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

►**B**

# KOMISSION PÄÄTÖS,

**tehty 1 päivänä helmikuuta 2008,**

**neuvoston direktiivin 96/48/EY 6 artiklan 1 kohdan mukaisesta Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän käyttötoimintaosajärjestelmää koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä ja päätöksen 2002/734/EY kumoamisesta**

*(tiedoksiannettu numerolla K(2008) 356)*

**(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)**

(2008/231/EY)

(EUVL L 84, 26.3.2008, s. 1)

Muutettu:

| | | virallinen lehti | | |
|---|---|---|---|---|
| | | N:o | sivu | päivämäärä |
| ►**M1** | Komission päätös 2010/640/EU, annettu 21 päivänä lokakuuta 2010 | L 280 | 29 | 26.10.2010 |

Oikaistu:

►**C1** Oikaisu, EUVL L 104, 14.4.2008, s. 80 (2008/231/EY)

▼B

# KOMISSION PÄÄTÖS,

**tehty 1 päivänä helmikuuta 2008,**

**neuvoston direktiivin 96/48/EY 6 artiklan 1 kohdan mukaisesta Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän käyttötoimintaosajärjestelmää koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä ja päätöksen 2002/734/EY kumoamisesta**

*(tiedoksiannettu numerolla K(2008) 356)*

**(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)**

(2008/231/EY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen,

ottaa huomioon Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta 23 päivänä heinäkuuta 1996 annetun neuvoston direktiivin 96/48/EY ([1]) ja erityisesti sen 6 artiklan 1 ja 2 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY ([2]), 6 artiklan 2 kohdan mukaan Euroopan rautatievirasto laatii yhteentoimivuuden teknisiin eritelmiin (YTE) tehtävät muutokset komission toimeksiannosta.

(2) Tämän päätöksen liitteenä olevan YTE:n laatiminen annettiin direktiivin 96/48/EY 6 artiklan 1 kohdan mukaisesti yhteisen edustuselimen tehtäväksi vuonna 2001 eli ennen direktiivin 2004/50/EY voimaantuloa. Yhteiseksi edustuselimeksi nimettiin Euroopan rautatiejärjestelmien yhteentoimivuuden liitto (AEIF).

(3) YTE-esitykseen liittyi direktiivin 96/48/EY 6 artiklan 5 kohdan mukaisesti kustannus–hyötyanalyysin sisältävä alustava raportti.

(4) Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta annetulla neuvoston direktiivillä 96/48/EY perustettu komitea on tutkinut kyseisen YTE-esityksen ottaen huomioon alustavan raportin.

(5) YTE:n nykyisessä versiossa ei käsitellä kaikilta osin kaikkia olennaisia vaatimuksia. Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 17 artiklan mukaisesti tekniset seikat, joita ei käsitellä, esitetään tämän YTE:n liitteessä G avoimina kohtina.

(6) Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 17 artiklan mukaan kunkin jäsenvaltion on ilmoitettava toisille jäsenvaltioille ja komissiolle kansallisista

([1]) EYVL L 235, 17.9.1996, s. 6.
([2]) EUVL L 164, 30.4.2004, s. 114.

▼B

teknisistä säännöistä, joita käytetään näitä avoimia kohtia koskevien olennaisten vaatimusten täyttämiseksi, ja elimistä, jotka se nimittää suorittamaan vaatimustenmukaisuuden tai käyttöönsoveltuvuuden arviointimenettelyn, sekä käytössä olevasta, direktiivin 1996/48/EY 16 artiklan 2 kohdan mukaisesta osajärjestelmien yhteentoimivuuden tarkastusmenettelystä. Viimeksi mainittua tarkoitusta varten jäsenvaltioiden olisi mahdollisuuksien mukaan sovellettava direktiivin 96/48/EY periaatteita ja perusteita sekä käytettävä direktiivin 96/48/EY 20 artiklan mukaisesti ilmoitettuja elimiä. Komission olisi analysoitava tiedot, jotka jäsenvaltiot ovat toimittaneet kansallisista säännöistä, menettelyistä, täytäntöönpanomenettelyistä vastaavista elimistä ja menettelyjen kestosta sekä tarvittaessa keskusteltava komitean kanssa lisätoimenpiteiden tarpeellisuudesta.

(7) Kyseisessä YTE:ssä ei pitäisi edellyttää erityisen tekniikan tai teknisten ratkaisujen käyttöä, ellei se ole Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuuden kannalta ehdottomasti tarpeen.

(8) 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 olisi aloitettava tarkastus- tai ajantasaistamismenettely direktiivin 96/48/EY 6 artiklan 3 kohdan mukaisesti.

(9) Liitteenä olevaa YTE:ää olisi uudistusten edistämiseksi ja saatujen kokemusten huomioon ottamiseksi tarkistettava säännöllisesti.

(10) Jos innovatiivisia ratkaisuja ehdotetaan, valmistajan tai hankintayksikön on ilmoitettava poikkeamat asianomaisesta YTE:n osasta. Euroopan rautatievirasto viimeistelee toiminnallisia tekijöitä ja liitäntöjä koskevat tarvittavat eritelmät sekä kehittää arviointimenetelmät.

(11) 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.

(12) 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.

(13) Tämän päätöksen säännökset ovat neuvoston direktiivin 96/48/EY 21 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

▼B

ON TEHNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

*1 artikla*

Komissio vahvistaa direktiivin 96/48/EY 6 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun, Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän osajärjestelmää ”käyttötoiminta ja liikenteen hallinta” koskevan yhteentoimivuuden teknisen eritelmän (YTE).

YTE on tämän päätöksen liitteenä.

YTE:ää sovelletaan direktiivin 96/48/EY liitteessä II määriteltyyn käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaan osajärjestelmään.

▼M1

*1 a artikla*

**Teknisten tunnusten hallinta**

1. Euroopan rautatievirasto ERA julkaisee Internet-sivustollaan luettelon liitteissä P.9, P.10, P.11, P.12 ja P.13 mainituista teknisistä tunnuksista.

2. ERA pitää 1 kohdassa tarkoitetut tunnusten luettelot ajantasaisina ja ilmoittaa komissiolle niiden muutoksista. Komissio tiedottaa näiden teknisten tunnusten muutoksista jäsenvaltioille direktiivin 2008/57/EY 29 artiklan mukaisesti perustetun komitean välityksellä.

*1 b artikla*

Jos liikkuvan kaluston yksikkö myydään tai vuokrataan kuutta kuukautta pidemmäksi yhtäjaksoiseksi ajaksi ja jos kaikki tekniset ominaisuudet, joiden mukaisesti se on otettu käyttöön, pysyvät muuttumattomina, sen eurooppalaisen kalustoyksikkönumeron (EVN) saa 31 päivään joulukuuta 2013 asti muuttaa rekisteröimällä kalustoyksikkö uudelleen ja peruuttamalla alkuperäinen rekisteröinti.

Jos tämä uusi rekisteröinti koskee eri jäsenvaltiota kuin alkuperäinen rekisteröinti, uuden rekisteröinnin kohdalla toimivaltainen rekisteröivä yksikkö voi vaatia jäljennöksen alkuperäiseen rekisteröintiin liittyvistä asiakirjoista.

Tällainen EVN-numeron vaihtaminen ei rajoita direktiivin 2008/57/EY 21–26 artiklan soveltamista valtuutusmenettelyjen osalta.

EVN-numeron vaihtamisesta syntyvistä hallinnollisista kustannuksista vastaa EVN-numeron vaihtamista pyytävä hakija.

▼B

*2 artikla*

1. YTE:n liitteessä U ”avoimiksi kohdiksi” luokitelluissa kysymyksissä direktiivin 96/48/EY 16 artiklan 2 kohdassa tarkoitetussa yhteentoimivuuden tarkastamisessa noudatettavia ehtoja ovat ne sovellettavat tekniset säännöt, jotka ovat käytössä tämän päätöksen soveltamisalaan kuuluvalle osajärjestelmälle käyttöönottoluvan myöntävässä jäsenvaltiossa.

▼B

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

a) luettelo 1 kohdassa mainituista sovellettavista teknisistä säännöistä;

b) vaatimustenmukaisuuden arviointi- ja tarkastusmenettelyt, joita on noudatettava mainittujen sääntöjen soveltamisessa;

c) 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:

a) kansalliset, kahdenkeskiset tai monenkeskiset jäsenvaltioiden ja rautatieyritysten tai rataverkon haltijoiden väliset sopimukset, jotka ovat voimassa joko pysyvästi tai tilapäisesti ja jotka ovat välttämättömiä aiotun junaliikenteen erityisluonteen vuoksi

b) kahdenkeskiset tai monenkeskiset rautatieyritysten, 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 rautatieyritysten tai rataverkon haltijoiden ja vähintään yhden EU:n ulkopuolisen maan rautatieyrityksen tai rataverkon haltijan välillä tehdyt sopimukset, joiden avulla merkittävästi parannetaan 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*

Komission päätöstä 2002/734/EY ([1]) ei enää sovelleta tämän päätöksen voimaantulopäivästä.

*6 artikla*

Tätä päätöstä sovelletaan 1. helmikuuta 2008.

*7 artikla*

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

([1]) EYVL L 245, 12.9.2002, s. 370.

▼B

*LIITE*

**DIREKTIIVI 96/48/EY – EUROOPAN LAAJUISEN SUURTEN NOPEUKSIEN RAUTATIEJÄRJESTELMÄN YHTEENTOIMIVUUS**

▼C1

YHTEENTOIMIVUUDEN TEKNINEN ERITELMÄ

▼B

**Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä**


| | |
|---|---|
| 1. | **JOHDANTO** |
| 1.1 | **Asiakirjan tekninen ala** |
| 1.2 | **Asiakirjan maantieteellinen ala** |
| 1.3 | **Tämän YTE:n sisältö** |
| 2. | **OSAJÄRJESTELMÄN MÄÄRITELMÄ/SOVELTAMISALA** |
| 2.1 | **Osajärjestelmä** |
| 2.2 | **Soveltamisala** |
| 2.2.1 | Henkilökunta ja junat |
| 2.2.2 | Toimintaperiaatteet |
| 2.2.3 | Sovellettavuus nykyiseen liikkuvaan kalustoon sekä rataan ja sen laitteisiin |
| 2.3 | **Tämän YTE:n ja direktiivin 2004/49/EY välinen yhteys** |
| 3. | **OLENNAISET VAATIMUKSET** |
| 3.1 | **Olennaisten vaatimusten täyttäminen** |
| 3.2 | **Olennaiset vaatimukset – yleiskatsaus** |
| 3.3 | **Näihin vaatimuksiin liittyvät erityiset näkökohdat** |
| 3.3.1 | Turvallisuus |
| 3.3.2 | Luotettavuus ja käytettävyys |
| 3.3.3 | Terveysnäkökohdat |
| 3.3.4 | Ympäristönsuojelu |
| 3.3.5 | Tekninen yhteensopivuus |
| 3.4 | **Erityisesti käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään liittyviä piirteitä** |
| 3.4.1 | Turvallisuus |
| 3.4.2 | Luotettavuus ja käytettävyys |
| 3.4.3 | Tekninen yhteensopivuus |
| 4. | **OSAJÄRJESTELMÄN OMINAISUUDET** |
| 4.1 | **Johdanto** |
| 4.2 | **Osajärjestelmän toiminnalliset ja tekniset eritelmät** |
| 4.2.1 | Henkilöstöön liittyvät eritelmät |
| 4.2.1.1 | Yleiset vaatimukset |
| 4.2.1.2 | Kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio |
| 4.2.1.2.1 | Sääntökirja |
| 4.2.1.2.2 | Käytettävien ratojen sekä asiaan liittyvien radanvarsilaitteiden kuvaus |
| 4.2.1.2.2.1 | Reittikirjan laatiminen |
| 4.2.1.2.2.2 | Muutetut elementit |
| 4.2.1.2.2.3 | Tiedottaminen kuljettajalle tosiaikaisesti |
| 4.2.1.2.3 | Aikataulut |
| 4.2.1.2.4 | Liikkuva kalusto |

▼B

| | |
|---|---|
| 4.2.1.3 | Muulle rautatieyrityksen henkilöstölle kuin kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio |
| 4.2.1.4 | Junan kulkulupia antavalle rataverkon haltijan henkilöstölle tarkoitettu dokumentaatio |
| 4.2.1.5 | Turvallisuuteen liittyvä viestintä junan miehistön, rautatieyrityksen muun henkilöstön ja junan kulkulupia antavan henkilöstön välillä |
| 4.2.2 | Juniin liittyvät eritelmät |
| 4.2.2.1 | Junan näkyvyys |
| 4.2.2.1.1 | Yleinen vaatimus |
| 4.2.2.1.2 | Etupää |
| 4.2.2.2 | Junan kuuluvuus |
| 4.2.2.2.1 | Yleinen vaatimus |
| 4.2.2.2.2 | Äänimerkin käyttö |
| 4.2.2.3 | Liikkuvan kaluston tunnisteet |
| 4.2.2.4 | Matkustajavaunuja koskevat vaatimukset |
| 4.2.2.5 | Junan kokoonpano |
| 4.2.2.6 | Junan jarrutus |
| 4.2.2.6.1 | Jarrujärjestelmän vähimmäisvaatimukset |
| 4.2.2.6.2 | Jarrutusteho |
| 4.2.2.7 | Junan kulkukelpoisuuden varmistaminen |
| 4.2.2.7.1 | Yleinen vaatimus |
| 4.2.2.7.2 | Tarvittavat tiedot |
| 4.2.3 | Junien toimintaan liittyvät eritelmät |
| 4.2.3.1 | Junan kulun suunnittelu |
| 4.2.3.2 | Junien tunnisteet |
| 4.2.3.3 | Junan lähtö |
| 4.2.3.3.1 | Ennen lähtöä tehtävät tarkastukset ja testit |
| 4.2.3.3.2 | Junan käyttötilan ilmoittaminen rataverkon haltijalle |
| 4.2.3.4 | Liikenteen hallinta |
| 4.2.3.4.1 | Yleiset vaatimukset |
| 4.2.3.4.2 | Junista ilmoittaminen |
| 4.2.3.4.2.1 | Junien sijainnin ilmoittamiseksi tarvittavat tiedot |
| 4.2.3.4.2.2 | Ennustettu luovutusaika |
| 4.2.3.4.3 | Vaaralliset aineet |
| 4.2.3.4.4 | Toiminnan laatu |
| 4.2.3.5 | Tietojen tallentaminen |
| 4.2.3.5.1 | Valvontatietojen tallentaminen junan ulkopuolella |
| 4.2.3.5.2 | Valvontatietojen tallentaminen junassa |
| 4.2.3.6 | Häiriö- ja vajaatoimintatila |
| 4.2.3.6.1 | Ilmoittaminen toisille käyttäjille |
| 4.2.3.6.2 | Ilmoittaminen junan kuljettajille |
| 4.2.3.6.3 | Poikkeusjärjestelyt |
| 4.2.3.7 | Hätätilanteiden hallinta |
| 4.2.3.8 | Junan miehistön auttaminen häiriötilanteessa tai kun ilmenee merkittävä liikkuvan kaluston toimintahäiriö |

▼B

| | |
|---|---|
| 4.3 | **Liitäntöjen toiminnalliset ja tekniset eritelmät** |
| 4.3.1 | Liitännät infrastruktuuri-YTE:ään |
| 4.3.1.1 | Opastimien näkyvyys |
| 4.3.1.2 | Matkustajavaunut |
| 4.3.1.3 | Ammatillinen pätevyys |
| 4.3.2 | Liitännät ohjaus-, hallinta- ja merkinanto -YTE:ään |
| 4.3.2.1 | Valvontatietojen tallennus |
| 4.3.2.2 | Junan ajoturvalaite |
| 4.3.2.3 | ERTMS/ETCS- ja ERTMS/GSM-R-järjestelmien käyttösäännöt |
| 4.3.2.4 | Opastimien ja radanvarren merkkien näkyvyys |
| 4.3.2.5. | Junan jarrutus |
| 4.3.2.6 | Hiekan käyttö. Ammatillisen pätevyyden vähimmäisvaatimukset junan kuljettamiseksi |
| 4.3.2.7 | Tietojen tallennus ja kuumakäynti-ilmaisin |
| 4.3.3 | Liitännät liikkuvan kaluston YTE:ään |
| 4.3.3.1 | Jarrutus |
| 4.3.3.2 | Matkustajavaunuja koskevat vaatimukset |
| 4.3.3.3 | Junan näkyvyys |
| 4.3.3.3.1 | Junan etupäässä |
| 4.3.3.3.2 | Peräpäässä |
| 4.3.3.4 | Junan kuuluvuus |
| 4.3.3.5 | Opastimien näkyvyys |
| 4.3.3.6 | Junan ajoturvalaite |
| 4.3.3.7 | Junan kokoonpano ja liite B |
| 4.3.3.8 | Liikkuvan kaluston parametrit, jotka vaikuttavat liikenteenohjaus-järjestelmiin ja liikkuvan kaluston dynaamiseen käyttäytymiseen |
| 4.3.3.9 | Hiekoitus |
| 4.3.3.10 | Junan kokoonpano, liitteet H ja J |
| 4.3.3.11 | Poikkeusjärjestelyt ja hätätilanteiden hallinta |
| 4.3.3.12 | Tietojen tallentaminen |
| 4.3.3.13 | Ilmavirran vaikutukset sepeliin |
| 4.3.3.14 | Ympäristöolot |
| 4.3.3.15 | Sivutuuli |
| 4.3.3.16 | Tunneleissa syntyvät suurimmat sallitut painevaihtelut |
| 4.3.3.17 | Ulkoinen melu |
| 4.3.3.18 | Paloturvallisuus |
| 4.3.3.19 | Nosto/pelastusmenetelmät |
| 4.3.3.20 | Valvonnan ja vianetsinnän käsitteet |
| 4.3.3.21 | Pitkiä tunneleita koskevat erityiset eritelmät |
| 4.3.3.22 | Vetokykyä koskevat vaatimukset |
| 4.3.3.23 | Vetokitkaa koskevat vaatimukset |

