

Parempi
rautatiejärjestelmä
yhteiskunnan hyväksi.

Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan yhteentoimivuuden teknisen eritelmän (YTE) soveltamisopas

*11 päivänä toukokuuta 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston
asetuksen (EU) 2016/796 19 artiklan 3 kohdan mukaisesti*

	<i>Laatija</i>	<i>Vahvistaja</i>	<i>Hyväksyjä</i>
<i>Nimi</i>	Beatrijs Claeys Karen Davies Georgios Kouparousos Emanuele Mastrodonato Roberto Mele Ellen Rogghé Elzbieta Sieczkowska	Pio Guido	Pio Guido
<i>Asema</i>	Projektivastaavat	SAFO-yksikön johtaja	RSY-osaston johtaja
<i>Päivämäärä</i>	24.6.2024	24.6.2024	24.6.2024
<i>Allekirjoitus</i>			

Asiakirjan historia

<i>Version päivämäärä</i>	<i>Muutoksen kuvaus</i>
Oppaan versio 1.00 26.8.2011	Alkuperäiset ohjeet

Oppaan versio 2.00 30.6.2015	Päivitetty vastaamaan EU:n asetusta 2015/995
Oppaan versio 3.00 16.6.2019	Päivitetty vastaamaan EU:n asetusta 2019/773
Oppaan versio 4.00 24.6.2024	Päivitetty vastaamaan EU:n asetusta 2023/1693

Sisällysluettelo

1	Oppaan soveltamisala	5
1.1	Oppaan sisältö	5
1.2	Viiteasiakirjat	5
1.3	Määritelmät ja lyhenteet	6
2	Ohjeita käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisesta	7
2.1	Johdanto.....	7
2.2	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisala	8
2.3	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n täytäntöönpanoa koskevat säännöt.....	8
2.4	Tuleva kehitys liittyen kohtaan ”rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten välinen tietojenvaihto, mukaan lukien tiedot turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä hoitavalle henkilöstölle” sellaisena kuin se on kehitetty vuoden 2023 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n liitteen kohdassa 4.2.1.2 koskien infrastruktuurirekisteriä, reittikirjan digitalisointia ja sääntökirjaa	11
3	Liikennöinnin ja liikenteen hallinnan vastuut	12
3.1	Rataverkon haltija ja rautatieyritys.....	12
3.2	Kansallinen turvallisuusviranomainen ja Euroopan unionin rautatievirasto	12
4.	Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä	13
4.1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE ja yhteys muihin asiaankuuluviin sääntöihin ja sääntelyyn	13
4.2	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n liikennöinnin peruseriaatteet ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä	15
4.3	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n noudattamisen arviointi ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittäminen	15
4.4	Liikennöinnin peruseriaatteet ja yhteiset liikennöintisäännöt	17
4.5	Kansalliset säännöt	18
4.6	Vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävät menetelmät	19
Liite 1 – Liikennöintiohjeet		20
1.1	Henkilöstöön liittyvät eritelmät	20
1.2	Junan liikennöintiin liittyvät eritelmät – liikennöinnin peruseriaatteet	34
Liite 2 – ERTMS-liikennöintiperiaatteet ja -säännöt (lisäys A).....		68
2.1	Yleistä	68
2.2	ETCS.....	69
2.3	GSM-R	71
2.4	Yhdenmukaiset ERTMS:n radan merkit	72
Liite 3 – Turvallisuuteen liittyvän viestinnän menetelmät (käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE, lisäys C)		74
3.1	Viestintä	74
3.2	Toimintaohjeet.....	76
3.3	Viestien ohjeellinen rakenne	79
3.4	Unionin ohjeet	80
Liite 4 – Reittiyhteensopivuus ja reittikirja (lisäys D)		94

