnakuuljettimella

Purkamisnopeus:

- irtotavara: kun aukot on avattu, niitä ei voida enää sulkea, ennen kuin vaunu on tyhjä
- ohjattu: tavaran tyhjenemistä voidaan säätää tai se voidaan kokonaan voidaan keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: Z — SÄILIÖVAUNU

Referenssivaunu		Metallikuorinen, nesteiden tai kaasujen kuljetukseen tarkoitettu Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä akselit, kaksi yksikköä: $22\text{ m} \leq \text{lu} < 27\text{ m}$
Tunnus- kirjaimet	a	telit
	c	paineen avulla tapahtuva tyhjennys ⁽⁴⁾
	e	varustettu lämmityslaitteilla
	f	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen
	ff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain tunnelin kautta)
	fff	soveltuu Ison-Britannian liikenteeseen (vain junalautan kautta)
	g	kaasujen kuljettamiseen paineistettuna, nesteytettynä tai paineen alla liuotettuna ⁽⁴⁾
	i	Säiliö muuta kuin metallia
	j	iskuja vaimentava laite
	m	kaksi yksikköä: $\text{lu} \geq 27\text{ m}$
	mm	kaksi yksikköä: $\text{lu} < 22\text{ m}$
	o	kolme yksikköä
	oo	neljä yksikköä tai enemmän
	r	nivelvaunu
rr	vaunuyksikkö	

⁽⁴⁾ Kirjaintunnusta "c" ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus "g"

LIITE P.13

VEDETTÄVÄN MATKUSTAJAVAUNUKALUSTON KIRJAIN-TUNNUKSET

Kansainväliset tyyppitunnukset:

A	1. luokan istumavaunu
B	2. luokan istumavaunu
AB	1./2. luokan istumavaunu
WL	Makuuvaunu, jossa tunnus A, B tai AB ilmaisee paikkojen tyyppin. "Erikoisosastoilla" varustettujen makuuvaunujen tunnuksen lisätään kirjain "S"
WR	Ravintolavaunu
R	Vaunu, jossa on ravintola, kahvila tai baari (lisänä käytettävä kirjaintunnus)
D	Kuljetusvaunu
DD	Avoin kaksikerroksinen autonkuljetusvaunu
Post	Postivaunu
AS SR WG	Kahvilavaunu, jossa tanssilattia
WSP	Pullman-vaunu
Le	Avoin kaksiakselinen ja kaksikerroksinen autonkuljetusvaunu
Leq	Avoin kaksiakselinen ja kaksikerroksinen autonkuljetusvaunu, jossa virtakaapeli
Laeq	Avoin kolmiakselinen ja kaksikerroksinen autonkuljetusvaunu, jossa virtakaapeli

Kansainväliset kirjaintunnukset:

b h	Vaunussa on varusteet vammaisten matkustajien kuljettamiseksi
c	Osastot muutettavissa lepotuoliosastoiksi
d v	Kalustossa varusteet polkupyörien kuljettamiseksi
ee z	Kalustossa keskusvirtalähde
f	Vaunussa ohjaamo (ohjausvaunu)
P t	Istumavaunu, jossa keskikäytävä
m	Vaunun pituus yli 24,5 m
s	Keskikäytävällä varustettu kuljetusvaunu tai matkustajavaunu, jossa matkatavaraosasto

Osastojen määrä näkyy osana tunnusta (esimerkiksi Bc9)

Kansalliset tyyppi- ja kirjaintunnukset

Muiden tyyppi- ja kirjaintunnusten merkityksen määrittää jokainen jäsenvaltio itse.

*LIITE P.14***Erikoisvaunujen kirjaintunnukset**

Nämä tunnukset esitetään standardissa EN 14033-1 "Railway applications — Track — Technical requirements for railbound construction and maintenance machines — Part 1: Running of railbound machines" (Rautatiesovellukset — rata — radalla kulkevien rakennus- ja huoltokoneiden tekniset vaatimukset — osa 1: radalla kulkevien koneiden käyttö).