▼B

| | |
|---|---|
| 4.3.3.24 | Virransyöttöön liittyvä toiminnallinen ja tekninen eritelmä |
| 4.3.4 | Liitännät suurten nopeuksien energiaosajärjestelmään |
| 4.3.5 | Liitännät rautatietunneleiden turvallisuutta koskevaan YTE:en |
| 4.3.6 | Liitännät liikuntarajoitteisten henkilöiden tarpeita koskevaan YTE:en |
| 4.4 | **Käyttöä koskevat säännöt** |
| 4.5 | **Kunnossapitoa koskevat säännöt** |
| 4.6 | **Ammatillinen pätevyys** |
| 4.6.1 | Ammatillinen pätevyys |
| 4.6.1.1 | Ammatillinen tietämys |
| 4.6.1.2 | Kyky käyttää tätä tietämystä |
| 4.6.2 | Kielitaito |
| 4.6.2.1 | Periaatteet |
| 4.6.2.2 | Kielitaidon taso |
| 4.6.3 | Henkilöstön alku- ja jatkuva arviointi |
| 4.6.3.1 | Peruselementit |
| 4.6.3.2 | Koulutustarpeiden selvittäminen |
| 4.6.3.2.1 | Koulutustarpeiden selvittämisprosessin kehittäminen |
| 4.6.3.2.2 | Koulutustarpeiden selvityksen päivittäminen |
| 4.6.3.2.3 | Junan miehistöä ja apuhenkilöstöä koskevat erityiset elementit |
| 4.6.3.2.3.1 | Reittituntemus |
| 4.6.3.2.3.2 | Tiedot liikkuvasta kalustosta |
| 4.6.3.2.3.3 | Apuhenkilöstö |
| 4.7 | **Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset** |
| 4.7.1 | Johdanto |
| 4.7.2 | Työterveyslääkärien ja lääketieteellisten elinten hyväksymisperusteita koskevat suositukset |
| 4.7.3 | Psykologisissa arvioinneissa mukana olevien psykologien hyväksymisperusteet ja psykologisten arviointien vaatimukset |
| 4.7.3.1 | Psykologien valtuutus |
| 4.7.3.2 | Psykologisen arvioinnin sisältö ja tulkitseminen |
| 4.7.3.3 | Arviointivälineiden valinta |
| 4.7.4 | Lääkärintarkastukset ja psykologiset arvioinnit |
| 4.7.4.1 | Ennen työhönottoa |
| 4.7.4.1.1 | Lääkärintarkastuksen vähimmäissisältö |
| 4.7.4.1.2 | Psykologinen arviointi |
| 4.7.4.2 | Työhön hyväksymisen jälkeen: |
| 4.7.4.2.1 | Määräaikaisten lääkärintarkastusten aikataulu |
| 4.7.4.2.2 | Määräaikaisen lääkärintarkastuksen vähimmäissisältö |

▼B

| | |
|---|---|
| 4.7.4.2.3 | Ylimääräiset lääkärintarkastukset ja/tai psykologiset arvioinnit |
| 4.7.5 | Terveydentilavaatimukset |
| 4.7.5.1 | Yleiset vaatimukset |
| 4.7.5.2 | Näkövaatimukset |
| 4.7.5.3 | Kuulovaatimukset: |
| 4.7.5.4 | Raskaus |
| 4.7.6 | Erityisesti junan kuljettamistehtävää koskevat vaatimukset |
| 4.7.6.1 | Määräaikaisten lääkärintarkastusten aikataulu |
| 4.7.6.2 | Lääkärintarkastuksen lisäsisältö |
| 4.7.6.3 | Näköä koskevat lisävaatimukset |
| 4.7.6.4 | Kuuloa ja puhekykyä koskevat lisävaatimukset |
| 4.7.6.5 | Antropometria |
| 4.7.6.6 | Kriisiapu traumaattisten kokemusten jälkeen |
| 4.8 | **Radan ja liikkuvan kaluston rekisterit** |
| 4.8.1 | Rataverkko |
| 4.8.2 | Liikkuva kalusto |
| 5. | **YHTEENTOIMIVUUDEN OSATEKIJÄT** |
| 5.1 | **Määritelmä** |
| 5.2 | **Osatekijöiden luettelo** |
| 5.3 | **Osatekijöiden suoritustasot ja eritelmät** |
| 6. | **OSATEKIJÖIDEN VAATIMUSTENMUKAISUUDEN JA/TAI KÄYTTÖÖNSOVELTUVUUDEN ARVIOINTI JA OSAJÄRJESTELMÄN TARKASTUS** |
| 6.1 | **Yhteentoimivuuden osatekijät** |
| 6.2 | **Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä** |
| 6.2.1 | Periaatteet |
| 6.2.2 | Sääntöjen ja menettelyjen dokumentointi |
| 6.2.3 | Arviointimenettely |
| 6.2.3.1 | Toimivaltaisen viranomaisen päätös |
| 6.2.3.2 | Jos arviointi tarvitaan |
| 6.2.4 | Järjestelmän toiminta |
| 7. | **TÄYTÄNTÖÖNPANO** |
| 7.1 | **Periaatteet** |
| 7.2 | **Täytäntöönpanon suuntaviivoja** |
| 7.3 | **Erityistapauksia** |
| 7.3.1 | Johdanto |
| 7.3.2 | Erityistapausten luettelo |

▼B

*LIITE A:* ERTMS/ETCS- JA ERTMS/GSM-R-JÄRJESTELMIEN KÄYTTÖSÄÄNNÖT

*LIITE B:* MUITA UUSIEN RAKENTEELLISTEN OSAJÄRJESTELMIEN YHDENMUKAISEN KÄYTÖN MAHDOLLISTAVIA SÄÄNTÖJÄ

A. YLEISTÄ

B. HENKILÖSTÖN TURVALLISUUS JA MUUT TURVALLISUUSASIAT

C. OPERATIIVINEN LIITÄNTÄ OHJAUS-, HALLINTA- JA MERKINANTOLAITTEIDEN KANSSA

D. JUNAN KULKU

E. POIKKEAMAT, VAARATILANTEET JA ONNETTOMUUDET

*LIITE C:* TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄN VIESTINNÄN MENETELMÄT

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

*LIITE E:* KIELITAITO JA VIESTINNÄN TASO

*LIITE F:* TIEDOKSI ANNETTAVIA, EI PAKOLLISIA OHJEITA KÄYTTÖTOIMINNAN JA LIIKENTEEN HALLINNAN OSAJÄRJESTELMÄN ARVIOINTIIN

*LIITE G:* TIEDOKSI ANNETTAVA, EI PAKOLLINEN LUETTELO KUNKIN PERUSPARAMETRIN OSALTA TARKASTETTAVISTA ELEMENTEISTÄ

*LIITE H:* AMMATILLISEN PÄTEVYYDEN VÄHIMMÄISVAATIMUKSET JUNAN KULJETTAMISEKSI

*LIITE I:* EI KÄYTÖSSÄ

*LIITE J:* AMMATILLISEN PÄTEVYYDEN VÄHIMMÄISVAATIMUKSET JUNASSA MUKANA OLEVAN HENKILÖSTÖN OSALTA

*LIITE K:* EI KÄYTÖSSÄ

*LIITE L:* AMMATILLISEN PÄTEVYYDEN VÄHIMMÄISVAATIMUKSET JUNAN VALMISTELUSSA

*LIITE M:* EI KÄYTÖSSÄ

*LIITE N:* TIEDOKSI ANNETTAVIA, EI PAKOLLISIA TÄYTÄNTÖÖNPANO-OHJEITA

*LIITE O:* EI KÄYTÖSSÄ

*LIITE P:* LIIKKUVAN KALUSTON TUNNISTEET

*LIITE Q:* EI KÄYTÖSSÄ

*LIITE R:* JUNAN TUNNISTETIEDOT

*LIITE S:* EI KÄYTÖSSÄ

*LIITE T:* JARRUTUSTEHO

*LIITE U:* AVOINTEN KOHTIEN LUETTELO

*LIITE V:* KULJETTAJIEN SÄÄNTÖDOKUMENTAATION LAATIMINEN JA PÄIVITTÄMINEN

*SANASTO*

▼B

1. **JOHDANTO**

1.1 **Asiakirjan tekninen ala**

Tämä YTE koskee käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmää, joka on yksi direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, liitteessä II.1 luetelluista osajärjestelmistä, ja sen kunnossapitoa.

Tätä YTE:ä sovelletaan seuraaviin junaluokkiin riippumatta siitä, koostuuko juna kiinteästä vaunuryhmästä (vaunuja ei voida käyttää erillisinä) vai erillisistä vaunuista. Sitä sovelletaan sekä henkilöjuniin että muussa kuin matkustajaliikenteessä oleviin juniin:

— luokka 1: Junat, joiden suurin nopeus on vähintään 250 km/h,

— luokka 2: Junat, joiden suurin nopeus on vähintään 190 km/h mutta alle 250 km/h.

Direktiivin liitteen I mukaisesti seuraavista ratatyypeistä on tehty eritelmät:

— tyyppi I: erityisesti suurnopeusjunia varten rakennetut radat, joilla nopeudet yleensä ovat 250 km/t tai enemmän,

— tyyppi II: erityisesti uusitut suurnopeusjunia varten tarkoitetut radat, joilla nopeudet ovat luokkaa 200 km/t,

— tyyppi III: erityisesti uusitut suurnopeusjunia varten tarkoitetut radat, joilla on erityispiirteitä maaston, sen korkeussuhteiden tai kaupunkien asemakaavojen asettamien vaatimusten seurauksena ja joilla nopeus on sovitettava tapauksen mukaan.

1.2 **Asiakirjan maantieteellinen ala**

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

1.3 **Tämän YTE:n sisältö**

Direktiivin 96/48/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY, 5 artiklan 3 kohdan ja liitteessä I olevan 1 b kohdan mukaisesti tässä YTE:ssä:

(a) ilmoitetaan sen tarkoitettu soveltamisala (2 luku)

(b) täsmennetään olennaiset vaatimukset osajärjestelmälle (3 luku) ja sillä muiden osajärjestelmien kanssa oleville liitännöille (4 luku)

(c) määritellään toiminnalliset ja tekniset eritelmät, jotka kyseisen osajärjestelmän ja sillä muiden osajärjestelmien kanssa olevien liitäntöjen on täytettävä (4 luku).

(d) määritetään yhteentoimivuuden osatekijät ja liitännät, joita varten on oltava olemassa eurooppalaiset eritelmät, mukaan lukien eurooppalaiset standardit, jotka ovat välttämättömiä Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuuden toteuttamiseksi (5 luku)

(e) kerrotaan, mitä menettelyjä on kussakin käsiteltävässä tapauksessa käytettävä toisaalta yhteentoimivuuden osatekijöiden vaatimuksenmukaisuuden tai käyttöönsoveltuvuuden arvioimisessa ja toisaalta osajärjestelmien EY-tarkastuksessa (6 luku).

(f) ilmoitetaan YTE:n käyttöönottostrategia (7 luku).

▼B

(g) ilmoitetaan kyseisen henkilöstön osalta ammattipätevyyttä ja työterveyttä ja -turvallisuutta koskevat edellytykset, joita osajärjestelmän käyttö ja ylläpito sekä YTE:n käyttöönotto edellyttävät.

Lisäksi voidaan 5 artiklan 5 kohdan mukaisesti määrittää erityistapauksia kutakin YTE:ä varten; ne on selostettu 7 luvussa.

Tämän YTE:n 4 lukuun sisältyy myös edellä 1,1 ja 1.2 kohdassa mainittua soveltamisalaa koskevat käyttö- ja kunnossapitosäännöt.

## 2. OSAJÄRJESTELMÄN MÄÄRITELMÄ/SOVELTAMISALA

### 2.1 Osajärjestelmä

Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva osajärjestelmä on yksi direktiivin 96/48/EY liitteessä II luetelluista Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän muodostavista osajärjestelmistä.

### 2.2 Soveltamisala

Direktiivin 96/48/EY liitteen I (sellaisena kuin se on muutettuna direktiivin 2004/50/EY liitteellä I) yhteydessä tätä YTE:ää sovelletaan suurten nopeuksien rautatieliikenteen Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän ratoihin liittyvien rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmää koskevassa YTE:ssä esitettyjä eritelmiä voidaan käyttää muiden Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän radoilla kulkevien junien käytön viiteasiakirjana, vaikka ne eivät kuuluisikaan tämän YTE:n soveltamisalaan.

▼M1

2.2.1 Henkilökunta ja junat

Jäljempänä olevat 4.6 ja 4.7 kohdat koskevat henkilökuntaa, joka on junassa mukana ja suorittaa turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä, ylitettäessä valtioiden välinen raja ja työskentelee sellaista paikkaa kauempana, jota rataverkon haltijan verkkoselostuksessa nimitetään ”rajaksi” ja joka sisältyy tämän turvallisuuslupaan.

Kohta 4.6.2 (Kielitaito) koskee myös veturinkuljettajia, kuten direktiivin 2007/59/EY liitteessä VI olevassa 8 kohdassa säädetään.

Henkilökunnan jäsenen ei katsota ylittävän rajaa, jos toiminta käsittää työskentelyn vain tämän kohdan ensimmäisessä kappaleessa kuvattujen ”rajojen” sisällä.

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

Niihin henkilöstön jäseniin, jotka hoitavat turvallisuuden kannalta kriittisiä junan valmistelutehtäviä juuri ennen kuin sen on tarkoitus ylittää raja ja liikennöidä tämän kohdan ensimmäisessä kappaleessa kuvailtuja ”rajoja” pidemmälle, sovelletaan 4.6 kohtaa sekä terveyttä ja turvallisuutta koskevien määräysten vastavuoroista tunnustamista jäsenvaltioiden välillä. Junan ei katsota liikennöivän rajan yli, jos kaikki junan valtioiden välisen rajan ylittävät vaunut kulkevat vain tämän kohdan ensimmäisessä kappaleessa kuvatulle ”rajalle” saakka.

▼M1

Tästä voidaan yhteenvetona esittää seuraavat taulukot:

**Henkilöstö, joka työskentelee sellaisten junien mukana, jotka ylittävät valtioiden välisen rajan ja jatkavat matkaansa rajan jälkeen**

| Tehtävä | Ammatillinen pätevyys | Terveydentilavaatimukset |
|---|---|---|
| Junan miehistönä oleminen | 4.6 | 4.7 |
| Junan kulkulupien antaminen | Vastavuoroinen tunnustaminen | Vastavuoroinen tunnustaminen |
| Junan valmistelu | 4.6 | Vastavuoroinen tunnustaminen |
| Junan lähettäminen | Vastavuoroinen tunnustaminen | Vastavuoroinen tunnustaminen |

**Henkilöstö, joka työskentelee sellaisissa junissa, jotka eivät ylitä valtioiden välistä rajaa tai jatka rajaa pidemmälle**

| Tehtävä | Ammatillinen pätevyys | Terveydentilavaatimukset |
|---|---|---|
| Junan miehistönä oleminen | Vastavuoroinen tunnustaminen | Vastavuoroinen tunnustaminen |
| Junan kulkulupien antaminen | Vastavuoroinen tunnustaminen | Vastavuoroinen tunnustaminen |
| Junan valmistelu | Vastavuoroinen tunnustaminen | Vastavuoroinen tunnustaminen |
| Junan lähettäminen | Vastavuoroinen tunnustaminen | Vastavuoroinen tunnustaminen |

▼B

2.2.2 Toimintaperiaatteet

Tämän YTE:n nykyisen version, joka on toinen direktiivin 96/48/EY voimaantulon jälkeen julkaistu, mutta ensimmäinen, jossa otetaan huomioon direktiivin 2004/50/EY tuomat muutokset, yleisenä tavoitteena on mahdollistaa suurten nopeuksien rautatieverkossa käytettäväksi tarkoitettujen rakenteellisten osajärjestelmien yhdenmukainen käyttö. Erityisesti uuden junien ohjaus- ja hallintajärjestelmän toimintaan suoraan liittyvien sääntöjen ja menettelyjen on oltava samanlaisia silloin, kun tilanteet ovat samanlaisia.

Alun perin tämä YTE käsitteli vain niitä suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän 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 tämän YTE:n liitteessä A on eritelty eurooppalaisen junanvalvontajärjestelmän (ETCS) yksityiskohtaiset toimintasäännöt ja GSM:n rautatiekäytön vaatimukset (GSM-R)

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.

▼B

Näiden elementtien suunnittelukriteerit on esitetty muita osajärjestelmiä, kuten liikkuvaa kalustoa, koskevissa YTE:issä. Käyttötoiminnan ja liikenteenhallinnan osajärjestelmää 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, joissa elementtiä parannetaan tai uusitaan ja sen käyttöön ottaminen edellyttää uutta direktiivin 96/48/EY 14.3 artiklan mukaista lupaa.

2.3 **Tämän YTE:n ja direktiivin 2004/49/EY välinen yhteys**

Vaikka tämä YTE laaditaankin yhteentoimivuutta koskevan direktiivin 96/48/EY (sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2004/50/EY) nojalla, siinä käsitellään vaatimuksia, jotka liittyvät läheisesti 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 96/48/EY 4 artiklan 1 kohdan mukaan Euroopan laajuisen suurten nopeuksien 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 käytettävyys

— terveysnäkökohdat

— ympäristönsuojelu

— tekninen yhteensopivuus.

Direktiivin 96/48/EY mukaan olennaiset vaatimukset voivat koskea yleisesti koko Euroopan laajuista suurten nopeuksien rautatiejärjestelmää tai erityisesti kutakin osajärjestelmää ja sen osatekijöitä.

3.3 **Näihin vaatimuksiin liittyvät erityiset näkökohdat**

Yleisten vaatimusten merkitys käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan osajärjestelmän kannalta määritetään seuraavissa kohdissa.

3.3.1 Turvallisuus

Direktiivin 96/48/EY liitteen III mukaisesti käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmää koskevat seuraavat turvallisuuteen liittyvät olennaiset vaatimukset:

**Direktiivin 96/48/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 häiriö- ja vajaatoimintatilanteissa.”

▼B

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmän 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 96/48/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 käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

**Direktiivin 96/48/EY liitteen III 1.1.3 kohdan olennainen vaatimus:**

”Käytettävien laitteiden on kestettävä käyttöaikanaan niille määritetyt tavanomaiset tai poikkeukselliset rasitukset. Niiden satunnaisista vioista turvallisuudelle aiheutuvia seurauksia on rajoitettava asianmukaisilla keinoilla.”

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmän osalta tämä olennainen vaatimus on otettu huomioon alakohdan ”junan näkyvyys” (4.2.2.1 ja 4.3 alakohta) eritelmässä.

**Direktiivin 96/48/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 koske käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmää.

**Direktiivin 96/48/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 käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

3.3.2 Luotettavuus ja käytettävyys

**Direktiivin 96/48/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 käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

3.3.3 Terveysnäkökohdat

**Direktiivin 96/48/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.”

▼B

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

**Direktiivin 96/48/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 käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

3.3.4 Ympäristönsuojelu

**Direktiivin 96/48/EY liitteen III 1.4.1 kohdan olennainen vaatimus:**

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

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

**Direktiivin 96/48/EY liitteen III 1.4.2 kohdan olennainen vaatimus:**

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

Tämä olennainen vaatimus ei liity käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

**Direktiivin 96/48/EY liitteen III 1.4.3 kohdan olennainen vaatimus:**

”Liikkuva kalusto ja sähkönottojärjestelmä 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 käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

3.3.5 Tekninen yhteensopivuus

**Direktiivin 96/48/EY liitteen III 1,5 kohdan olennainen vaatimus:**

”Infrastruktuurin ja kiinteiden laitteistojen teknisten ominaisuuksien on sovittava yhteen keskenään sekä Euroopan laajuisessa suurten nopeuksien rautatiejärjestelmässä liikennöivien 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 käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään.