4.1	Lisäys D1 – Kalustoyksikön ja junan reittiyhteensopivuutta koskevat tarkastukset.....	95
△	Soveltamisoppaan seuraavassa osassa (liite 4.1) on kohtia, joita korjataan parhaillaan ja jotka sisältävät vanhentuneita tietoja (noudattavat vain vuoden 2019 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaa YTE:ää).	95
4.1.1	Kalustoyksikön reittiyhteensopivuutta koskeva tarkistus ja kalustoyksikön lupa	95
4.1.2	Reittiyhteensopivuutta koskeva tarkistus ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä	96
4.1.3	Reittiyhteensopivuutta koskeva tarkistusprosessi.....	97
4.1.4	Kalustoyksikkö saanut luvan ja rekisteröity	98
4.1.4.1	Kalustoyksikön ja junan reittiyhteensopivuutta koskevat tarkastukset	98
4.1.4.2	Junan kokoonpano	98
4.1.4.3	Muut tarkastettavat seikat	98
4.1.4.4	Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan rajapinnat	98
4.2	Lisäys D2 – Tiedot, jotka rataverkon haltijan on toimitettava rautatieyritykselle reittikirjaa varten	101
4.3	Lisäys D3 –ERTMS:n radanvarren tekniset liikennöintiin liittyvät tiedot, jotka rataverkon haltijan on toimitettava rautatieyritykselle.....	103
	Liite 5 – Jarrutuskyky ja suurin sallittu nopeus.....	108
5.1	Periaatteet	108
5.2	Rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen vastuut.....	108
5.3	Toimintasääntöjen määrittäminen	109
5.4	Menettelyt	111
	Liite 6 – Eurooppalainen kalustoyksikkönumero (lisäys H)	113

1 Oppaan soveltamisala

1.1 Oppaan sisältö

Soveltamisohjeet Euroopan unionin rautatiejärjestelmän osajärjestelmää ”käyttötoiminta ja liikenteen hallinta” koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä rautatieyrityksille ja rataverkon haltijoille.

1.2 Viiteasiakirjat

ASIAKIRJAVIITTAUS	VIRALLINEN LEHTI
[1] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/796, annettu 11 päivänä toukokuuta 2016, Euroopan unionin rautatievirastosta	L 138, 26.5.2016, s. 1–43
[2] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/797, annettu 11 päivänä toukokuuta 2016, rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta Euroopan unionissa	L 138, 26.5.2016, s. 44–101
[3] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/798, annettu 11 päivänä toukokuuta 2016, rautateiden turvallisuudesta	L 138, 26.5.2016, s. 102–149
[4] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/34/EU, annettu 21 päivänä marraskuuta 2012, yhtenäisestä eurooppalaisesta rautatiealueesta	L 343, 14.12.2012, s. 32–77
[5] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2007/59/EY vetureita ja junia rautateilla yhteisössä ajavien veturinkuljettajien hyväksymisestä	L 315, 3.12.2007, s. 51–78
[6] Asetus (EU) 2015/995 Euroopan unionin rautatiejärjestelmän osajärjestelmää ”käyttötoiminta ja liikenteen hallinta” koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä △ 5 artikla: päätöksen 2012/757/EU liitteessä olevia lisäyksiä A ja C voidaan soveltaa edelleen 16 päivään kesäkuuta 2024 saakka	L 165, 30.6.2015, s. 1–69
[7] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/49/EY 6 artiklan 3 kohdan a alakohdassa tarkoitettua riskien arviointia koskevasta yhteisestä turvallisuusmenetelmästä annettu asetus (EY) N:o 402/2013	L 121, 3.5.2013, s. 8–25
[8] Päätös (EU) 2018/1614 direktiivin (EU) 2016/797 47 artiklassa tarkoitettuja kalustorekistereitä koskevasta eritelmästä	L 268, 26.10.2018, s. 53–91
[9] Asetus (EU) 2018/762 turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia koskevien yhteisten turvallisuusmenetelmien vahvistamisesta	L 129, 25.5.2018, s. 26–48
[10] Asetus (EU) 2012/1078 rautatieyritysten, turvallisuustodistuksen tai turvallisuusluvan saaneiden infrastruktuurin haltijoiden sekä kunnossapidosta vastaavien yksiköiden soveltamasta omaavalvontaa koskevasta yhteisestä turvallisuusmenetelmästä	L320, 17.11.2012, s. 8–13