*LIITE Q***EI KÄYTÖSSÄ**

*LIITE R***JUNAN TUNNISTETIEDOT**

Tämä kohta on vielä avoin kysymys, ja se tullaan määrittelemään tämän YTE:n tulevassa versiossa.

Aiheesta ollaan laatimassa eurooppalaista teknistä sopimusta (CWA). Kun se on käytettävissä, Euroopan rautatievirasto ja EY arvioivat sen soveltuvuutta YTE:n vaatimusten täyttymisen varmistamiseen.

Tällaisessa yksityiskohtaisessa eritelmässä on pääasiassa otettava huomioon neljä tärkeintä asiaa (säännökset ja reitin muodostaminen, junan tyyppi, turvallisuuteen liittyvä viestintä ja toiminnan tehokkuuden seuraaminen), kaikki junatyypit sekä vastuu näiden numeroiden jakamisesta. Tässä eritelmässä tulisi ottaa huomioon jo käytössä olevat standardit (kuten UIC-määrelehti 419-1 ja 419-2 OR) sekä ERTMS/ETCS-järjestelmien kehitys. Asian eteenpäin viemiseksi on muodostettava asiantuntijoista koostuva elin.

Ennen kuin tämä CWA-sopimus laaditaan, rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden on oltava yhteydessä toisiinsa ja tehtävä kahden- tai monenkeskisiä sopimuksia, joissa otetaan huomioon jo käytössä olevat standardit (kuten UIC-määrelehti 419-1 ja 419-2 OR) sekä ERTMS/GSM-R- ja ERTMS/ETCS-järjestelmien kehitys, junien esteettömän kulun mahdollistamiseksi yhdeltä rataverkon haltijan toiminta-alueelta toiselle.

Katso myös liite U.

*LIITE S***JUNAN NÄKYVYYS — PERÄPÄÄ**

Tämä kohta on vielä avoin kysymys, ja se tullaan määrittelemään tämän YTE:n tulevassa versiossa.

On laadittava yksityiskohtainen eritelmä, jossa otetaan huomioon ne syyt, joiden vuoksi peräpäähän opasteet ovat tarpeellisia — ajatus, joka on tämän vaatimuksen taustalla koko Euroopan laajuisessa rautatieverkossa — sekä paras tapa yhdenmukaistaa tämä turvallisesti ja kustannustehokkaasti.

Luonteeltaan siirrettävän ratkaisun eritelmä ja siihen liittyvä vaatimustenmukaisuuden arviointiprosessi julkaistaan tässä YTE:ssä yhteentoimivuuden osatekijänä.

Ennen kuin yksityiskohtainen eritelmä voidaan laatia ja ottaa käyttöön, rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden on oltava yhteydessä toisiinsa ja tehtävä kahden- tai monenkeskisiä sopimuksia junien esteettömän kulun mahdollistamiseksi yhdeltä rataverkon haltijan toiminta-alueelta toiselle.

Katso myös liite U.

*LIITE T***JARRUTUSTEHO**

Tämä kohta on vielä avoin kysymys, ja se tullaan määrittelemään tämän YTE:n tulevassa versiossa.

On laadittava yksityiskohtainen eritelmä, jossa esitetään kaava jarrutustehon laskemiseksi. Tämän eritelmän on oltava voimassa kaikkialla Euroopan laajuisessa rautatiejärjestelmässä, ja siinä on otettava huomioon paras tapa laatia tällainen kaava niin, että se mahdollistaa jarrujen käytön yhdenmukaistamisen turvallisesti ja kustannustehokkaasti. Asian eteenpäin viemiseksi on muodostettu eri alojen asiantuntijoista koostuva elin.

Ennen kuin yksityiskohtainen eritelmä voidaan laatia ja ottaa käyttöön, suositus on, että rautatieyritykset ja rataverkon haltijat ovat yhteydessä toisiinsa ja tekevät kahden- tai monenkeskisiä sopimuksia junien esteettömän kulun mahdollistamiseksi yhdeltä rataverkon haltijan toiminta-alueelta toiselle.