▼B

3.4 **Erityisesti käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmään liittyviä piirteitä**

3.4.1 Turvallisuus

**Direktiivin 96/48/EY liitteen III 2.7.1 kohdan olennainen vaatimus:**

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

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

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)

— Matkustajavaunuja koskevat vaatimukset (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)

— Hätätilanteiden hallinta (4.2.3.7 alakohta)

— ERMTS:n toimintaa koskevat säännöt (4.4. alakohta)

— Ammatillinen pätevyys (2.2.1 ja 4.6 alakohta)

— Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset (2.2.1 ja 4.7 alakohta)

3.4.2 Luotettavuus ja käytettävyys

**Direktiivin 96/48/EY liitteen III 2.7.2 kohdan olennainen vaatimus:**

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

▼B

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 96/48/EY liitteen III 2.7.3 kohdan olennainen vaatimus:**

”Verkoilla on oltava yhtenäiset käyttösäännöt ja kuljettajien, junahenkilökunnan ja liikenteenohjaajien pätevyyden on oltava sellainen, että voidaan taata Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän tehokas käyttö.”

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)

— Matkustajavaunuja koskevat vaatimukset (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 96/48/EY mukainen Euroopan laajuinen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmä, jonka osa käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä on, on integroitu järjestelmä, jonka yhtenäisyys on tarkastettava. Yhtenäisyys on tarkastettava erityisesti siltä osin kuin on kyse osajärjestelmän eritelmistä, sen liitännöistä järjestelmään, johon se on integroitu, sekä käyttösäännöistä.

Kun otetaan huomioon kaikki asiaan liittyvät olennaiset vaatimukset, 2.2 alakohdassa kuvattu käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä käsittää vain seuraavassa kohdassa eritellyt 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.

▼B

4.2 **Osajärjestelmän toiminnalliset ja tekniset eritelmät**

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmän 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 rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden välinen suora liitäntä.

— Rautatieyrityksen henkilöstö, joka

  — ajaa junia ja kuuluu ”junan miehistöön”(ja johon tässä asiakirjassa viitataan sanalla ”kuljettaja”)

  — 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 vaatimuksia (ks. 4.7 alakohta)

4.2.1.2 Kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio

Junan toiminnasta vastaavan rautatieyrityksen on annettava ajoissa kuljettajalle kaikki tiedot, joita hän tarvitsee tehtäviensä hoitamiseen.

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 mainittava 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:

— toinen kuvaa koko Euroopan laajuista rautatiejärjestelmää koskevat yhteiset säännöt ja menettelyt (liitteiden A, B ja C sisältö huomioon ottaen)

▼B

— toinen esittää 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.

Rautatieyrityksen 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

Rautatieyrityksen 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 rautatieyritykselle asianmukaiset tiedot rataverkon haltijan ”operointikielellä”,

— rautatieyrityksen tulee laatia alkuperäinen tai päivitetty asiakirja,

— jos rautatieyrityksen Kuljettajan sääntökirjaa varten valitsema kieli ei ole sama kuin se, jolla asianmukaiset tiedot alun perin toimitettiin, rautatieyritys vastaa tarvittavan käännöksen järjestämisestä.

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 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).

▼B

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 rautatieyrityksen 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:

  — jyrkkyyslukemat 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 tunnisteet.

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

Rautatieyritys 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.

▼B

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. Muutokset on tehtävä ajoissa, jotta rautatieyritys voi selvittää niiden vaikutukset, päivittää dokumentit ja informoida henkilökuntaa. Rautatieyrityksen on tehtävä muutoksista erityinen asiakirja tai tietoväline, 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 muuttuvia 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 vähintään sisältyy

— junan tunniste

— 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 rautatieyritys toimii.

4.2.1.2.4 Liikkuva kalusto

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

▼B

4.2.1.3 Muulle rautatieyrityksen henkilöstölle kuin kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio

Rautatieyrityksen on annettava kaikille sellaisille työntekijöilleen (sekä junassa työskenteleville että muille), jotka hoitavat turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä, joihin liittyy suora liitäntä 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 eritelmään.

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:

— viestintäprotokollan periaatteita kuvaavat asiakirjat (liite C)

— Lomakekirja-niminen asiakirja.

Rataverkon haltijan on laadittava nämä asiakirjat omalla ”operointikielellään”.

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

Turvallisuuteen liittyvässä viestinnässä junan miehistön, rautatieyrityksen 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 on esitetty 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

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

4.2.2.1.2 Etupää

Rautatieyrityksen 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.

▼M1

Yksityiskohtainen eritelmä on 4.3.3.3.1 alakohdassa.

▼B

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 tunnisteet

Jokaisella kulkuneuvolla on oltava numero, joka yksiselitteisesti erottaa sen kaikista muista rautatiekulkuneuvoista. 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 Matkustajavaunuja koskevat vaatimukset

— 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 näyttävä jatkuvasti.

— Oven lukituksen avaamisen on estettävä vetoyksikön vedon kytkeminen. (Tämän vaatimuksen kohdalla ”oven lukituksen avaaminen” tarkoittaa, että junan miehistö on tehnyt ovien avaamisen mahdolliseksi matkustajille.)

— 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.

4.2.2.5 Junan kokoonpano

Rautatieyrityksen on määriteltävä henkilöstönsä noudatettaviksi tarkoitetut säännöt ja menettelyt, joilla varmistetaan, että juna on aiotun reitin vaatimusten mukainen.

Junan kokoonpanoa koskevissa säännöissä on myös otettava huomioon seuraavat tekijät:

— liikkuva kalusto

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

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

▼B

— koko junan liikkuvan kaluston on käytön aikana oltava niille 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 kestokyky, 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 jokaisen kulkuneuvon kinemaattisen ulottuman (kuorma mukaan luettuna) on oltava reittiosuudelle sallittujen rajojen sisällä.

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

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

4.2.2.6 Junan jarrutus

4.2.2.6.1 Jarrujärjestelmän vähimmäisvaatimukset

Koko junan liikkuvan kaluston on oltava kytkettynä liikkuvan kaluston YTE:ssä määriteltyyn läpikytkettävään automaattiseen jarrujärjestelmään.

Jokaisen junan ensimmäisessä ja viimeisessä liikkuvassa kalustossa (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.

▼B

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 kulkuneuvoja 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 pyydettäessä. Muut tähän elementtiin liittyvät seikat on esitetty direktiivissä 2001/14/EY.

4.2.3.2 Junien tunnisteet

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 kohdan kolmannessa kappaleessa esitettyjen vaatimusten ja kaikkien asiaan kuuluvien sääntöjen mukaisesti määriteltävä ne (erityisesti jarruihin liittyvät) testit ja tarkastukset, jotka on tehtävä ennen junan lähtöä.

▼B

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 pelättyjen viivästysten tai onnettomuuksien tapauksessa sekä

— tiedottaminen rautatieyrityksille 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 haltijan 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 tunnisteet, jos niitä on

  — tieto siitä, että junan matka on kokonaan tai osittain peruttu.

▼B

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.

Näiden menettelyjen on sisällettävä seuraavat tiedot:

— 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

— **yhteistyössä rataverkon haltijan kanssa määritetyt viestintäkanavat ja vaarallisiin aineisiin liittyvien hätätilanteiden varalta suunnitellut erityistoimet.**

4.2.3.4.4 Toiminnan laatu

Rataverkon haltijoilla ja rautatieyrityksillä on oltava käytössään prosessit, joilla valvotaan kaikkien kyseeseen tulevien palvelujen tehokkuutta.

Valvontaprosessit on suunniteltava niin, että niiden avulla pystytään analysoimaan tietoja ja löytämään taustalla olevat tekijät sekä inhimillisten että järjestelmän virheiden osalta. Tämän analyysin tuloksia on käytettävä sellaisten korjaavien toimien kehittämiseen, joilla voidaan eliminoida tekijät, jotka saattavat estää Euroopan laajuisen suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän tehokkaan toiminnan, tai vähentää niiden vaikutusta.

Jos tällaisilla toimilla olisi saavutettavissa koko rautatiejärjestelmän laajuisia etuja myös muille rataverkon haltijoille ja rautatieyrityksille, 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 kun asia koskee niiden palveluksessa olevia henkilöitä otettava kyseiseen tapahtumaan liittyvät rautatieyritykset 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 rautatieyrityksille.

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 estämiskeinona

▼B

— 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 ja tarvittaessa myös työaikaan liittyvien tietojen tallentaminen.

Tallennetut tiedot on voitava yhdistää seuraaviin tietoihin:

— tallennuspäivä ja -aika

— tallennetun tapahtuman tarkka maantieteellinen paikka (etäisyys kilometreinä jostain tunnetusta paikasta)

— junan tunniste

— kuljettajan henkilöllisyys.

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

— se jäsenvaltio, jossa rautatieyrityksellä 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 (merkinantotorvi)

— oven hallintalaitteiden (avaus, sulkeminen) käyttö

— junaan mahdollisesti asennettujen kuumakäynti-ilmaisimien hälytykset

— sen ohjaamon tiedot, josta tietoja kerätään tarkastusta varten

— kuljettajien työajan seuraamisessa tarvittavat tiedot.

▼B

4.2.3.6 Häiriö- ja vajaatoimintatila

4.2.3.6.1 Ilmoittaminen toisille käyttäjille

Rataverkon haltijoiden 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 selvitään 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, jotta häiriö- ja vajaatoimintatilan kielteisten vaikutusten vähentämistä edellyttävä vaatimus voidaan täyttää.

Näissä tapauksissa suunnittelun ja reagoinnin on oltava oikeassa suhteessa häiriö- ja vajaatoimintatilan luonteeseen ja 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 niiden rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen avainhenkilöiden yhteystiedot, joihin voidaan ottaa yhteyttä häiriö- ja vajaatoimintatilaan johtavan toimintahäiriön sattuessa. Näihin tietoihin on sisällyttävä yhteystiedot sekä työaikana että sen ulkopuolella.

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

Rataverkon haltijan on ilmoitettava rautatieyrityksille kaikki omien yhteystietojensa muutokset.

4.2.3.7 Hätätilanteiden hallinta

Rataverkon haltijan on, neuvoteltuaan

— kaikkien kyseisen rataverkon alueella toimivien rautatieyritysten tai

— kyseisen rataverkon alueella toimivien rautatieyritysten asianomaisten edustuselinten ja

— asianomaisten viereisten rataverkkojen haltijoiden sekä

— paikallisten viranomaisten ja

▼B

— paikallisten ja kansallisten hätäpalvelujen, mukaan luettuina palokunnat ja pelastuspalvelut, asianomaisten edustuselinten

kanssa 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 4.2.7.5 kohta).

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, junaa evakuoitaessa tehtävät toimet).

4.3 **Liitäntöjen toiminnalliset ja tekniset eritelmät**

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

4.3.1 Liitännät infrastruktuuri-YTE:ään

4.3.1.1 Opastimien näkyvyys

Kuljettajan on kyettävä havaitsemaan opastimet, ja opastimien on oltava kuljettajan nähtävissä hänen ollessaan normaalissa ajoasennossa. Sama koskee radanvarren merkkejä, jos ne liittyvät turvallisuuteen.

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

— Opasteet on sijoitettava niin, että kuljettaja näkee lukea ne junan ajovaloilla

— 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 kykenee lukemaan niitä junan ajovaloilla.

▼B

4.3.1.2 Matkustajavaunut

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

Laituritason ja vaunujen jännitteisten sähköosien välistä pienintä sallittua etäisyyttä on noudatettava.

4.3.1.3 Ammatillinen pätevyys

Tämän YTE:n 2.2.1 alakohdalla on liitäntä suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän infrastruktuurin osajärjestelmää koskevan YTE:n 4.6 alakohdan kanssa.

4.3.2 Liitännät ohjaus-, hallinta- ja merkinanto -YTE:ään

4.3.2.1 Valvontatietojen tallennus

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmässä määritetään ne valvontatietojen tallennusta koskevat toiminnalliset vaatimukset (ks. tämän YTE:n 4.2.3.5 alakohta), jotka ohjaus- ja hallintaosajärjestelmän (ks. suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.15 kohta) on täytettävä.

4.3.2.2 Junan ajoturvalaite

Jos rata ja sen laitteet tukevat toimintoa, tämä laite ilmoittaa aktivoinnista automaattisesti junien kauko-ohjauskeskukseen. Tämän toiminnallisen vaatimuksen ja suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n ERTMS-järjestelmään liittyvän 4.2.2 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.2.3 ERTMS/ETCS- ja ERTMS/GSM-R-järjestelmien käyttösäännöt

Tämän YTE:n liitteellä A on liitäntä suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n liitteessä A selostettuihin ERTMS/ETCS- FRS- ja SRS-, ERTMS/GSM-R- FRS- ja SRS-järjestelmiin.

Tämän YTE:n 4.4 alakohdan ja suurten nopeuksien ohjaus- ja hallinta-YTE:n liitteellä A on myös liitäntä, joka koskee ERTMS:n sääntöihin, periaatteisiin ja toteuttamiseen liittyviä suuntaa-antavia ohjeasiakirjoja.

Liitäntä on olemassa myös ETCS DMI:itä (kuljettajan käyttöliittymä ETCS:ään) (suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.13 kohta) ja EIRENE DMI:itä (kuljettajan käyttöliittymä EIRENE:een) koskeviin eritelmiin (suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.14 kohta).

Tämän YTE:n liitteen A ja suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.2 alakohdan välillä on liitäntä, 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.

▼B

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 ne 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 suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.2.16 alakohdan kanssa liitäntä, joka koskee kuljettajan näkökenttää ulos ohjaamosta. Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän 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 suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus- ja hallinta-YTE:n 4.3.1.5 alakohdan (Jarrujen varmistettu toimintataso ja ominaisuudet) välillä on liitäntä.

▼M1

4.3.2.6 Hiekan käyttö. Ammatillisen pätevyyden vähimmäisvaatimukset junan kuljettamiseksi

Tämän YTE:n liitteen B (kohdan C1) sekä suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:n 4.2.11 alakohdan (Yhteensopivuus radanvarren junanilmaisinjärjestelmien kanssa) ja liitteen A lisäyksessä 1 olevan 4.1 kohdan (siten, kun sitä on lainattu 4.3.1.10 alakohdassa) välillä on liitäntä, joka koskee hiekoitusta.

▼B

4.3.2.7 Tietojen tallennus ja kuumakäynti-ilmaisin

Tämän YTE:n 4.2.3.5 alakohdan sekä suurten nopeuksien 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-ilmaisin) välillä on liitäntä. Myöhemmin tällä tulee olemaan liitäntä myös käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n liitteen B kanssa, kun suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmän avoimesta kohdasta on päätetty.

4.3.3 Liitännät liikkuvan kaluston YTE:ään

4.3.3.1 Jarrutus

Tämän käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.2.2.5.1, 4.2.2.6.1 ja 4.2.2.6.2 alakohdan sekä suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.4.1 ja 4.2.4.3 alakohdan välillä on liitäntöjä.

Myös suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.4.5 alakohdan (Pyörrevirtajarrut) ja tämän käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan YTE:n 4.2.2.6.2 alakohdan välillä on liitäntä.

▼B

Myös suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.4.6 alakohdan (pysähtyneen junan suojelu) ja tämän käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan YTE:n 4.2.2.6.2 alakohdan välillä on liitäntä.

Myös suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.4.7 alakohdan (jarrutusteho jyrkissä nousuissa ja laskuissa) ja tämän käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan YTE:n 4.2.2.6.2 ja 4.2.1.2.2.3 alakohdan välillä on liitäntä.

▼M1

4.3.3.2 Matkustajavaunuja koskevat vaatimukset

Tämän käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan YTE:n 4.2.2.4 alakohdan sekä suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.2.4 (Ovet), 4.2.5.3 (Hälytykset), 4.3.5.17 (Matkustajahälytys) ja 4.2.7.1 (Hätäuloskäynnit) alakohdan välillä on liitäntöjä.

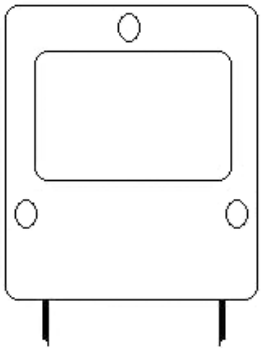
▼B

4.3.3.3 Junan näkyvyys

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmässä määrätään, että liikkuvan kaluston osajärjestelmässä määriteltävät junan näkyvyyttä koskevat perusvaatimukset ovat seuraavien kohtien mukaiset.

4.3.3.3.1 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) ja antaa junan kuljettajalle riittävä näkyvyys (edessä olevan radan, radanvarren merkkien/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.

Myös suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.7.4.1 alakohdan ja tämän käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan YTE:n 4.2.2.1.2 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.3.2 Peräpäässä

Tämän YTE:n 4.2.2.1.3 alakohdan ja suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.7.4.1 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.4 Junan kuuluvuus

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmässä määrätään, että junan kuuluvuutta koskeva perusvaatimus, joka liikkuvan kaluston osajärjestelmän on täytettävä, on se, että junan on kyettävä ilmoittamaan itsestään äänimerkillä.

▼B

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

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.7.4.2 alakohdan ja tämän YTE:n 4.2.2.2 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.5 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 alakohdan ja suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.2.7 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.6 Junan ajoturvalaite

Väline, jolla seurataan kuljettajan reaktioita, puututaan asiaan ja pysäytetään juna, jos kuljettaja ei reagoi määrätyssä ajassa.

Tämän YTE:n 4.3.3.2. ja 4.3.3.7 alakohdan ja suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.7.9 alakohdan välillä on liitäntä, joka koskee junan ajoturvalaitetta.

4.3.3.7 Junan kokoonpano ja liite B

Seuraavien kohtien välillä on liitäntä:

— tämän YTE:n 4.2.2.5, 4.2.3.6.3 ja 4.2.3.7 alakohta

— suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.2.2.b alakohta (Päätyliittimet ja liitäntäjärjestelyt junien pelastamiseksi) ja sen liite K, myös 4.2.3.5 alakohta (junan suurin pituus)

Liitäntä koskee seuraavia asioita:

— junan suurin sallittu paino kyseisen radan jyrkimmässä kohdassa

— junan suurin sallittu pituus

— kiihtyvyys junaa työnnettäessä.

4.3.3.8 Liikkuvan kaluston parametrit, jotka vaikuttavat liikenteenohjausjärjestelmiin ja liikkuvan kaluston dynaamiseen käyttäytymiseen

Myös suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.3.3.2 ja 4.2.3.4 alakohdan sekä tämän käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan YTE:n 4.2.3.6 alakohdan välillä on liitäntöjä.

▼M1

4.3.3.9 Hiekoitus

Tämän YTE:n liitteen B (kohdan C1) sekä suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.3.10 alakohdan välillä on liitäntä, joka koskee hiekoitusta.

4.3.3.10 Junan kokoonpano, liite J

Tämän YTE:n 4.2.2.5 alakohdan ja liitteen J sekä suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.1.2 alakohdan (Junan suunnittelu) ja 4.2.7.10 alakohdan (Valvonnan ja vianetsinnän käsitteet) välillä on liitäntä, joka koskee junamiehistön liikkuvan kaluston toiminnan tuntemusta.

▼B

4.3.3.11 Poikkeusjärjestelyt ja hätätilanteiden hallinta

Tämän YTE:n 4.2.3.6.3 ja 4.2.3.7 alakohdan sekä suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.2.2 alakohdan (päätyliittimet ja liitäntäjärjestelyt junien pelastamiseksi) ja liitteen K välillä on liitäntä.

Tämän YTE:n 4.2.3.6 ja 4.2.3.7 alakohdan sekä suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.7.1 alakohdan (Hätätoimenpiteet) ja 4.2.7.2 alakohdan (Paloturvallisuus) välillä on myös liitäntä.

▼M1

4.3.3.12 Tietojen tallentaminen

Tämän YTE:n 4.2.3.5.2 alakohdan (Valvontatietojen tallentaminen junassa) ja suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston 4.2.7.10 alakohdan (Valvonnan ja vianetsinnän käsitteet) välillä on liitäntä.

▼B

4.3.3.13 Ilmavirran vaikutukset sepeliin

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.3.11 alakohdan ja tämän YTE:n 4.2.1.2.2.3 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.14 Ympäristöolot

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.6.11 alakohdan sekä tämän YTE:n 4.2.2.5 ja 4.2.3.3.2 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.15 Sivutuuli

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.6.3 alakohdan sekä tämän YTE:n 4.2.1.2.2.3 ja 4.2.3.6 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.16 Tunneleissa syntyvät suurimmat sallitut painevaihtelut

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.6.4 alakohdan sekä tämän YTE:n 4.2.1.2.2.3 ja 4.2.3.6 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.17 Ulkoinen melu

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.6.5 alakohdan ja tämän YTE:n 4.2.3.7 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.18 Paloturvallisuus

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.7.2 alakohdan ja tämän YTE:n 4.2.3.7 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.19 Nosto/pelastusmenetelmät

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.7.5 alakohdan ja tämän YTE:n 4.2.3.7 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.20 Valvonnan ja vianetsinnän käsitteet

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.7.11 alakohdan sekä tämän YTE:n 4.2.3.5.2 alakohdan ja liitteiden H ja J välillä on liitäntä.

4.3.3.21 Pitkiä tunneleita koskevat erityiset eritelmät

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.7.12 alakohdan sekä tämän YTE:n 4.2.1.2.2.1, 4.2.3.7 ja 4.6.3.2.3.3 alakohdan välillä on liitäntä.

▼B

4.3.3.22 Vetokykyä koskevat vaatimukset

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.8.1 alakohdan sekä tämän YTE:n 4.2.2.5 ja 4.2.3.3.2 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.23 Vetokitkaa koskevat vaatimukset

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.8.2 alakohdan sekä tämän YTE:n 4.2.3.3.2, 4.2.3.6 ja 4.2.1.2.2 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.3.24 Virransyöttöön liittyvä toiminnallinen ja tekninen eritelmä

Suurten nopeuksien liikkuvan kaluston YTE:n 4.2.8.3 alakohdan sekä tämän YTE:n 4.2.3.6 ja 4.2.1.2.2 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.4 Liitännät suurten nopeuksien energiaosajärjestelmään

Tämän YTE:n 2.2.1 alakohdan ja suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän energia-YTE:n 4.6 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.5 Liitännät rautatietunneleiden turvallisuutta koskevaan YTE:en

Jotkut käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan YTE:n elementit täydentävät rautatietunneleiden turvallisuutta koskevan YTE:n vaatimuksia. Ne on lueteltu rautatietunneleiden turvallisuutta koskevan YTE:n 4.3.4 alakohdassa.

Rautatietunneleiden turvallisuutta koskevan YTE:n 4.2.5.1.3.2 alakohdan ja tämän YTE:n 4.6.3.2.3.3 alakohdan välillä on liitäntä.

4.3.6 Liitännät liikuntarajoitteisten henkilöiden tarpeita koskevaan YTE:en

Jotkut käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan YTE:n elementit täydentävät liikuntarajoitteisten henkilöiden tarpeita koskevan YTE:n vaatimuksia. Ne on lueteltu liikuntarajoitteisten henkilöiden tarpeita koskevan YTE:n 4.1.4 ja 4.2.4 alakohdassa.

4.4 **Käyttöä koskevat säännöt**

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

Tämän vuoksi on laadittu eurooppalaisen junanvalvontajärjestelmän (ETCS) yksityiskohtaiset toimintasäännöt ja GSM:n rautatiekäytön vaatimukset (GSM-R). Ne on eritelty liitteessä A.

Liitteen A (ETCS- ja GSM-R-säännöt ja -periaatteet) täydennyksenä on kaksi suuntaa-antavaa asiakirjaa:

— ETCS/GSM-R-sääntöjä ja -periaatteita esittelevä raportti (EEIG-viite: 05E374)

— ERTMS:n käyttöönottoa koskevat suositukset (EEIG-viite: 05E375)

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 Euroopan rautatievirasto, joka vastaa tämän YTE:n liitteiden A, B ja C ajantasaisuudesta.

▼B

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

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

▼M1

Tietoja eri tehtävissä edellytettävästä ammatillisesta vähimmäispätevyydestä on liitteissä J ja L.

▼B

4.6.1.1 Ammatillinen tietämys

Nämä liitteet huomioon ottaen ja riippuen henkilöstön jäsenen tehtävistä vaadittava tietämys käsittää seuraavat alueet:

— rautateiden yleinen toiminta painottaen erityisesti turvallisuuden kannalta kriittisiä toimia:

  — kyseisen organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimintaperiaatteet

  — tärkeimpien yhteentoimivissa toiminnoissa mukana olevien henkilöiden roolit ja vastuualueet

  — erityisesti rautateiden toimintaan ja ajovirtaan liittyvien vaarojen tunnistaminen.

— asianmukaiset tiedot turvallisuuteen liittyvistä tehtävistä seuraavia kokonaisuuksia koskevien menettelyjen ja liitäntöjen 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 eri tilanteisiin, joihin henkilö voi joutua.

▼B

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 haltijoiden ja rautatieyritysten 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 kieliopetuksen on oltava olennainen osa rautatieyrityksen osaamisen hallintajärjestelmää.

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

4.6.2.2 Kielitaidon taso

Henkilön on osattava rataverkon haltijan käyttämää kieltä riittävästi turvallisuustarkoituksiin:

— Vähimmäisvaatimuksena on, että kuljettaja kykenee

  — lähettämään ja ymmärtämään kaikki tämän YTE:n liitteessä C määritellyt viestit.

  — tehokkaasti kommunikoimaan rutiini-, häiriö- ja vajaatoiminta- ja hätätilanteissa

  — täyttämään Lomakekirjan käyttöön liittyvät lomakkeet.

— Muiden junan miehistön jäsenten, joiden tehtävät edellyttävät kommunikointia rataverkon haltijan kanssa turvallisuuden kannalta kriittisissä asioissa, on vähimmäisvaatimuksena 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

  — henkilön kokemuksen ja pätevyyden arviointi

▼B

— henkilön vieraiden kielten taito tai tämän valmiudet oppia niitä.

B. Ammatillinen alkukoulutus

— koulutustarpeiden selvittäminen

— koulutusresurssit

— kouluttajien kouluttaminen

▼M1

C. Alkuarviointi

— perusasiat,

— arviointiohjelma, johon sisältyy käytännön taitokoe,

— kouluttajien pätevyys,

— pätevyystodistuksen antaminen.

D. Pätevyyden ylläpitäminen

— pätevyyden ylläpitämisen periaatteet,

— käytettävät menetelmät,

— pätevyyden ylläpitoprosessin virallistaminen,

— arviointiprosessi.

▼B

E. Kertauskoulutus

— jatkuvan koulutuksen periaatteet (kieliopinnot mukaan luettuina).

4.6.3.2 Koulutustarpeiden selvittäminen

4.6.3.2.1 Koulutustarpeiden selvittämisprosessin kehittäminen

Rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden on selvitettävä henkilöstönsä koulutustarpeet.

Tässä analyysissa on selvitettävä sekä koulutuksen sisältö että sen taso ja otettava huomioon junien toimintaan Euroopan laajuisessa rautatiejärjestelmässä liittyvät riskit, erityisesti ne, 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 tietyissä tapauksissa, kuten esim. määrätyssä 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 tyypin 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.

▼B

4.6.3.2.2 Koulutustarpeiden selvityksen päivittäminen

Rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden 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

▼M1

4.6.3.2.3.1 Reitin tuntemus

Rautatieyrityksen on määriteltävä prosessi, jonka avulla liikennöitävien reittien tuntemus junamiehistöille hankitaan ja ylläpidetään. Tämän prosessin on

— perustuttava rataverkon haltijan antamiin reittitietoihin ja

— oltava tämän YTE:n 4.2.1 alakohdassa kuvatun prosessin mukainen.

▼B

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 rautatieyrityksillä ja rataverkon haltijoilla 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.

▼B

4.7.2 Työterveyslääkärien ja lääketieteellisten elinten hyväksymisperusteita koskevat suositukset

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 tekevillä työterveyslääkäreillä on oltava:

— asiantuntemusta työterveydenhoidossa

— tietämystä kyseiseen työhön ja rautatieympäristöön liittyvistä vaaroista

— käsitys siitä, kuinka huono terveydentila saattaa vaikuttaa näiden riskien eliminoimiseen tai vähentämiseen tähtääviin toimiin.

Nämä ehdot täyttävä työterveyslääkäri voi hakea ulkopuoliselta lääkäriltä tai ensihoitajalta, kuten silmätautien erikoislääkäriltä, tukea lääkärinlausunnolleen ja arviolleen.

4.7.3 Psykologisissa arvioinneissa mukana olevien psykologien hyväksymisperusteet ja psykologisten arviointien vaatimukset

4.7.3.1 Psykologien valtuutus

On suositeltavaa, että psykologilla on asianmukainen yliopistotutkinto ja että hän on 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

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 työhönottoa

4.7.4.1.1 Lääkärintarkastuksen vähimmäissisältö

Lääkärintarkastukset on tehtävä seuraavassa laajuudessa:

— yleinen lääkärintarkastus

— aistien toiminnan tarkastus (näkö, kuulo, värien erottaminen)

— virtsa- tai verikoe sokeritaudin ja muiden kliinisessä tutkimuksessa esille tulleiden tilojen toteamiseksi

— huumetesti.

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.

▼B

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

— Kognitiiviset:

  — huomio- ja keskittymiskyky

  — 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 on täyttänyt 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

— huumetesti, 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

▼B

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.

Rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden on otettava käyttöön järjestelmä, jolla varmistetaan, että tällaiset ylimääräiset tarkastukset ja arvioinnit tehdään silloin, 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 silmälasien kanssa 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 silmälasien kanssa 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 puhelimessa ja samalla kuulla hälytysäänet ja radioviestit

▼B

— 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.

▼M1

_____

_____

▼B

4.8 **Radan ja liikkuvan kaluston rekisterit**

Direktiivin 96/48/EY 22a artiklan 1 kohdan mukaan ”jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että rataa 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 rataverkkoa ja liikkuvaa kalustoa koskevissa luetteloissa on oltava.”

Koska näitä rekisterejä päivitetään ja julkaistaan vuosittain, ne eivät sovellu käyttötoimintaa 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. Molemmissa tapauksissa kyseisten tietojen on oltava täydellisiä ja paikkansapitäviä.

4.8.1 Rataverkko

Suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän rataverkkoa koskevat käyttötoimintaan ja liikenteen hallintaan liittyvät tiedot, joiden on oltava rautatieyritysten käytettävissä, on eritelty 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 puskimineen.

5. **YHTEENTOIMIVUUDEN OSATEKIJÄT**

5.1 **Määritelmä**

Direktiivin 96/48/EY 2 artiklan d alakohdan mukaan:

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

▼B

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 96/48/EY määräykset. Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmää koskevia yhteentoimivuuden osatekijöitä ei tällä hetkellä ole.

5.3 **Osatekijöiden suoritustasot ja eritelmät**

Ei sovelleta

## 6. OSATEKIJÖIDEN VAATIMUSTENMUKAISUUDEN JA/TAI KÄYTTÖÖNSOVELTUVUUDEN ARVIOINTI JA OSAJÄRJESTELMÄN TARKASTUS

6.1 **Yhteentoimivuuden osatekijät**

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

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

6.2 **Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä**

6.2.1 Periaatteet

Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä on direktiivin 96/48/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. Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan 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 muuttuneet operatiiviset menettelyt ja prosessit ennen kuin se myöntää uuden tai tarkistetun turvallisuusluvan/-todistuksen. Tämän arvioinnin on oltava osa turvallisuusluvan/-todistuksen myöntämisprosessia. Jos tällä turvajohtamisjärjestelmällä on vaikutusta toiseen jäsenvaltioon, on varmistuttava arviointia koskevasta yhteistyöstä tämän kanssa.

▼B

Kun jäljempänä kuvattu arviointiprosessi on päättynyt hyväksyttävään tulokseen, toimivaltaisen viranomaisen on valtuutettava rataverkon haltija tai rautatieyritys 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 rautatieyritys ottavat käyttöön uusia/parannettuja/uudistettuja operatiivisia prosesseja (tai oleellisesti muuttavat 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).

Uusien tai muuttuneiden operatiivisten menettelyjen ja tämän luvun mukaisten prosessien arviointiprosessi vastaa jäsenvaltion direktiivin 96/48/EY 14 artiklan 1 kohdan mukaisesti antamaa käytöönottolupaa.

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 rautatieyrityksen dokumentaation laadinnassa käyttämä prosessi on riittävän täydellinen ja tarkka.

6.2.3 Arviointimenettely

6.2.3.1 Toimivaltaisen viranomaisen päätös

Liitteeseen G liittyen rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten on esitettävä kuvaus kaikista uusista tai ehdotetuista operatiivisista menettelyistä.

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 sen 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 toimivaltainen viranomainen päättää (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 esitetään tämän arvioinnin järjestämistä koskevia suuntaa-antavia ohjeita, joita ei ole pakko noudattaa.

▼B

6.2.4 Järjestelmän toiminta

Direktiivin 96/48/EY 14 artiklan 2 kohdassa vaaditaan, että 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 noudattaminen on määritettävä sen täytäntöönpanosuunnitelman mukaisesti, joka jokaisen jäsenvaltion on laadittava niille suurten nopeuksien radoille, joista ne ovat vastuussa.

Suunnitelmassa on otettava huomioon seuraavat asiat:

— kunkin radan käyttöön liittyvät inhimilliset tekijät

— kunkin radan käyttöön ja turvallisuuteen liittyvät tekijät

— se, koskeeko kyseisten elementtien täytäntöönpano

  — ainoastaan tiettyjä suurten nopeuksien ratoja

  — kaikkia suurten nopeuksien ratoja

  — kaikkia tämän YTE:n kohdan 1.1 mukaisia suurnopeusradoilla kulkevia junia

— täytäntöönpanon suhde muihin osajärjestelmiin (ohjaus ja hallinta, liikkuva kalusto, infrastruktuuri, energia 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:

— rautatieyritys tai rataverkon haltija aloittaa toimintansa

— rautatieyrityksen 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 rautatieyrityksiin, 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.

▼B

Direktiivin 2004/49/EY 10 ja 11 artiklan mukaisesti todistukset/luvat on uusittava viiden vuoden välein. Tämän tarkistetun YTE:n voimaantulon jälkeen ja osana tähän todistuksen/luvan uusimiseen johtavaa katselmusprosessia rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden 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 rautatieyrityksen tai rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen 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 voimaantulosta:

(a) kansalliset, kahdenkeskiset tai monenkeskiset jäsenvaltioiden ja rautatieyhtiöiden tai infrastruktuurin hallintojen väliset sopimukset, jotka ovat voimassa joko pysyvästi tai tilapäisesti ja jotka ovat välttämättömiä aiotun junaliikennepalvelun erityisluonteen vuoksi

(b) kahdenkeskiset tai monenkeskiset rautatieyhtiöiden, infrastruktuurin hallintojen 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 rautatieyhtiöiden tai infrastruktuurin hallintojen ja vähintään yhden EU:n ulkopuolisen maan rautatieyhtiön tai infrastruktuurin hallinnon 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.

RIC-sopimuksista tai COTIF-asiakirjoista ei ilmoiteta, sillä ne ovat jo tiedossa.

Sopimuksia voidaan uusia, mutta vain kauttakulkutoiminnan jatkumista koskevien järjestelyjen vuoksi ja vain, kun muita sopivia vaihtoehtoja ei ole. Kaikissa vanhojen sopimusten muutoksissa tai tulevissa 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.

▼B

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 suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän radat (infrastruktuuri-/energiaosajärjestelmä)

  — uudet tai parannetut ETCS-merkinantolaitteistot, GSM-R-radiolaitteistot, kuumakäynti-ilmaisimet (ohjaus- ja hallintaosajärjestelmä)

  — uusi liikkuva kalusto (liikkuvan kaluston 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, tai vuoteen 2020 mennessä (tapaus ”T2”).

▼M1

7.3.2 Erityistapausten luettelo

Jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi

▼B

*LIITE A*

**ERTMS/ETCS- ja ERTMS/GSM-R-järjestelmien käyttösäännöt**

Tässä liitteessä on ERTMS/ETCS- ja ERTMS/GSM-R-järjestelmiä koskevat säännöt sellaisina kuin ne on esitetty versiossa 1 (asiakirja julkaistu Euroopan rautatieviraston internetsivustolla www.era.europa.eu).

▼B

*LIITE B*

**Muita uusien rakenteellisten osajärjestelmien yhdenmukaisen käytön mahdollistavia sääntöjä**

(ks. myös 4.4 kohta)

Tämä liite kehittyy 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 suurten nopeuksien 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**

A1. **Junan miehitys**

Varattu

B. **HENKILÖSTÖN TURVALLISUUS JA MUUT TURVALLISUUSASIAT**

Varattu

C. **OPERATIIVINEN LIITÄNTÄ OHJAUS-, HALLINTA- JA MERKINANTOLAITTEIDEN KANSSA**

C1. **Hiekoitus**

Hiekoittaminen on tehokas tapa lisätä pyörien ja kiskojen välistä kitkaa jarrutuksen ja liikkeellelähdön tehostamiseksi erityisesti epäsuotuisassa säässä.