Katso myös liite U.

LIITE U

AVOINTEN KYSYMYSTEN LUETTELO

LIITE A2 (ks. tämän YTE:n 4.4 alakohta)
GSM-R:ää koskevat käyttösäännöt

LIITE B (ks. tämän YTE:n 4.4 alakohta)
Muita uusien erilaisten rakenteellisten osajärjestelmien yhdenmukaisen käytön mahdollistavia sääntöjä

LIITE R (ks. tämän YTE:n 4.2.3.2 alakohta)
Junien tunnisteet

LIITE S (ks. tämän YTE:n 4.2.2.1.3 alakohta)
Junan näkyvyys — peräpää

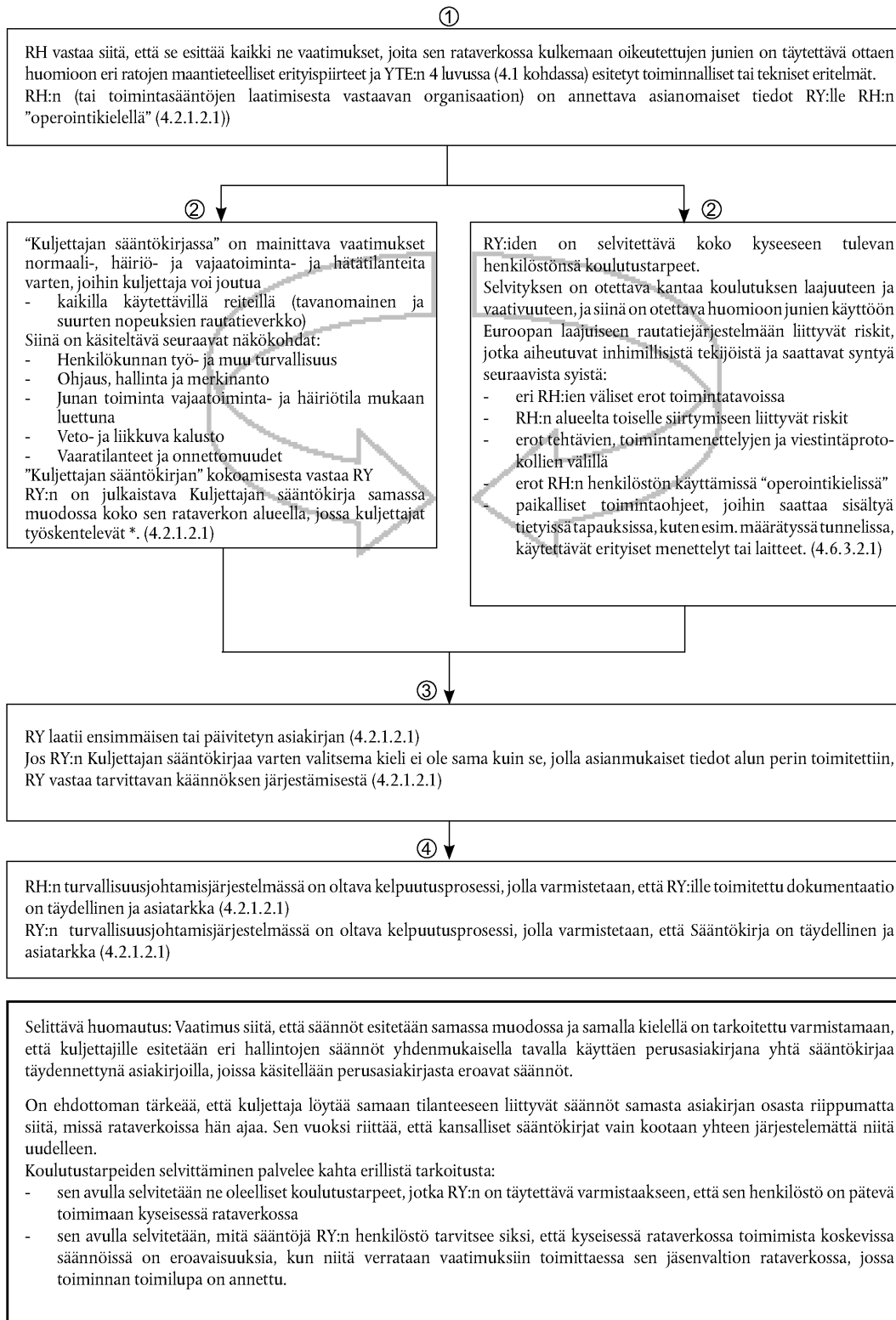
LIITE T (ks. tämän YTE:n 4.2.2.6.2 alakohta)
Jarrutusteho