Hiekan kerääntyminen kiskojen päälle voi kuitenkin aiheuttaa joukon erityisesti raidevirtapiirien 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-ilmaisinten aktivointi**

Varattu

D. **JUNAN KULKU**

D1. **Normaaliolot**

D2. **Häiriö- ja vajaatoimintatila**

Varattu

E. **POIKKEAMAT, VAARATILANTEET JA ONNETTOMUUDET**

Varattu

▼B

*LIITE C*

**Turvallisuuteen liittyvän viestinnän menetelmät**

Johdanto

Tässä asiakirjassa määritetään ohjauskeskuksesta junaan ja junasta ohjauskeskukseen kulkevia turvallisuuteen liittyviä viestintäyhteyksiä koskevat säännöt, joita sovelletaan yhteentoimivassa verkossa turvallisuuden kannalta kriittisissä tilanteissa lähetettäviin tai vaihdettaviin tietoihin 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 haltija 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 (hätä)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 kun viestiä ei ymmärretä:

| **sano uudelleen (+ puhu hitaasti)** |
|---|

— vastaanotettaessa perässä toistettu viesti

▼B

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 Periaatteet, jota sovelletaan virheen sattuessa tai kun viestiä ei ymmärretä

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**

Jos 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 Kun viestiä ei ymmärretä

Jos jompikumpi osapuolista ei ymmärrä viestiä, hänen täytyy pyytää toista osapuolta toistamaan viestin käyttämällä seuraavaa tekstiä:

| |
|---|
| **sano uudelleen (+ puhu hitaasti)** |

▼B

1.1.3 Sanojen, lukujen, ajan, etäisyyden, nopeuden ja päivämäärän esitys-säännöt

Jotta viestit voitaisiin ymmärtää ja esittää helpommin eri tilanteissa, jokainen termi täytyy lausua hitaasti ja oikein, ja vaikeasti ymmärrettävät sanat ja nimet on lausuttava kirjain kirjaimelta. Esimerkkejä tästä ovat opastimien tai vaihteiden tunnukset.

Kirjainten yms. luettelemisessa on noudatettava seuraavia sääntöjä:

1.1.3.1 Sanojen ja kirjainryhmien kirjainten luetteleminen

Kansainvälistä foneettista aakkostoa (International Phonetic Alphabet) on käytettävä.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *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.

Signaali numero KX 835 = signaali Kilo X-Ray kahdeksan kolme viisi.

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

Rautatieyritys voi laatia lisää ääntämisohjeita, jos se katsoo sen tarpeelliseksi.

1.1.3.2 Lukujen ilmaiseminen

Luvut tulee lausua numero kerrallaan.

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

Esimerkki: juna 2183 = 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 perusperiaate, 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 infrastruktuurissa.

1.1.3.5 Päivämäärien ilmaiseminen

Päivämäärät tulee ilmaista tavalliseen tapaan.

Esimerkki: 10. joulukuuta

▼B

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:

| |
|---|
| juna ..... ..... |
| *(numero)* |
| tämä on ..... jkv |
| *(nimi)* |

— kuljettaja:

| |
|---|
| ..... ..... jkv |
| *(nimi)* |
| tämä on juna ..... ..... |
| *(numero)* |

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 pyydettävä ohjeita.

Ohjeita pyydettäessä tulee käyttää seuraavia termejä:

| |
|---|
| **valmistele menettely**..... . |

1.2.2 Kirjallisten ilmoitusten ja suullisten viestien lähettämistä koskevat säännöt

▼B

1.2.2.1 Kiireelliset turvallisuuteen liittyvät viestit

Koska viestit ovat luonteeltaan kiireellisiä ja pakottavia,

— 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 (junan ollessa pysähdyksissä), tulee noudattaa seuraavia sääntöjä:

1.2.2.2.1 Viestin lähettäminen

Lomakkeen voi täyttää ennen viestin lähettämistä, jolloin viestin koko teksti voidaan lähettää kerralla.

1.2.2.2.2 Viestin vastaanottaminen

Viestin vastaanottajan on täytettävä lomakekirjassa oleva lomake lähettäjän antamien tietojen perusteella.

1.2.2.2.3 Toistaminen

Kaikki lomakekirjan viestit on toistettava perässä.

1.2.2.2.4 Virheettömän toiston kuittaaminen

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):

| **lupa** ..... ..... |
|---|
| ***(numero)*** |

▼B

— kaikissa muissa tapauksissa (esimerkiksi eteneminen varovasti):

| |
|---|
| **viesti** ..... |
| ***(numero)*** |

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 seikat:

— 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 seikat:

— 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 päätekohdan 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

▼B

— muistuttaa kuljettajaa (erityisesti hänen toimiessaan alueella, jota ei tunne tai jolla ajaa vain harvoin) menettelystä, jota hänen on noudatettava

— mahdollistaa viestinnän jäljitettävyys.

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, käytetään useimmin, 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”.

Rautatieyritys voi tehdä lisäyksiä lomakekirjan lomakkeisiin ja niihin liittyviin tietoihin, jos se katsoo tämän auttavan omia kuljettajiaan koulutuksen aikana ja itse työssä.

Viestit on aina lähetettävä käyttäen rataverkon haltijan ”operointikieltä”.

Lomakekirjassa on oltava kaksi osaa.

— Ensimmäinen osa sisältää seuraavat kohdat:

  — muistutus lomakekirjan käytöstä

  — ohjauskeskukselta peräisin olevien menettelytapalomakkeiden hakemisto

  — kuljettajalta peräisin olevien menettelytapalomakkeiden hakemisto

  — 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.

Rautatieyritys 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

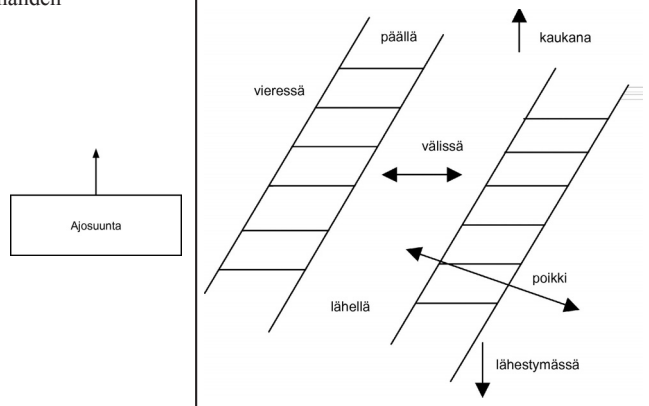
▼B

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 | ☐ tiedoksi<br>☐ toimenpiteitä varten |
| Havainto | ☐ Täällä on<br>☐ Minä näin<br>☐ Minulle sattui<br>☐ Minä törmäsin |
| Sijainti<br>— radan varrella | ☐ ..... (*aseman nimi*)<br>☐ .....<br>*(helposti tunnistettava kohta)*<br>☐ maili-/kilometripylväs .....<br>*(numero)* |
| — junaani nähden | ☐ moottorivaunu .....(*numero*)<br>☐ perävaunu .....(*numero*) |
| Luonne<br>— kohde<br>— henkilö | .....<br>*(ks. sanasto)* |
| Tila<br>— liikkumaton | ☐ seisomassa<br>☐ makaamassa<br>☐ kaatuneena |
| — liikkuva | ☐ kävelemässä<br>☐ juoksemassa<br>☐ kohti |
| Sijainti raiteisiin nähden |  |

Näitä viestejä voi seurata pyyntö ohjeiden saamiseksi.

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

▼B

3.2 *Rautatieterminologian sanasto*

Rautatieyrityksen on laadittava rautatieterminologian sanasto jokaiselle rautatieverkolle, jolla yrityksen 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 tyyppi 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. Ellei sellaista ole, on käytettävä seuraavaa sanamuotoa:

| **Hätätilanne, kaikki junat pysäytettävä** |
|---|

Paikkaa tai aluetta koskevat tiedot määritetään tarvittaessa viestissä.

▼B

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

**Este**

**tai tulipalo**

**tai** .....

*(muu syy)*

**radalla** ..... **paikassa** ..... **(km)**

*(nimi)*

**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 poikki**

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.

▼B

*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 (matkustajaterminaali, rahtiterminaali, ratapiha, varikko)

2.3.4 Kaikkien kiinteiden opastimien sijainti ja merkitys

2.3.5 Ratojen tunnisteet ja sijainti, turvavaihteet mukaan luettuina

2.3.6 Laiturien tunnisteet

2.3.7 Laiturien pituus

2.3.8 Laiturien korkeus

2.3.9 Sivuraiteiden tunnisteet

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

▼B

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 Kommentti

3.3 **Energian osajärjestelmä**

3.3.1 Energia-YTE:n EY-tarkastus

▼B

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 (virroittimen 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 Virroittimien 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 Version numero

3.4.12 Tämän version käyttöönottopäivä

*Tason 1 ERTMS/ETCS:lle, jossa täytebittitoiminto*

▼B

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 Version numero

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

▼B

3.4.42 Käytössä olevia poikkeuksia koskevien teknisten ratkaisujen vaatimukset

3.5 **Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä**

3.5.1 Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan 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

▼B

*LIITE E*

**Kielitaito ja viestinnän taso**

Suullinen kielitaito voidaan jakaa viiteen tasoon:

| Taso | Kuvaus |
|---|---|
| 5 | — osaa mukauttaa puhetapaansa keskustelukumppanin mukaan<br>— osaa esittää mielipiteen<br>— osaa neuvotella<br>— osaa taivutella<br>— osaa antaa neuvoja |
| 4 | — selviytyy täysin arvaamattomissa tilanteissa<br>— osaa tehdä oletuksia<br>— osaa esittää perustellun mielipiteen |
| 3 | — selviytyy käytännön tilanteissa, joissa on mukana ennalta arvaamaton elementti<br>— osaa kuvailla asioita<br>— osaa ylläpitää yksinkertaista keskustelua |
| 2 | — selviytyy yksinkertaisissa käytännön tilanteissa<br>— osaa tehdä kysymyksiä<br>— osaa vastata kysymyksiin |
| 1 | — osaa puhua käyttäen ulkoa opittuja lauseita |

Tämä liite edustaa väliaikaista kantaa. Yksityiskohtaisempi versio on valmisteilla käytettäväksi tämän YTE:n tulevassa versiossa, ja se vastaa tavanomaisen rautatiejärjestelmän käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä esitettyjä ehdotuksia.

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

▼B

*LIITE F*

**Tiedoksi annettavia, ei pakollisia ohjeita käyttötoiminnan ja liikenteen 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 96/48/EY (ja kaikki direktiivin 2004/50/EY muutoksiin sisältyvät) olennaiset vaatimukset ([1]) 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 käyttökokemuksista 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, järjestettävästä koulutuksesta ja/tai perehdyttämisestä 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 muu toimintaan liittyvä tieto) kulkee rataverkon haltijan tai rautatieyrityksen ja muiden osapuolien välillä tukien kutakin toimintaprosessia

([1]) Olennaiset vaatimukset käyvät ilmi teknisistä parametreistä, liitännöistä ja suorituskykyvaatimuksista, jotka esitetään YTE:n 4 luvussa.

▼B

— 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

— todisteet muissa perustamissopimuksesta johtuvissa säädöksissä (todistukset mukaan luettuina) esitettyjen vaatimusten noudattamisesta

— kyseeseen tulevia toimintaprosesseja koskevat erityiset ehdot tai rajoitukset.

3.2 Jäsenvaltion tulee

— yksilöidä ne YTE: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 tarkistetut toimintaprosessit (myös riskien arviointi) 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

— arvioitujen 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 varaumat 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 valmistumispäivä.

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.

▼B

*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.

Tämä liite liittyy direktiivin 2004/49/EY 10 ja 11 artiklassa kuvailtuihin todistus- ja lupaprosesseihin, ja siinä 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 | Soveltamiskohde | | 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 toimintasääntöjen/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 |
| | Paikkakuntakohtaisten sääntöjen ja menettelyjen koostamisprosessi (ja kelpuutusprosessi) maahenkilöstölle | 4.2.1.3 | X | | B |
| Rataverkon haltijan kulkulupia antavalle henkilöstölle tarkoitettu dokumentaatio | 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 |
| Junan kuuluvuus | Prosessi, jolla varmistetaan, että junan kuuluvuus on tämän YTE:n vaatimusten mukainen | 4.2.2.2, 4.3.3.5 | X | | A |

▼B

| Arvioitavat parametrit | Kunkin parametrin tarkastettavat elementit | YTE-viite | Soveltamiskohde | | A/B |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | RY | RH | |
| Kulkuneuvojen tunnisteet | Prosessi, jolla osoitetaan tämän YTE:n liitteen P vaatimusten täyttyminen | 4.2.2.3 | X | | A |
| Matkustajavaunuja koskevat vaatimukset | Prosessi, jolla osoitetaan tämän YTE:n vaatimusten täyttyminen | 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 ajokunnon 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 pyytäessään | 4.2.3.1 | | X | A |
| Junien tunnisteet | 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 |
| 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 |

▼B

| Arvioitavat parametrit | Kunkin parametrin tarkastettavat elementit | YTE-viite | Soveltamiskohde | | A/B |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | RY | RH | |
| 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 määritelmä | 4.2.3.6.3 | | X | B |
| | Tunnistettujen toimintahäiriöiden edellyttämien toimien määritelmät, 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 merkittävissä vaaratilanteissa | Prosessi, jolla junan miehistöä häiriö- ja vajaatoimintatilanteissa autetaan myöhästymisten välttämiseksi | 4.2.3.8 | X | | A |
| Ammatillinen pätevyys ja kielitaito | Prosessi, jolla ammatillista tietämystä arvioidaan tämän YTE:n vähimmäisvaatimusten mukaisesti | 4.6.1.1 | X | | A |
| | | | | X | A |
| | Sellaisen pätevyydenhallintajärjestelmän määritelmä, jolla varmistetaan henkilöstön kyky hyödyntää tietämystään 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 määritelmä, joka sisältää seuraavat alueet:<br>Perustaidot, menettelyt ja kielet<br>Reittituntemus<br>Liikkuvaa kalustoa koskevat tiedot<br>Erityinen 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 määritelmä, joka ottaa huomioon myös tämän YTE:n vähimmäisvaatimukset | 4.6.3.2 | X | | A |
| | | | | X | A |
| Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vatimukset | Prosessi, jolla varmistetaan henkilöstön terveydentila, mukaan luettuina valvonta, jolla estetään huumeiden ja alkoholin vaikutus toimintaan | 4.7.1 | X | | A |
| | | | | X | A |
| | Seuraavien perusteiden määrittäminen:<br>Työterveyslääkärien ja lääketieteellisten elinten hyväksymisperusteet<br>Psykologien hyväksymisessä noudatettavat perusteet<br>Lääkärintarkastuksissa ja psykologisissa arvioinneissa noudatettavat perusteet | 4.7.2, 4.7.3, 4.7.4 | X | | A |
| | | | | X | A |
| | Terveydentilavaatimusten määrittäminen, mukaan luettuina seuraavat tekijät:<br>— yleinen terveydentila<br>— näkö<br>— kuulo<br>►M1 ——————— ◄ | 4.7.5 | X | | A |
| | | | | X | A |
| ▼M1 | _____ | | | | |

_____

▼B

*LIITE I*

**Ei käytössä**

▼B

*LIITE J*

**Ammatillisen pätevyyden vähimmäisvaatimukset junassa mukana olevan henkilöstön osalta**

1. **YLEISET VAATIMUKSET**

— Tässä liitteessä, jota luettaessa on otettava huomioon tämän YTE:n 4.6 ja 4.7 alakohdat ja rautatietunneleiden turvallisuutta koskevan YTE:n vaatimukset, luetellaan ne elementit, joita pidetään oleellisina Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän suurten nopeuksien radoilla 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 yhteydessä ilmauksella ”ammatillinen pätevyys” tarkoitetaan niitä elementtejä, jotka ovat tärkeitä sen varmistamiseksi, että käyttöhenkilöstö on koulutettu tehtävään, ymmärtää tehtävänsä 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 hyväksyttyä 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 (mukaan luettuna vaarallisten aineiden kuljetus) sekä radalla ja sen läheisyydessä toimivien henkilöiden turvallisuuden kannalta oleelliset yleiset asiat

— Työterveys- ja työturvallisuusasiat

— Rautatiejärjestelmän yleiset turvallisuusperiaatteet

— Henkilökohtainen turvallisuus, mukaan luettuna tilanne, jossa junasta poistutaan ajettavalla radalla

— Ensiapu, jos henkilöstöltä edellytetään ensiaputaitoja.

2.2 **Käytettävään rataverkkoon sovellettavien toimintamenettelyjen ja turvallisuusjärjestelmien tuntemus**

— Toimintamenettelyt ja turvallisuussäännöt

— Ohjaus-, valvonta- ja merkinantojärjestelmä

— Viestintäprotokolla 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

▼B

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

— Yhteydenpito rataverkon haltijan henkilöstöön 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.

▼B

*LIITE K*

**Ei käytössä**

▼B

*LIITE L*

**Ammatillisen pätevyyden vähimmäisvaatimukset junan valmistelussa**

1. **YLEISET VAATIMUKSET**

— Tässä liitteessä, jota on luettava yhdessä 4.6 alakohdan kanssa, luetellaan ne elementit, joita pidetään oleellisina Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän suurten nopeuksien radoilla 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 yhteydessä ilmauksella ”ammatillinen pätevyys” tarkoitetaan niitä elementtejä, jotka ovat tärkeitä sen varmistamiseksi, että käyttöhenkilöstö on koulutettu tehtävään, ymmärtää tehtävänsä 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 hyväksyttyä 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

— Työterveys- ja työturvallisuusasiat

— Rautatiejärjestelmän yleiset turvallisuusperiaatteet

— Oma turvallisuus työskenneltäessä radalla tai sen läheisyydessä

— Viestintäprotokolla 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

▼B

— 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 kuljetettaessa sattuvissa vaaratilanteissa (sikäli kuin ne tulevat kyseeseen)

▼B

*LIITE M*

**Ei käytössä**

▼B

*LIITE N*

**Tiedoksi annettavia, ei pakollisia täytäntöönpano-ohjeita**

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

| 4 luvun kohta | RH:lta/RY:ltä edellytettävät toimet vaatimusten täyttämiseksi | Tyypillinen käynnistävä tapahtuma |
|---|---|---|
| 4.2.1.2.1<br>Sääntökirja | RY – RH:n verkossa toimimisessa tarvittavia toimintamenettelyjä sisältävän asiakirjan tai tietokonetallenteen tuottaminen/tarkistaminen | Verkon toimintaohjeiden muutos |
| 4.2.1.2.2.1<br>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<br>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<br>Tiedottaminen kuljettajalle tosiaikaisesti | RH – sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla kuljettajille ilmoitetaan tosiaikaisesti kaikista (reitin) turvallisuusjärjestelyjen muutoksista | Muutos RH:n tai RY:n organisaatiorakenteessa, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen |
| 4.2.1.2.3<br>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<br>Liikkuva kalusto | 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<br>Muulle RY:n henkilöstölle kuin kuljettajille tarkoitettu dokumentaatio | RY – muille RH:n verkossa toimiville henkilöille kuin kuljettajille tarkoitetun, 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<br>RH:n kulkulupia antavalle henkilöstölle tarkoitettu dokumentaatio | RH – sellaisen asiakirjan tai tietokonetallenteen tuottaminen/tarkistaminen, joka sisältää verkossa toimimisessa käytettäviä menettelyjä, mukaan luettuina viestintäprotokolla ja sääntökirja | Verkon toimintajärjestelyjen muutos havaitun parannustarpeen (esim. tutkimuksen suosituksen) seurauksena |
| | | Rataverkon muutos, josta seuraa toimintajärjestelyjen muutos |
| 4.2.1.5<br>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 |

▼B

| 4 luvun kohta | RH:lta/RY:ltä edellytettävät toimet vaatimusten täyttämiseksi | Tyypillinen käynnistävä tapahtuma |
|---|---|---|
| 4.2.2.1.2<br>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 |
| 4.2.2.4<br>Matkustajavaunuja koskevat vaatimukset | RY – sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joiden avulla varmistetaan, että matkustajavaunut ovat tämän YTE:n vaatimusten mukaiset | Uusien/muutettujen matkustajavaunujen käyttöönotto |
| | | Verkon toimintasääntöjen muutos, joka vaikuttaa matkustajavaunuihin |
| 4.2.2.5<br>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<br>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<br>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 |
| | 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 | 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 |
| | | Uuden/muutetun liikkuvan kaluston käyttöönotto |
| 4.2.2.7.1<br>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<br>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 |

▼B

| 4 luvun kohta | RH:lta/RY:ltä edellytettävät toimet vaatimusten täyttämiseksi | Tyypillinen käynnistävä tapahtuma |
|---|---|---|
| 4.2.3.2<br>Junien tunnisteet | 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<br>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 |
| 4.2.3.3.2<br>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<br>Liikenteenhallinnan yleiset vaatimukset | RH – sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joilla ohjataan ja valvotaan liikennettä, mukaan luettuna liitäntä 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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>Valvontatietojen tallentaminen junassa | RH – 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<br>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 |

▼B

| 4 luvun kohta | RH:lta/RY:ltä edellytettävät toimet vaatimusten täyttämiseksi | Tyypillinen käynnistävä tapahtuma |
|---|---|---|
| 4.2.3.6.2<br>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<br>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 |
| 4.2.3.7<br>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<br>Junan miehistön auttaminen liikkuvan kaluston vaara- tai häiriötilanteessa malfunction | RY – sellaisten menettelyjen määrittely/tarkistaminen, joilla junan miehistöä autetaan selvittämään liikkuvan kaluston teknisiä tai muita häiriöitä | Muutos RY:n liikenteenhallintajärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen |
| | | Uuden/muutetun liikkuvan kaluston käyttöönotto |
| 4.4<br>Käyttöä koskevat säännöt | RH/RY – sääntöjen ja menettelyjen määrittely ETCS:n ja GSM-R:n ja/tai kuumakäynti-ilmaisimen käyttöä varten | ETCS-opastinjärjestelmän ja/tai GSM-R-radiojärjestelmän ja/tai kuumakäynti-ilmaisimen käyttöönotto |
| 4.6.1.1<br>Ammatillinen tietämys | RH/RY – ammatillisen tietämyksen arviointimenettelyn määrittely | Muutos RH:n/RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen |
| 4.6.1.2<br>Kyky käyttää tätä tietämystä | RH/RY – sellaisen pätevyyden hallintajärjestelmän määrittely/tarkistaminen, 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<br>Kielitaidon taso | RH/RY – kielitaidon arviointimenettelyjen määrittely/tarkistaminen | Muutos RH:n/RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen |
| 4.6.3.1<br>Henkilöstön arviointi – peruselementit | RH/RY – henkilöstön arviointimenettelyjen määrittely/tarkistus; arviointi koskee<br>— kokemusta/pätevyyttä<br>— kielitaitoa<br>— pätevyyden ylläpitämistä | Muutos RH:n/RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen |
| 4.6.3.2<br>Koulutustarpeiden selvittäminen | RH/RY – henkilöstön koulutustarpeiden selvityksen teko- ja päivitysmenettelyn määrittely/tarkistaminen | Muutos RH:n/RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen |
| 4.6.3.2.3<br>Junan henkilöstöä koskevat erityiset elementit | RY – sellaisen prosessin määrittely/tarkistaminen, jonka avulla junan henkilöstö saa ja ylläpitää seuraavia tietoja:<br>— Reittituntemus<br>— Liikkuvaa kalustoa koskevat tiedot | Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen |
| 4.7.1<br>Terveyttä ja turvallisuutta koskevien vaatimusten käyttöönotto | RH/RY – sellaisten prosessien määrittely/tarkistaminen, joilla varmistetaan henkilöstön terveydentila, mukaan luettuna valvonta, jolla estetään huumeiden ja alkoholin vaikutus toimintaan | Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen |

▼B

| 4 luvun kohta | RH:lta/RY:ltä edellytettävät toimet vaatimusten täyttämiseksi | Tyypillinen käynnistävä tapahtuma |
|---|---|---|
| 4.7.2–4.7.4<br>Työterveyslääkärien, lääketieteellisten elinten, psykologien ja lääkärintarkastusten hyväksymisessä noudatettavat kriteerit | RH/RY – sellaisten kriteerien määrittely/tarkistus, joita seuraavissa on noudatettava:<br>— Työterveyslääkärien ja lääketieteellisten elinten hyväksyminen<br>— Psykologien hyväksyminen<br>— Lääkärintarkastukset ja psykologiset arvioinnit | Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen<br><br>Muutos lääkärien hyväksyntää ja lääketieteellisten elinten tunnustamista koskevissa kansallisissa säännöissä ja käytännöissä |
| 4.7.5<br>Terveydentilavaatimukset | RH/RY – terveydentilavaatimusten määrittely/tarkistus, mukaan luettuina<br>— yleinen terveydentila<br>— näkö<br>— kuulo<br>— raskaus | Muutos RY:n käytössä olevassa turvallisuusjohtamisjärjestelmässä, mikä johtaa tehtävien ja vastuiden muuttumiseen |

▼M1

_____

▼B

*LIITE O*

**Ei käytössä**

▼B

*LIITE P*

**Liikkuvan kaluston tunnisteet**

**Yleistä:**

1 Tässä liitteessä kuvataan numeron ja siihen liittyvän merkinnän näkyvää merkitsemistä kulkuneuvoon, jotta se voidaan yksiselitteisesti erottaa muista liikenteessä. Siinä ei käsitellä muita numeroita tai merkintöjä, joita mahdollisesti on kaiverrettu tai kiinnitetty pysyvästi valmistusvaiheessa vaunun alustaan tai pääkomponentteihin.

2 Numeron ja siihen liittyvän merkinnän ei ole pakko olla tässä liitteessä kuvattujen merkkien mukaisia, jos

— kulkuneuvoa käytetään vain verkoissa, joihin tätä YTE:ä ei sovelleta

— kyseessä on historiallinen kulkuneuvo

— kulkuneuvoa ei käytetä tai kuljeteta normaalisti verkoissa, joihin tätä YTE:ä sovelletaan

Näille kulkuneuvoille on kuitenkin annettava väliaikainen numero, jotta niitä voidaan ajaa.

3 Tämä liite muuttuu tulevaisuudessa RIC-määräysten kehittyessä sekä henkilöliikenteen telemaattisia sovellutuksia koskevan YTE:n kehittelyn ja täytäntöönpanon yhteydessä.

*Standarditunnus ja siihen liittyvät lyhenteet*

Kullekin rautatiekulkuneuvolle annetaan 12-numeroinen tunnus (standarditunnus), joka koostuu seuraavasti:

<table>
<tr><th>Liikkuvan kaluston tyyppi</th><th>Kulkuneuvon tyyppi ja merkintä yhteentoimivuudesta<br>[2 numeroa]</th><th>Kulkuneuvon rekisteröintimaa<br>[2 numeroa]</th><th>Tekniset ominaisuudet<br>[4 numeroa]</th><th>sarja-numero<br>[3 numeroa]</th><th>Tarkistus-numero<br>[1 numero]</th></tr>
<tr><td>Vaunut</td><td>00–09<br>10–19<br>20–29<br>30–39<br>40–49<br>80–89<br>[lisätietoja liitteessä P.6]</td><td rowspan="4">01–99<br>[lisätietoja liitteessä P.4]</td><td>0000–9999<br>[lisätietoja liitteessä P.9]</td><td>001–999</td><td rowspan="4">0–9<br>[lisätietoja liitteessä P.3]</td></tr>
<tr><td>Vedettävät matkustajavaunut</td><td>50–59<br>60–69<br>70–79<br>[lisätietoja liitteessä P.7]</td><td>0000–9999<br>[lisätietoja liitteessä P.10]</td><td>001–999</td></tr>
<tr><td>Vetävä liikkuva kalusto</td><td>90–99<br>[lisätietoja liitteessä P.8]</td><td colspan="2">0000001–8999999<br>[jäsenvaltiot määrittelevät myöhemmin näiden numeroiden merkityksen kahden- tai monenkeskisillä sopimuksilla]</td></tr>
<tr><td>Erikoisvaunut</td><td>9000–9999<br>[lisätietoja liitteessä P.11]</td><td>001–999</td></tr>
</table>

Tietyssä maassa teknisiä ominaistietoja kuvaavat 7 numeroa ja sarjanumero riittävät liikkuvan kaluston yksiselitteiseen tunnistamiseen vaunujen, vedettävien matkustajavaunujen, vetävän liikkuvan kaluston [1] ja erikoisvaunujen [2].joukoista.

[1] Vetävän kaluston numeron tulee tietyssä maassa olla yksikäsitteinen 6-numeroinen tunnus.

[2] Liikkuvan erikoiskaluston numeron tulee tietyssä maassa olla yksikäsitteinen ja koostua teknisten ominaistietojen ensimmäisestä ja viidestä viimeisestä numerosta sekä sarjanumerosta.

▼B

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 ([1]) tunnus (*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]) 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.

▼B

*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 saa 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 käännettyä 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 riittävästi tietoa organisaatioille, jotka osallistuvat sen toimintaan rataverkoilla, 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 viranomainen 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, Ž, Å jne. Erikoiskirjaimet, kuten Ø ja Æ, esitetään yhdellä kirjaimella; yksikäsitteisyyttä tutkittaessa Ø on sama kuin O ja Æ sama kuin A.

▼B

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

— yritykset kuuluvat 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 kaikissa uusissa vaunuissa asiaa koskevan YTE:n voimaantulon jälkeen. Vanhoihin vaunuihin on tunnukset merkittävä vuoden 2014 loppuun mennessä.

▼B

*LIITE P.2*

**Numeron ja siihen liittyvän kirjaintunnuksen merkintä kaluston runkoon**

**Ulkoisia merkintöjä koskevat yleiset järjestelyt**

Isoja kirjaimia ja numeroita sisältävät merkinnät on tehtävä vähintään 80 mm korkeaa, selkeää pääteviivatonta kirjasintyyliä käyttäen. Matalampia kirjaimia voidaan käyttää vain, jos ei ole muuta vaihtoehtoa kuin merkitä ne suoraan alustapalkkeihin.

Merkinnät saavat olla enintään 2 metrin korkeudella kiskojen tasosta.

**Vaunut**

Merkinnät on tehtävä vaunujen runkoon seuraavasti:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | TEN | 31 | TEN | 33 | TEN | 43 | |
| 80 | D-RFC | 80 | D-DB | 84 | NL-ACTS | 87 | F |
| 7369 | 553–4 | 0691 | 235–2 | 4796 | 100–8 | 4273 | 361–3 |
| Zcs | | Tanoos | | Slpss | | Laeks | |

(Tässä tapauksessa ei liikkuvan kaluston haltijan tunnusta ole, joten haltijan koko nimi ja osoite on merkitty kalustoon)

Jos vaunuissa ei ole tarpeeksi tilaa näille merkinnöille (erityisesti laidattomissa vaunuissa), merkinnät on järjestettävä seuraavasti:

| | | |
|---|---|---|
| 01 | 87 | 3320 644–7 |
| TEN | F-SNCF | Ks |

Jos vaunuun merkitään yksi tai useampia kansallisen merkityksen omaavia kirjaimia, ne on merkittävä kansainvälisen merkinnän perään ja erotettava siitä väliviivalla.

**Matkustajavaunut ja vedettävä matkustajavaunukalusto**

Merkinnät on tehtävä vaunujen molemmille sivuille seuraavasti:

$$\text{F-SNCF} \quad 61\ 87\ \frac{20\text{–}72021}{B^{10}tu} - 7$$

Kaluston rekisteröintimaasta ja teknisistä ominaisuuksista kertovat merkinnät tehdään heti vaunun 12-numeroisen tunnuksen eteen, taakse tai alle.

Jos vaunussa on ohjaamo, numero merkitään myös sen sisäpuolelle.

**Veturit, vetovaunut ja erikoisvaunut**

12-numeroinen standarditunnus on merkittävä kansainvälisessä liikenteessä käytettävän vetokaluston molemmille sivuille seuraavasti:

91 88 0001323–0

12-numeroinen standarditunnus merkitään myös vetokaluston jokaisen ohjaamon sisäpuolelle.

Kaluston haltija voi merkitä standardimerkintää suuremmilla merkeillä toiminnan kannalta hyödyllisen oman numerotunnuksensa (joka yleensä koostuu sarjanumerosta ja sen perässä olevasta kirjaintunnuksesta). Haltija voi itse päättää oman tunnuksen paikan.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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

▼B

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.

▼B

*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 summan ykkösten arvo on nolla, tarkistusnumero on myös 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.

▼B

*LIITE P.4*

**Liikkuvan kaluston rekisteröintimaan tunnukset (numerot 3–4 ja lyhenteet)**

*Kolmansia maita koskevat tiedot on annettu vain tiedoksi*

| Maa | Maan kirjaintunnus (3) | Maan numerokoodi | Liitteissä P.6 ja P.7 hakasulkeissa olevissa lauseissa tarkoitetut yhtiöt (4) |
|---|---|---|---|
| Albania | AL | 41 | HSh |
| Algeria | DZ | 92 | SNTF |
| Armenia | AM (1) | 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 (1) | 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 (2) |
| Kreikka | GR | 73 | CH |
| Unkari | H | 55 | MÁV, GySEV/ROeEE (2) |
| Iran | IR | 96 | RAI |
| Irak | IRQ (1) | 99 | IRR |
| Irlanti | IRL | 60 | CIE |
| Israel | IL | 95 | IR |
| Italia | I | 83 | FS, FNME (2) |
| Japani | J | 42 | EJRC |
| Kazakstan | KZ | 27 | KZH |
| Kirgisia | KS | 59 | KRG |
| Latvia | LV | 25 | LDZ |
| Libanon | RL | 98 | CEL |
| Liechtenstein | LIE (1) | | |

▼B

| Maa | Maan kirjaintunnus ([3]) | Maan numerokoodi | Liitteissä P.6 ja P.7 hakasulkeissa olevissa lauseissa tarkoitetut yhtiöt ([4]) |
|---|---|---|---|
| Liettua | LT | 24 | LG |
| Luxemburg | L | 82 | CFL |
| Makedonia | MK | 65 | CFARYM (MŽ) |
| Malta | M | | |
| Moldova | MD ([1]) | 23 | CFM |
| Monaco | MC | | |
| Mongolia | MGL | 31 | MTZ |
| Marokko | MA | 93 | ONCFM |
| Alankomaat | NL | 84 | NS |
| Pohjois-Korea | PRK ([1]) | 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 ja 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/CFF/FFS, BLS ([2]) |
| Syyria | SYR | 97 | CFS |
| Tadžikistan | TJ | 66 | TZD |
| Tunisia | TN | 91 | SNCFT |
| Turkki | TR | 75 | TCDD |
| Turkmenistan | TM | 67 | TRK |
| Ukraina | UA | 22 | UZ |
| Yhdistynyt kuningaskunta | GB | 70 | BR |
| Uzbekistan | UZ | 29 | UTI |
| Vietnam | VN ([1]) | 32 | DSVN |

([1]) Tunnuksia ei vielä ole vahvistettu.

([2]) 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.

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

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

▼B

*LIITE P.5*

**Yhteentoimivuuden merkintä kirjaintunnuksin**

| | |
|---|---|
| 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.

▼B

*LIITE P.6 –*

**Vaunuille käytetyt yhteentoimivuuden tunnukset (numerot 1–2)**

| | 2. numero / 1. numero | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2. numero / 1. numero | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Raideleveys | kiinteä tai muuttuva | kiinteä | muuttuva | kiinteä | muuttuva | kiinteä | muuttuva | kiinteä | muuttuva | kiinteä tai muuttuva | Raideleveys | |
| TSI ([a]) ja/tai COTIF ([b]) ja/tai PPW | 0 | akselit | Varalla | TSI ja/tai COTIF-vaunut ([b]) [*joiden haltija on liitteessä P.4 mainittu rautatieyritys*] | | Ei saa käyttää ennen kuin asiassa tehdään lisäpäätös | | | | | | PPW-vaunut (muuttuva raideleveys) | akselit | 0 |
| | 1 | telit | Teollisuuden käyttämät vaunut | | | | | | | | | | telit | 1 |
| | 2 | akselit | Varalla | TSI ja/tai COTIF-vaunu ([b]) [*jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu rautatieyritys*] PPW-vaunut | | TSI ja/tai COTIF -vaunut ([b]) PPW-vaunut | | | | Muut TSI ja/tai COTIF -vaunut ([b]) PPW-vaunut | | PPW-vaunut (kiinteä raideleveys) | akselit | 2 |
| | 3 | telit | | | | | | | | | | | telit | 3 |
| Ei TSI eikä COTIF ([b]) eikä PPW-vaunuja | 4 | akselit ([c]) | Huoltovaunut | Muut vaunut *[joiden haltija on liitteessä P.4 mainittu rautatieyritys]* | | Muut vaunut | | | | Muut vaunut | | Vaunut, joilla on teknisistä ominaisuuksista kertova erikoisnumerointi | akselit ([d]) | 4 |
| | 8 | telit ([c]) | | | | | | | | | | | telit ([d]) | 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 | Kansainvälinen liikenne erillisellä sopimuksella | Kotimaan liikenne | Kotimaan liikenne tai kansainvälinen 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.
([d]) Poikkeus luokan I kalustolle (vaunut, joiden lämpötilaa säädellään).

▼B

*LIITE P.7*

**Vedettäville matkustajavaunuille käytetyt kansainvälisen liikenteen tunnukset (numerot 1–2)**

*Varoitus*

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

| | 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 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. numero<br>1. numero | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 5 | Kotimaan liikenteen liikkuva kalusto<br>*[jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyritys*] | Kiinteän raideleveyden ilmastoimaton kalusto (mukaan luettuina autonkuljetusvaunut)<br>[*jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyritys*] | Säädettävän raideleveyden (1435/1520) ilmastoimaton kalusto<br>[*jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyritys*] | Varattu | Säädettävän raideleveyden (1435/1672) ilmastoimaton kalusto<br>[*jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyritys*] | Kalusto, jolla on teknisistä ominaisuuksista kertova erikoisnumerointi | Kiinteän raideleveyden kalusto | Kiinteän raideleveyden kalusto | Säädettävän raideleveyden kalusto (1435/1520) vaihdettavin telein | Säädettävän raideleveyden kalusto (1435/1520) säädettävin akselein |
| 6 | Huoltovaunut muussa kuin tuottavassa liikenteessä | Kiinteän raideleveyden ilmastoitu kalusto<br>[*jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyritys*] | Säädettävän raideleveyden (1435/1520) ilmastoitu kalusto<br>[*jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyritys*] | Muussa kuin tuottavassa liikenteessä käytettävä huoltokalusto<br>[*jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyritys*] | Säädettävän raideleveyden (1435/1672) ilmastoitu kalusto<br>[*jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyritys*] | Autonkuljetusvaunut | Säädettävän raideleveyden kalusto | | | |

▼B

| | Kotimaan liikenne | TSI ([a])ja/tai RIC/COTIF ([b])ja/tai PPW | | | | Kotimaan liikenne tai kansainvälinen liikenne erillisellä sopimuksella | TSI ([a])ja/tai RIC/CO-TIF ([b]) | PPW | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. numero<br>1. numero | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 7 | Ilmastoitu ja painetiivis kalusto [*jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyritys*] | Varattu | Varattu | Painetiivis kiinteän raideleveyden ilmastoitu kalusto [*jonka haltija on liitteessä P.4 mainittu RIC-rautatieyritys*] | Varattu | Muu liikkuva kalusto | Varattu | Varattu | Varattu | Varattu |

([a]) Täyttää vähintään tulevan vedettäviä matkustajavaunuja koskevan YTE:n vaatimukset.
([b]) Täyttää RIC- tai COTIF-määräykset sen mukaan, mikä säännös on voimassa.