4.2.2 KOHTA
Junan kokoonpano -asiakirja

LIITE V

KULJETTAJIEN SÄÄNTÖDOKUMENTAATION LAATIMINEN JA PÄIVITTÄMINEN

Tämän YTE:n 4.2 ja 4.6 alakohtaan liittyvä seuraava kaavio esittää tässä YTE:ssä kuvailtua prosessia, jonka avulla tämän YTE:n edellyttämiä sääntödokumentteja laaditaan ja päivitetään.



SANASTO

Termi	Määritelmä
Onnettomuus	Kuten direktiivin 2004/49/EY 3 artiklassa määritellään.
Junien kulkulupien myöntäminen	Junien kulun mahdollistavien kauko-ohjauskeskusten, ajovirran hallintakeskusten ja jkv-keskusten laitteiden käyttäminen. Tähän ei sisälly se rautatieyrityksen henkilökunta, joka vastaa resurssien, kuten junamiehistöjen ja liikkuvan kaluston, hallinnasta.
Pätevyys	Tehtävien turvallisen ja luotettavan suorittamisen edellyttämä muodollinen pätevyys ja kokemus. Kokemusta voidaan hankkia osana koulutusprosessia.
Vaaralliset aineet	Kuten direktiivin 96/49/EY 2 artiklassa määritellään.
Häiriö- ja vajaatoiminta-tila	Toiminta, joka on seurausta odottamattomasta tapahtumasta, joka estää junan normaalin toiminnan.
Lähtettäminen	Ks. junan lähettäminen.
Kuljettaja	Junien kuljettamiseen pätevä ja valtuutettu henkilö.
Poikkeukselliset kuormat	Rautatievaunussa, esimerkiksi kontti-, vaihtolava- tai muussa liikenteessä kuljetettava kuorma, jossa vaunun koko ja/tai akselipaino edellyttävät erityistä ajolupaa ja/tai erityisehtojen soveltamista koko matkan tai sen osan ajaksi.
Terveyttä ja turvallisuutta koskevat ehdot	Tämän YTE:n yhteydessä termi tarkoittaa vain niitä lääketieteellisiä ja psykologisia edellytyksiä, joita tarvitaan tämän osajärjestelmän osien käyttämiseen.
Kuuma laakeripesä	Laakeripesä ja laakeri, joiden lämpötila ylittää suunnittelun pohjana olevan suurimman sallitun käyntilämpötilan.
Vaaratilanne	Kuten direktiivin 2004/49/EY 3 artiklassa määritellään.
Lomakekirja	Lomakekirjassa kuvataan rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen henkilöstön toimet kuljetettaessa junaan häiriö- ja vajaatoimintatilassa. Jokainen toimi vaatii oman lomakkeensa. Lomakekirja laaditaan sekä rataverkon haltijan että rautatieyrityksen kielellä, ja sekä rataverkon haltijalla että rautatieyrityksen asiaankuuluvalla henkilöstöllä on siitä kappale.
Jäsenvaltio	Tämän YTE:n yhteydessä jäsenvaltiolla tarkoitetaan sitä maata, joka antaa direktiivin 2004/49/EY 10 ja 11 artiklan mukaisen turvallisuusluvan/-todistuksen.
Operointikieli	Rataverkon haltijan päivittäisessä toiminnassa käytettävä kieli tai kielet, jotka on ilmoitettu tämän verkkoselostuksessa ja joita käytetään toimintaan tai turvallisuuteen liittyvässä viestinnässä rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen välillä.
Matkustaja	Junassa tai rautateiden alueella ennen tai jälkeen junamatkan kulkeva henkilö (muu kuin työntekijä, jolla on tiettyjä junaan liittyviä tehtäviä).
Toiminnan tehokkuuden seuraminen	Junan ja rataverkon toiminnan tehokkuuden järjestelmällinen seuraaminen ja siihen liittyvien tietojen tallentaminen tarkoituksena parantaa molempien tehokkuutta.
Pätevyys-vaatimus	Fyysinen ja henkinen sopivuus tehtävään sekä siinä tarvittavat tiedot.
Tosiakainen	Mahdollisuus vaihtaa tai käsitellä tiettyjä junan kulkuun liittyviä tapahtumia (kuten asemalle saapumista, aseman ohiajoa tai asemalta lähtöä) koskevia tietoja niiden tapahtumahetkellä.