▼B

*LIITE P.8*

**Vetokaluston tyypit (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 tunnukset 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 |

▼B

*LIITE P.9*

**Vaunujen standardinumerointi (numerot 5–7)**

Tässä liitteessä esitetään taulukkomuodossa vaunujen teknisiä ominaisuuksia kuvaavat neljä numeroa.

Tämä liite toimitetaan erillisellä tietovälineellä (sähköinen tiedosto).

*LIITE P.10*

**vedettävän matkustajavaunukaluston teknisiä ominaisuuksia kuvaavat tunnukset (numerot 5–6)**

| | 6. numero<br>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 ohjaamolla molempiin suuntiin ajamista varten | Kalusto, jossa on 1. tai sekä 1. että 2. luokan paikkoja ja osasto matkatavaroille tai postilähetyksille | Kalusto, jossa on 2. luokan paikkoja ja osasto matkatavaroille tai postilähetyksille | Varattu | Kalusto, jossa on paikkoja matkustajille, kaikki luokat, joissa on erityisesti varustettuja alueita, kuten lasten leikkipaikkoja |
| | 9 | Postivaunut | Matkatavaravaunut, joissa osasto postilähetyksille | Matkatavaravaunut | Matkatavaravaunut sekä kaksi- ja kolmiakselinen kalusto, jossa on 2. luokan paikkoja ja osasto matkatavaroille tai postilähetyksille | Sivukäytävällä varustetut matkatavaravaunut, varustettu tullin 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.

▼B

**vedettävän matkustajavaunukaluston teknisiä ominaisuuksia kuvaavat tunnukset (numerot 5–6)**

| | 6. numero<br>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 ohjaamolla 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.

▼B

**Vedettävien matkustajavaunujen yleisiä ominaisuuksia kuvaavat tunnukset (numerot 7–8)**

| Energiansyöttö / Maksiminopeus | 8. numero / 7. numero | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| < 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) | 1 000 V~ + 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 to 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) |

▼B

| Energiansyöttö / Maksiminopeus | 8. numero / 7. numero | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 141 to 160 km/h | 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
(*) Tietylle 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.

▼B

*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 |
|---|---|---|
| 1 Infrastruktuuri ja maanpäälliset rakenteet | 1 | Kiskojen laskemisessa ja uusimisessa käytettävä juna |
| | 2 | Vaihteiden ja risteysten teossa käytettävät laitteet |
| | 3 | Radan kunnostusjuna |
| | 4 | Sepelin puhdistuskone |
| | 5 | Maansiirtokone |
| | 6 | |
| | 7 | |
| | 8 | |
| | 9 | Kiskoille asennettu nosturi (paitsi junien takaisin raiteille nostamiseen käytettävä) |
| | 0 | Muu tai yleinen |

| 7. numero | 8. numero | Vaunut/koneet |
|---|---|---|
| 2 Rata | 1 | Suurikapasiteettinen tavallisen radan tiivistyskone |
| | 2 | Muut tavallisen radan tiivistyskoneet |
| | 3 | Stabiloinnilla varustettu tiivistyskone |
| | 4 | Tiivistyskone vaihteita ja risteyksiä varten |
| | 5 | Sepeliaura |
| | 6 | Stabilointikone |
| | 7 | Hitsauskone |
| | 8 | Monitoimikone |
| | 9 | Radantarkastusvaunu |
| | 0 | Muu |

▼B

| 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 | Kalusto sepelin, soran jne. kuormausta, purkua ja kuljetusta varten |
| | 3 | |
| | 4 | |
| | 5 | Kalusto ratapölkkyjen kuormausta, kuorman purkua ja kuljetusta varten |
| | 6 | |
| | 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 Pelastustoimet | 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 |

▼B

| 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 |

▼B

*LIITE P.12*

**Vaunujen, lukuun ottamatta nivelvaunuja ja vaunuyhdistelmiä, kirjaintunnukset**

LUOKKAA JA JÄRJESTYSTÄ ILMAISEVIEN KIRJAINTEN 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 määrittelee jokainen jäsenvaltio itse.

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: E – AVOIN KORKEALAITAINEN VAUNU

| Referenssivaunu | | Tavanomaista tyyppiä,<br>kaatuvat laidat ja päädyt, tasainen lattia<br>kaksi akselia: lu ≥ 7,70 m; 25 t ≤ tu ≤ 30 t<br>neljä akselia: lu ≥ 12 m; 50 t ≤ tu ≤ 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: lu ≥ 12 m; 60t ≤ tu ≤ 75 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | a | neljä akselia |
| | aa | kuusi akselia tai enemmän |
| | c | lattialuukut ([a]) |
| | k | kaksi akselia: tu < 20 t<br>neljä akselia: tu < 40 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu < 50 t |
| | kk | kaksi akselia: 20 t ≤ tu < 25 t<br>neljä akselia: 40 t ≤ tu < 50 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 50 t ≤ tu < 60 t |
| | l | ilman kaatuvia laitoja |
| | ll | ilman lattialuukkuja ([b]) |
| | m | kaksi akselia: lu < 7,70 m<br>neljä akselia tai enemmän: lu < 12 m |
| | mm | neljä akselia tai enemmän: lu >12 m ([b]) |
| | n | kaksi akselia: tu > 30 t<br>neljä akselia: tu > 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu > 75 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 tyhjennettävinä vaunuina, kun luukut sijaitsevat sopivilla paikoilla.

([b]) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 520 mm.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: F – AVOIN KORKEALAITAINEN VAUNU

| Referenssivaunu | | Erikoistyyppinen<br>kaksi akselia: 25 t ≤ tu ≤ 30 t<br>kolme akselia: 25 t ≤ tu ≤ 40 t<br>neljä akselia: 50 t ≤ tu ≤ 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 60 t ≤ tu ≤ 75 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kirjaimet | a | neljä akselia |
| | aa | kuusi akselia tai enemmän |
| | b | suurikapasiteettinen akselein varustettu (tilavuus > 45 $m^3$) |
| | 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: tu < 20 t<br>neljä akselia: tu < 40 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu < 50 t |
| | kk | kaksi tai kolme akselia: 20 t ≤ tu < 25 t<br>neljä akselia: 40 t ≤ tu < 50 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 50 t ≤ tu < 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<br>kolme akselia tai enemmän: tu >40 t<br>neljä akselia: tu > 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu > 75 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 päädystä tai sivusta.

([b]) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1520 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
— 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 keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: G – KATETTU VAUNU

| Referenssivaunu | | Tavanomaista tyyppiä,<br>vähintään kahdeksan tuuletusaukkoa<br>kaksi akselia: 9 m ≤ lu < 12 m; 25 t ≤ tu ≤ 30 t<br>neljä akselia: 15 m ≤ lu < 18 m; 50 t ≤ tu ≤ 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 15 m ≤ lu < 18 m; 60 t ≤ tu ≤ 75 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | a | neljä akselia |
| | aa | kuusi akselia tai enemmän |
| | b | suurkapasi-teettinen: — kaksi akselia: lu ≥12 m ja hyötykuor-matila ≥ 70 $m^3$<br>— neljä akselia tai enemmän: lu ≥ 18 m |
| | bb | neljä akselia: lu > 18 m ([a]) |
| | g | viljalle |
| | h | hedelmille ja vihanneksille ([b]) |
| | k | kaksi akselia: tu < 20 t<br>neljä akselia: tu < 40t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu < 50 t |
| | kk | kaksi akselia: 20 t ≤ tu < 25 t<br>neljä akselia: 40 t ≤ tu < 50 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 50 t ≤ tu < 60 t |
| | l | vähemmän kuin kahdeksan tuuletusaukkoa |
| | ll | laajennetut oviaukot ([a]) |
| | m | kaksi akselia: lu < 9 m<br>nelja akselia tai enemmän: lu < 15 m |
| | n | kaksi akselia: tu > 30 t<br>neljä akselia: tu > 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu > 75 t |
| | o | kaksi akselia: lu < 12 m ja hyötykuormatila ≥ 70 $m^3$ |
| | p | vaunussa paikka jarrumiehelle ([a]) |

([a]) kirjaimet a. Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 520 mm.
([b]) Määre ”hedelmille ja vihanneksille” koskee vain vaunuja, joissa on lisätuuletusaukot lattian tasolla.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: H – KATETTU VAUNU

| Referenssivaunu | | Erikoistyyppinen<br>kaksi akselia: 9 m ≤ lu ≤ 12 m; 25 t ≤ tu ≤ 28 t<br>neljä akselia: 15 m ≤ lu < 18 m; 50 t ≤ tu ≤ 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 15 m ≤ lu < 18 m; 60 t ≤ tu ≤ 75 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | a | neljä akselia |
| | aa | kuusi akselia tai enemmän |
| | b | kaksi akselia: 12 m ≤ lu ≤ 14 m ja hyötykuormatila ≥ 70 $m^3$ ([a]) neljä akselia tai enemmän: 18 m ≤ lu < 22 m |
| | bb | kaksi akselia: lu ≥ 14m<br>neljä akselia tai enemmän: lu ≥ 22 m |
| | c | ovet vaunun päädyissä |
| | cc | ovet 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: tu < 20 t<br>neljä akselia: tu < 40 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu < 50 t |
| | kk | kaksi akselia: 20 t ≤ tu < 25 t<br>neljä akselia: 40 t ≤ tu < 50 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 50 t ≤ tu < 60 t |
| | l | siirrettävät väliseinät ([e]) |
| | ll | lukittavat siirrettävät väliseinät ([e]) |
| | m | kaksi akselia: lu < 9 m<br>neljä akselia: lu < 15 m |
| | mm | neljä akselia tai enemmän: lu > 18 m ([b]) |
| | n | kaksi akselia: tu > 28 t<br>neljä akselia: tu < 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu > 75 t |
| | o | kaksi akselia: lu 12 m < 14 m ja hyötykuorma ≥ 70 $m^3$ |
| | p | vaunussa paikka jarrumiehelle ([b]) |

([a]) Kaksiakselisissa vaunuissa, joiden kirjaintunnus on ”f” tai ”fff”, voi olla pienempi hyötykuormatila kuin 70 m3.
([b]) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 520 mm.
([c]) Määre ”hedelmille ja vihanneksille” koskee vain vaunuja, joissa on lisätuuletusaukot lattian tasolla.
([d]) Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 435 mm.
([e]) Siirrettävät väliseinät voidaan tilapäisesti poistaa.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: I – VAUNU, JONKA LÄMPÖTILAA SÄÄDELLÄÄN

| Referenssivaunu | | Kylmävaunu<br>luokan IN mukainen lämpöeriste,<br>moottorikäyttöinen ilmanvaihto, säleiköt ja jääsäiliö ≥ 3,5 $m^3$<br>kaksi akselia: 19 $m^2$ ≤ lattiapinta < 22 $m^2$; 15 t ≤ tu ≤ 25 t<br>neljä akselia: lattiapinta ≥ 39 $m^2$; 30 t ≤ tu ≤ 40 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | a | neljä akselia |
| | b | kaksi akselia ja suuri lattiapinta: 22 $m^2$ ≤ lattiapinta ≤ 27 $m^2$ |
| | bb | kaksi akselia ja erittäin suuri lattiapinta: lattiapinta > 27 $m^2$ |
| | 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: tu > 15 t<br>neljä akselia: tu < 30 t |
| | l | eristetty, ei jääsäiliötä ([a]) ([d]) |
| | m | kaksi akselia: lattiapinta < 19 $m^2$<br>neljä akselia: lattiapinta < 39 $m^2$ |
| | mm | neljä akselia: lattiapinta ≥ 39$m^2$ ([e]) |
| | n | kaksi akselia: tu > 25 t<br>neljä akselia; tu > 40 t |
| | o | jääsäiliöt, joiden koko on pienempi kuin 3,5 $m^3$ ([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.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: K- KAKSIAKSELINEN AVOVAUNU

| Referenssivaunu | | Tavanomaista tyyppiä, avattavat laidat ja lyhyet pystytuet lu ≥ 12 m; 25 t ≤ tu ≤ 30 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | 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”.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: L- KAKSIAKSELINEN AVOVAUNU

| Referenssivaunu | | Erikoistyyppinen<br>lu ≥ 12 m; 25 t ≤ tu ≤ 30 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | 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 | iskuja vaimentava laite |
| | k | tu < 20 t |
| | kk | 20 t ≤ tu < 25 t |
| | l | ilman pystytukia (a) |
| | m | 9 m ≤ 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.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: O – AVOVAUNUJEN JA AVOINTEN KORKEALAITAISTEN VAUNUJEN SEKAKALUSTO

| Referenssivaunu | | Tavanomaista tyyppiä,<br>kaksi tai kolme akselia, avattavat laidat tai päädyt ja pystytuet<br>kaksi akselia: lu ≥ 12 m; 25 t ≤ tu ≤ 30 t<br>kolme akselia: lu ≥ 12 m; 25 t ≤ tu ≤ 40 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | 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 ≤ tu < 25 t |
| | l | ilman pystytukia |
| | m | 9 m ≤ lu < 12 m |
| | mm | lu < 9 m |
| | n | kaksi akselia: tu > 30 t<br>kolme akselia: tu > 40 t |

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: R – TELEIN VARUSTETTU AVOVAUNU

| Referenssivaunu | | Tavanomaista tyyppiä, avattavat päädyt ja pystytuet 18 m ≤ lu < 22 m; 50 t ≤ tu ≤ 60 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kirjaimet | b | lu ≥ 22 m |
| | e | avattavat laidat |
| | g | varustettu konttien kuljetusta varten ([a]) |
| | h | varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä sivulle osoittaen ([b]) |
| | hh | varustettu teräskieppien kuljetusta varten kieppien keskireikä ylös osoittaen ([b]) |
| | i | irrotettava kate ja kiinteät päädyt ([c]) |
| | j | iskuja vaimentava laite |
| | k | tu < 40 t |
| | kk | 40 t ≤ tu < 50 t |
| | l | ilman pystytukia |
| | m | 15 m ≤ lu < 18 m |
| | mm | lu < 15 m |
| | n | tu > 60 t |
| | o | kiinteät, alle 2 m korkeat päädyt |
| | oo | kiinteät päädyt, joiden korkeus on vähintään 2 m ([c]) |
| | p | ilman avattavia päätyjä ([c]) |
| | pp | irrotettavat 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”.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: S – TELEIN VARUSTETTU AVOVAUNU

| Referenssivaunu | | Erikoistyyppinen<br>neljä akselia: lu ≥ 18 m; 50 t ≤ tu ≤ 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: lu ≥ 22 m; 60 t ≤ tu ≤ 75 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 keskiöpalkki ([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 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu < 50 t |
| | kk | neljä akselia: 40 t ≤ tu < 50 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 50 t ≤ tu < 60 t |
| | l | ilman pystytukia ([b]) |
| | m | neljä akselia: 15 m ≤ lu < 18 m,<br>kuusi akselia tai enemmän: 18 m ≤ lu < 22 m |
| | mm | neljä akselia: lu < 15 m<br>kuusi akselia tai enemmän: lu < 18 m |
| | mmm | neljä akselia: lu ≥ 22 m ([a]) |
| | n | neljä akselia: tu > 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu > 75 t |
| | p | ilman laitoja ([b]) |

([a]) kirjaimet 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 merkittävä 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.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: T – AVATTAVALLA KATOLLA VARUSTETTU VAUNU

| Referenssivaunu | | kaksi akselia: 9 m ≤ lu < 12 m; 25 t ≤ tu ≤ 30 t<br>neljä akselia: 15 m ≤ lu < 18 m; 50 t ≤ tu ≤ 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 15 m ≤ lu < 18 m; 60 t ≤ tu ≤ 75 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | a | neljä akselia |
| | aa | kuusi akselia tai enemmän |
| | b | suurkapasiteettinen: kaksi akselia: lu ≥ 12 m<br>neljä akselia tai enemmän: lu ≥ 18 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 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: tu < 20 t<br>neljä akselia: tu < 40 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu < 50 t |
| | kk | kaksi akselia: 20 t ≤ tu < 25 t<br>neljä akselia: 40 t ≤ tu < 50 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 50 t ≤ tu < 60 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: lu < 9 m<br>n: lu < 15 m (b) |
| | n | kaksi akselia: tu > 30 t<br>neljä akselia: tu > 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu > 75 t |
| | o | irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä (a) (b) (c) |

▼B

| Referenssivaunu | | kaksi akselia: 9 m ≤ lu < 12 m; 25 t ≤ tu ≤ 30 t<br>neljä akselia: 15 m ≤ lu < 18 m; 50 t ≤ tu ≤ 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 15 m ≤ lu < 18 m; 60 t ≤ tu ≤ 75 t |
|---|---|---|
| | oo | irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta [a] [b] [c] |
| | p | ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä [a] [b] [c] |
| | pp | ohjattu painovoimainen tyhjennys vaunujn keskiviivalla alhaalta [a] [b] [c] |

[a] Kirjaintunnus ”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”, ”ll”, ”o”, ”oo”, ”p” tai ”pp”.

[b] Tunnusta ”b” tai ”m” ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus ”d”, ”dd”, ”i”, ”l”, ”ll”, ”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 päädystä 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 keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: U – ERIKOISVAUNUT

| Referenssivaunu | | Muut kuin luokan F, H, L, S tai Z vaunut<br>kaksi akselia: 25 t ≤ tu ≤ 30 t<br>kolme akselia: 25 t ≤ tu ≤ 40 t<br>neljä akselia: 50 t ≤ tu ≤ 60t<br>kuusi akselia tai enemmän: 60 t ≤ tu ≤ 75 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | 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<br>neljä akselia: tu < 40 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu < 50 t |
| | kk | kaksi tai kolme akselia: 20 t ≤ tu < 25 t<br>neljä akselia: 40 t ≤ tu < 50 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 50 t ≤ tu < 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<br>kolme akselia: tu > 40 t<br>neljä akselia: tu > 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu > 75 t ([c]) |
| | o | irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ([a]) |
| | oo | irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ([a]) |

▼B

| Referenssivaunu | | Muut kuin luokan F, H, L, S tai Z vaunut<br>kaksi akselia: 25 t ≤ tu ≤ 30 t<br>kolme akselia: 25 t ≤ tu ≤ 40 t<br>neljä akselia: 50 t ≤ tu ≤ 60t<br>kuusi akselia tai enemmän: 60 t ≤ tu ≤ 75 t |
|---|---|---|
| | p | irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla ylhäältä ([a]) |
| | pp | irtotavaran painovoimainen tyhjennys vaunun keskiviivalla alhaalta ([a]) |

([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 päädystä tai sivusta kippaaviksi.

([b]) Erityisesti:
— matalalla keskiosalla varustetut telivaunut
— matalalla keskiosalla varustetut vaunut
— vaunut, joissa on tavanomainen kallistettu diagonaalinen kiinteä ohjauspulpetti

([c]) 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 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 keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: Z – SÄILIÖVAUNU

| Referenssivaunu | | Metallikuorinen,<br>nesteiden tai kaasujen kuljetukseen tarkoitettu<br>kaksi akselia: 25 t ≤ lu ≤ 30 t<br>kolme akselia: 25 t ≤ tu ≤ 40 t<br>neljä akselia: 50 t ≤ tu ≤ 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 60 t ≤ tu ≤ 75 t |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | 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<br>neljä akselia: tu < 40 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu < 50 t |
| | kk | kaksi tai kolme akselia: 20 t ≤ tu < 25 t<br>neljä akselia: 40 t ≤ tu < 50 t<br>kuusi akselia tai enemmän: 50 t ≤ tu < 60 t |
| | n | kaksi akselia: tu > 30 t<br>kolme akselia: tu > 40 t<br>neljä akselia: tu > 60 t<br>kuusi akselia tai enemmän: tu > 75 t |
| | p | vaunussa paikka jarrumiehelle ([a]) |

([a]) Kirjaimet a. Koskee vain vaunuja, joiden raideleveys on 1 520 mm.
([b]) Kirjaintunnusta ”c” ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus ”g”.

▼B

NIVELVAUNUJEN JA VAUNUYHDISTELMIEN KIRJAINTUNNUKSET

LUOKKAA JA JÄRJESTYSTÄ ILMAISEVIEN KIRJAINTEN 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]) |

▼B

| Referenssivaunu | | Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä<br>akselit, kaksi yksikköä:<br>22 m ≤ lu < 27 m |
|---|---|---|
| | 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 | vaunuyhdistelmä |

([a]) Luokan F painovoimaisesti tyhjennettävät vaunut ovat avoimia vaunuja, joissa ei ole tasaista lattiaa, eikä niitä ole suunniteltu päädystä 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 keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: H – KATETTU VAUNU

| Referenssivaunu | | Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä akselit, kaksi yksikköä: 22 m ≤ lu < 27 m |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | a | telit |
| | c | ovet vaunun päädyissä |
| | cc | ovet vaunun päädyissä 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: lu ≥ 27 m |
| | mm | kaksi yksikköä: lu < 22 m |
| | r | nivelvaunu |
| | rr | vaunuyhdistelmä |

([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.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: I – VAUNU, JONKA LÄMPÖTILAA SÄÄDELLÄÄN

| Referenssivaunu | | Kylmävaunu<br>luokan IN mukainen lämpöeriste,<br>moottorikäyttöinen ilmanvaihto, säleiköt ja jääsäiliö ≥ 3,5 $m^3$<br>Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä<br>akselit, kaksi yksikköä:<br>22 m ≤ lu < 27 m |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | 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: lu ≥ 27 m |
| | mm | kaksi yksikköä: lu < 22 m |
| | o | jääsäiliöt, joiden koko on pienempi kuin 3,5 $m^3$ ([c]) |
| | oo | kolme yksikköä |
| | p | ilman säleikköjä |
| | r | nivelvaunu |
| | rr | vaunuyhdistelmä |

([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”.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: L – ERILLISIN AKSELEIN VARUSTETTU AVOVAUNU

| Referenssivaunu | | Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä<br>kaksi yksikköä<br>22 m ≤ lu < 27 m |
|---|---|---|
| Tunnus-kirjaimet | a | nivelvaunu |
| | aa | vaunuyhdistelmä |
| | 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 m ≤ lu < 22 m |
| | mm | kaksi yksikköä: lu < 18 m |
| | o | kolme yksikköä |
| | oo | neljä yksikköä tai enemmän |
| | p | ilman laitoja ([a]) |
| | r | kaksi yksikköä: lu ≥ 27 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.

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: S – TELEIN VARUSTETTU AVOVAUNU

| Referenssivaunu | | Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä<br>kaksi yksikköä<br>22 m ≤ lu < 27 m |
|---|---|---|
| Tunnus-kirjaimet | b | erikoiskiinnikkeet keskikokoisten konttien kiinnittämistä varten (pa) ([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 ([e]) ja kiinteät päädyt ([a]) |
| | j | iskuja 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 | vaunuyhdistelmä |

([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]) b. Vaunut, joita konttien ja vaihtolavojen kuljetuksen lisäksi käytetään ajoneuvojen kuljettamiseen, on merkittävä 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.

▼B

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 (a) (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) |

▼B

| Referenssivaunu | | Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä<br>akselit, kaksi yksikköä:<br>22 m ≤ lu < 27 m |
|---|---|---|
| | r | nivelvaunu |
| | rr | vaunuyhdistelmä |

([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 päädystä 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 keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: U – ERIKOISVAUNUT

| Referenssivaunu | | Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä, akselit, kaksi yksikköä: 22 m ≤ lu < 27 m |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | 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) |

▼B

| Referenssivaunu | | Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä, akselit, kaksi yksikköä: 22 m ≤ lu < 27 m |
|---|---|---|
| | r | nivelvaunu |
| | rr | vaunuyhdistelmä |

([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 päädystä tai sivusta kippaaviksi.

([b]) Erityisesti:
— matalalla keskiosalla varustetut telivaunut
— matalalla keskiosalla varustetut vaunut
— vaunut, joissa on tavanomainen kallistettu diagonaalinen kiinteä 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 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 keskeyttää milloin tahansa purkamisen aikana

▼B

LUOKKAA ILMAISEVA KIRJAIN: Z – SÄILIÖVAUNU

| Referenssivaunu | | Metallikuorinen, nesteiden tai kaasujen kuljetukseen tarkoitettu Nivelvaunu tai vaunuyhdistelmä akselit, kaksi yksikköä: 22 m ≤ lu < 27 m |
|---|---|---|
| Tunnus-kir-jaimet | a | telit |
| | c | paineen avulla tapahtuva tyhjennys ([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 ([a]) |
| | i | säiliö muuta kuin metallia |
| | j | iskuja vaimentava laite |
| | m | kaksi yksikköä: lu ≥ 27 m |
| | mm | kaksi yksikköä: lu < 22 m |
| | o | kolme yksikköä |
| | oo | neljä yksikköä tai enemmän |
| | r | nivelvaunu |
| | rr | vaunuyhdistelmä |

([a]) Kirjaintunnusta ”c” ei saa merkitä kalustoon, jossa on tunnus ”g”.

▼B

*LIITE P.13*

**Vedettävän matkustajavaunukaluston kirjaintunnukset**

**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 tyypin. ”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<br>SR<br>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<br>h | Vaunussa on varusteet vammaisten matkustajien kuljettamiseksi |
| c | Osastot muutettavissa lepotuoliosastoiksi |
| d<br>v | Kalustossa varusteet polkupyörien kuljettamiseksi |
| ee<br>z | Kalustossa keskusvirtalähde |
| f | Vaunussa ohjaamo (ohjausvaunu) |
| p<br>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.

▼M1

———————

▼B

*LIITE Q*

**Ei käytössä**

▼B

*LIITE R*

**junan tunnistetiedot**

Aiheesta ollaan laatimassa EN-standardia. Kun se on käytettävissä, Euroopan rautatievirasto ja EY arvioivat sen soveltuvuutta YTE:n vaatimusten täyttymisen varmistamiseen.

Ennen kuin tämä EN-standardi laaditaan, tämä liite sisältää aiheesta laaditun eurooppalaisen teknisen sopimuksen (CWA).

On huomattava, että tämä CWA ei vaikuta määrelehtien UIC 419–1 ja 419–2 sovellettavuuteen.

Katso liitteenä oleva asiakirja – CWA on train numbering

▼B

*LIITE S*

**Ei käytössä**

▼B

*LIITE T*

**Jarrutusteho**

Parhaillaan laaditaan yksityiskohtaista eritelmää, 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. Eri alojen asiantuntijoista koostuva elin vie asiaa eteenpäin. Se tekee myös tavanomaisen rautatiejärjestelmän käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n vaatimuksiin liittyvää työtä.

Ennen kuin yksityiskohtainen eritelmä voidaan laatia ja ottaa käyttöön, tämä kohta jää avoimeksi, ja 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.

▼B

*LIITE U*

**Avointen kohtien luettelo**

KOHTA 4.2.2.5

Junan kokoonpano -asiakirja

LIITE T (ks. tämän YTE:n 4.2.2.6.2 alakohta)

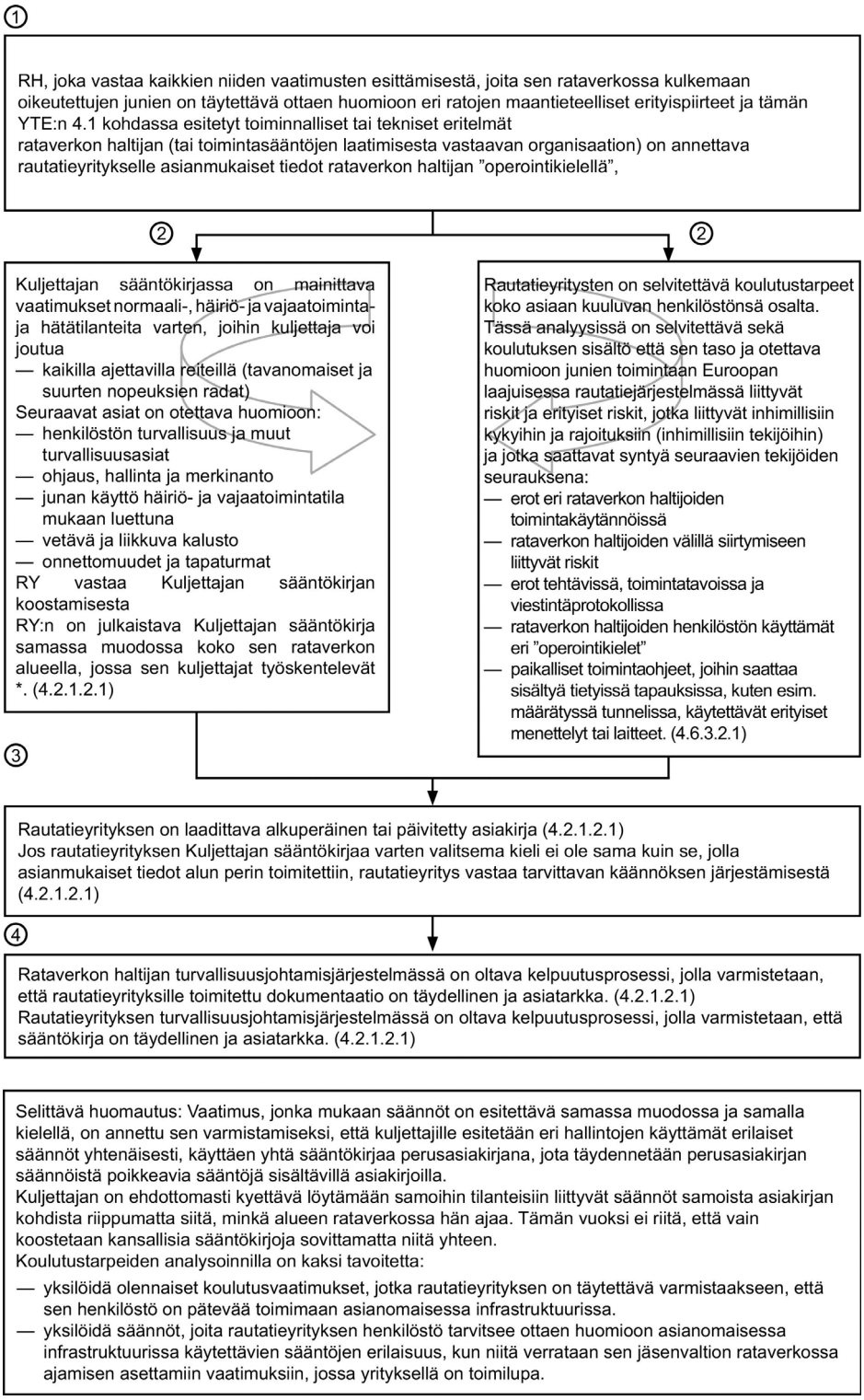
Jarrutusteho

▼B

*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.*




Selittävä huomautus: Vaatimus, jonka mukaan säännöt on esitettävä samassa muodossa ja samalla kielellä, on annettu sen varmistamiseksi, että kuljettajille esitetään eri hallintojen käyttämät erilaiset säännöt yhtenäisesti, käyttäen yhtä sääntökirjaa perusasiakirjana, jota täydennetään perusasiakirjan säännöistä poikkeavia sääntöjä sisältävillä asiakirjoilla.
Kuljettajan on ehdottomasti kyettävä löytämään samoihin tilanteisiin liittyvät säännöt samoista asiakirjan kohdista riippumatta siitä, minkä alueen rataverkossa hän ajaa. Tämän vuoksi ei riitä, että vain koostetaan kansallisia sääntökirjoja sovittamatta niitä yhteen.
Koulutustarpeiden analysoinnilla on kaksi tavoitetta:
— yksilöidä olennaiset koulutusvaatimukset, jotka rautatieyrityksen on täytettävä varmistaakseen, että sen henkilöstö on pätevää toimimaan asianomaisessa infrastruktuurissa.
— yksilöidä säännöt, joita rautatieyrityksen henkilöstö tarvitsee ottaen huomioon asianomaisessa infrastruktuurissa käytettävien sääntöjen erilaisuus, kun niitä verrataan sen jäsenvaltion rataverkossa ajamisen asettamiin vaatimuksiin, jossa yrityksellä on toimilupa.

▼B

*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 rautatieyritysten henkilökunta, joka vastaa resurssien, kuten junamiehistöjen ja liikkuvan kaluston, hallinnasta. |
| Vaaralliset aineet | Kuten direktiivin 96/49/EY 2 artiklassa määritellään. |
| Häiriö- ja vajaatoimintatila | Toiminta, joka on seurausta odottamattomasta tapahtumasta, joka estää junan normaalin toiminnan. |
| Lähettäminen | 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 vaatimukset | Tämän YTE:n 4.7 kohdan yhteydessä termi tarkoittaa vain niitä fyysistä tai henkistä soveltuvuutta koskevia vaatimuksia, 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 junaa häiriö- ja vajaatoimintatilassa. Jokainen toimi vaatii oman lomakkeensa. Lomakekirja laaditaan sekä rataverkon haltijan että rautatieyrityksen kielellä, ja sekä rataverkon haltijoilla että rautatieyritysten asiaankuuluvilla henkilöstöillä 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 rautatieyritysten välillä. |
| Matkustaja | Junassa matkustava tai rautateiden alueella ennen tai jälkeen junamatkan kulkeva henkilö (muu kuin työntekijä, jolla on tiettyjä junaan liittyviä tehtäviä). |
| Toiminnan tehokkuuden seuraaminen | Junan ja rataverkon toiminnan tehokkuuden järjestelmällinen seuraaminen ja siihen liittyvien tietojen tallentaminen tarkoituksena parantaa molempien tehokkuutta. |
| Tosiaikainen | Mahdollisuus vaihtaa tai käsitellä tiettyjä junan kulkuun liittyviä tapahtumia (kuten asemalle saapumista, aseman ohiajoa tai asemalta lähtöä) koskevia tietoja niiden tapahtumahetkellä. |
| Ilmoittautumis-paikka | Kohta junan aikataulussa, jossa edellytetään saapumis-, lähtö- tai ohiajoajan ilmoittamista. |

▼B

| Termi | Määritelmä |
|---|---|
| Reitti | Radan tietty osuus tai tietyt osuudet |
| Reittituntemus | 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. |
| SPAD | Vaarasta kertova opastin ohitettu (Signal Passed At Danger) ilman lupaa – eli seis-opastetta näyttävä opastin, joka ohitetaan ilman kulkulupien antamisesta vastaavan henkilön lupaa. |
| Henkilöstö | Rautatieyrityksen, rataverkon haltijan tai näiden alihankkijoiden palveluksessa olevat henkilöt, jotka hoitavat tässä YTE:ssä määriteltyjä tehtäviä. |
| Pysähtymispaikka | 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 tunnisteet | Liikkuvan kaluston osalle annettu numero, joka yksiselitteisesti erottaa sen kaikista muista. |

▼B

*YTE:ÄÄN SISÄLLYTETTÄVÄ LYHENNELUETTELO:*

| 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) |
| EC | Euroopan yhteisö |
| ECG | Elektrokardiogrammi (Electro CardioGram) |
| eirene | Eurooppalainen rautateiden radioverkko; lyhenne sanoista European Integrated Railway Radio Enhanced Network |
| en | Eurooppalainen standardi |
| ENE | Energia |
| era | Euroopan rautatievirasto (European Railway Agency) |
| ertms | Euroopan rautatieliikenteen hallintajärjestelmä; lyhenne sanoista European Rail Traffic Management System |
| ETCS | Eurooppalainen junanvalvontajärjestelmä; lyhenne sanoista 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) |
| habd | Kuumakäynti-ilmaisin (Hot Axle Box Detector) |
| Hz | Taajuuden yksikkö, hertsi |
| IM | Rataverkon haltija |
| INS | Rataverkko |
| OPE | Käyttötoiminta ja liikenteen hallinta (Traffic Operation and Management) |
| osjd | Rautatiehallintojen yhteistyöjärjestö |
| PPW | Lyhenne venäjänkielisistä sanoista ”Prawila Polzowaniia Wagonami w mejdunarodnom 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 käyttösopimus (*Règlement pour l'emploi réciproque des Wagons en Trafic international*) |
| RST | Liikkuva kalusto |
| RU | Rautatieyritys |
| SMS | Turvallisuusjohtamisjärjestelmä (Safety Management System) |
| spad | Vaarasta kertova opastin ohitettu (Signal Passed At Danger) |
| SRS | Järjestelmävaatimusten eritelmä (System Requirement Specification) |
| TAP | Matkustajaliikenteen telemaattiset sovellukset (Telematic Applications for Freight) |

▼B

| Lyhenne | Selitys |
|---|---|
| ten | Euroopan laajuinen rautatiejärjestelmä (Trans-European Network) |
| TSI | Yhteentoimivuuden tekninen eritelmä |
| uic | Kansainvälinen rautatieliitto (*Union Internationale des Chemins de fer*) |
| UV | Ultravioletti |
| VKM | Liikkuvan kaluston haltijan tunniste (Vehicle Keeper Marking) |