Termi	Määritelmä
Ilmoittautumis-paikka	Kohta junan aikataulussa, jossa edellytetään saapumis-, lähtö- tai ohiajoajan ilmoittamista.
Reitti	Radan tietty osuus tai tietyt osuudet
Reittitieto	Tiedot rataosuuksista, joilla junan miehistö toimii. Perustuu rataverkon haltijan antamiin tietoihin ja mahdollistaa junan turvallisen käytön. Asianomaisen henkilöstön on opittava tämän tiedon olennaiset osat tarkkaan ja muistettava ne. Dokumentaatiossa voi olla muita osia, jotka henkilöstö löytää nopeasti ja jotka perustuvat rautatieyrityksen arvioon reitistä tai kansallisen turvallisuusviranomaisen vaatimuksiin.
Turvallisuuden kannalta kriittinen työ	Henkilöstön tekemä työ, jossa ohjataan liikkuvan kaluston kulkua tai vaikutetaan siihen ja jolla voi olla vaikutusta ihmisten terveydentilaan ja turvallisuuteen.
Henkilöstö	Rautatieyrityksen, rataverkon haltijan tai näiden alihankkijoiden palveluksessa olevat henkilöt, jotka hoitavat tässä YTE:ssä määriteltyjä tehtäviä.
Pysähtymis-paikka	Junan aikataulussa määrätty paikka, jossa junan on tarkoitus pysähtyä, yleensä tiettyä tarkoitusta, kuten matkustajien junaan nousemista ja siitä poistumista, varten.
Aikataulu	Asiakirja tai järjestelmä, jossa on tiedot junien aikataulusta tietyllä reitillä.
Ajoituspaikka	Junan aikataulun mukainen paikka, jossa on tarkoitus olla tiettyyn aikaan. Tämä aika voi olla saapumisaika, lähtöaika tai, jos junan ei ole tarkoitus pysähtyä kyseisessä paikassa, ohiajoaika.
Vetoyksikkö	Voimalaitteella varustettu kulkuneuvo, joka kykenee liikuttamaan itseään ja muita siihen kytkettyjä vaunuja.
Juna	Juna on joko vetoyksikkö siihen kytkettyjen vaunujen kanssa tai ilman niitä tai omalla voimalla liikkuva vaunuryhmä, jonka tiedot ovat käytettävissä ja joka toimii kahden tai useamman määrätyn pisteen välillä Euroopan laajuisessa rautatiejärjestelmässä.
Junan lähettäminen	Junaa kuljettavalle henkilölle annettava ilmoitus siitä, että kaikki aseman tai varikon toimet on tehty ja vastuussa olevan henkilöstön tiedon mukaan junalle on annettu ajolupa.
Junan miehistö	Junassa mukana olevan henkilöstön jäsenet, joilla on pätevyystodistus ja jotka rautatieyritys on asettanut hoitamaan määrättyjä omia turvallisuuteen liittyviä tehtäviään junassa, esimerkkinä kuljettaja tai vartija.
Junan tunnistetiedot	Keinot tietyn junan yksikäsitteiseen tunnistamiseen.
Junan valmistelu	Sen varmistaminen, että juna on toimintakunnossa, että sen laitteet ovat oikealla tavalla käytössä ja että juna on muodostettu sille tarkoitetun reitin edellyttämällä tavalla. Junan valmisteluun kuuluu myös ennen junan käyttöönottoa tehtäviä teknisiä tarkastuksia.
Kulkuneuvo	Mikä tahansa liikkuvan kaluston osa, kuten veturi tai vaunu.
Liikkuvan kaluston tunnistet	Liikkuvan kaluston osalle annettu numero, joka yksiselitteisesti erottaa sen kaikista muista.

Lyhenne	Selitys
AC	Vaihtovirta (Alternating Current)
CCS	Ohjaus, hallinta ja merkinanto (Control, Command and Signalling)
CEN	Euroopan standardointikomitea (Comite Européen de Normalisation)
COTIF	Kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva yleissopimus (Convention relative aux Transports Internationaux Ferroviaires)
CR	Tavanomainen rautatiejärjestelmä (Conventional Rail)
dB	Desibeli
DC	Tasavirta (Direct Current)
DMI	Kuljettajan ja koneen välinen liitäntä (Driver Machine Interface)
EY	Euroopan yhteisö
ECG	Elektrokardiogrammi (Electro CardioGram)
EIRENE	Yhtenäinen eurooppalainen rautatieliikenteen digitaalinen radiojärjestelmä (European Integrated Railway Radio Enhanced Network)
EN	Eurooppalainen standardi
ENE	Energia
ERA	Euroopan rautatievirasto (European Rail Agency)
ERTMS	Eurooppalainen junaliikenteen hallintajärjestelmä (European Rail Traffic Management System)
ETCS	Eurooppalainen jkv-järjestelmä (European Train Control System)
EU	Euroopan unioni
FRS	Toiminnallisten vaatimusten eritelmä (Functional Requirement Specification)
GSM-R	Rautatieliikenteessä käytettävä GSM-järjestelmä (Global System for Mobile Communications — Rail)
KUUMAKÄYNTI-ILMAISIN	Kuumakäynti-ilmaisin (Hot Axle Box Detector)
Hz	Taajuuden yksikkö, hertsi
RH	Rataverkon haltija
INS	Infrastruktuuri
OPE	Käyttötoiminta ja liikenteen hallinta (Traffic Operation and Management)
OSJD	Rautatiehallintojen yhteistyöjärjestö
PPW	Lyhenne venäjänkielisistä sanoista "Prawila Polzowaniia Wagonami w mejdunardnom soobqenii", jotka tarkoittavat kansainvälisessä liikenteessä käytettävää rautateiden liikkuvaa kalustoa koskevia sääntöjä
RIC	Kulkuneuvojen ja jarruvaunujen vastavuoroista käyttöä kansainvälisessä liikenteessä koskevat säännökset (Règlement pour l'emploi réciproque des Voitures et des Fourgons en Trafic international)
RIV	Kansainvälisten tavaravaunujen vastavuoroinen käyttösoopimus (Règlement pour l'emploi réciproque des Wagons en Trafic international)
RST	Liikkuva kalusto (Rolling Stock)
RY	Rautatieyrittäjä
SMS	Turvallisuusjohtamisjärjestelmä (Safety Management System)
SPAD	Vaarasta kertova opastin ohitettu (Signal Passed At Danger)
SRS	Järjestelmävaatimusten eritelmä (System Requirement Specification)

Lyhenne	Selitys
TAF	Tavaraliikenteen telemaattiset sovellukset (Telematic Applications for Freight)
TEN	Euroopan laajuinen rautatiejärjestelmä (Trans-European Network)
YTE	Yhteentoimivuuden tekninen eritelmä
UIC	Kansainvälinen rautatieliitto (Union Internationale des Chemins de fer)
UV	Ultravioletti
VKM	Liikkuvan kaluston haltijan tunniste (Vehicle Keeper Marking)