ASIAKIRJAVIITTAUS	VIRALLINEN LEHTI
[11] Asetus (EU) 2023/1695 Euroopan unionin rautatiejärjestelmän ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmiä koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä	L 222, 8.9.2023, s. 380–560
[12] Asetus (EU) 2019/773 Euroopan unionin rautatiejärjestelmän osajärjestelmää ”käyttötoiminta ja liikenteen hallinta” koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä	L 139I, 27.5.2019, s. 5–88
[13] Asetus (EU) 2023/1693 Euroopan unionin rautatiejärjestelmän osajärjestelmää ”käyttötoiminta ja liikenteen hallinta” koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä annetun täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2019/773 muuttamisesta	L 222, 8.9.2023, s. 1–87
[14] Asetus (EU) 2019/777 rautatieinfrastruktuurirekisteriä koskevista yhteisistä eritelmistä	L 139I, 27.5.2019, s. 312–355
[15] Direktiivi 2008/68/EY vaarallisten aineiden sisämaankuljetuksista	L 260, 30.9.2008, s. 13–59

1.3 Määritelmät ja lyhenteet

Määritelmä- ja lyhennetaulukot löytyvät yhteentoimivuuden teknisten eritelmien yleisestä soveltamisoppaasta (”Guide for the application of the Technical Specifications for Interoperability”). Opas on saatavilla kaikkien YTE:ien yhteisellä sivulla [Yhteentoimivuuden tekniset eritelmät | Euroopan unionin rautatievirasto \(europa.eu\)](#).

Yleisoppaan suora linkki on:

https://www.era.europa.eu/system/files/2023-12/TSI_General_Guide.pdf?t=1712001377

2 Ohjeita käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisesta

2.1 Johdanto

2.1.1 Tämän asiakirjan tarkoitus on tarjota ohjeita tietyistä käsitteistä ja menetelmistä, joihin viitataan rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta Euroopan unionissa annetussa direktiivissä (EU) 2016/797 sekä siihen liittyvässä käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmää koskevassa yhteentoimivuuden teknisessä eritelmässä (YTE). Oppaassa on myös ohjeita käyttöturvallisuudesta annetun direktiivin (EU) 2016/798 turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevista vaatimuksista. Vaikka käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä on kyse yhteentoimivuuden toteuttamisesta, liikennöinnin turvallisuus on myös keskeinen osatekijä. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE poikkeaa rakenteellisista YTE:istä siinä mielessä, että se on otettava huomioon rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmien (toiminnallisissa) prosesseissa, mikä vahvistetaan yhtenäisten turvallisuustodistusten ja turvallisuuslupien myöntämisarvioinnilla.

2.1.2 Tämä soveltamisopas on laadittu käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n työryhmän myötävaikutuksella.

Soveltamisoppaassa esitetään yleiskatsaus käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevasta osajärjestelmästä ja eritellään, minne käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisperiaatteet sijoittuvat YTE:ssä. Oppaassa annetaan lisätietoja ja selitetään käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaan YTE:ään sisältyviä erityisvaatimuksia **ja selitetään, miten nämä vaatimukset liittyvät** turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteiseen turvallisuusmenetelmään, jota rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden on noudatettava. Tässä oppaassa ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia koskevissa yhteisissä turvallisuusmenetelmissä selitetään toimintamenettelyt, jotka ovat käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n vaatimusten mukaisia. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaan YTE:ään sisältyy lisäselvennyksenä liikennöinnin peruseriaatteita, joissa asetetaan korkean tason vaatimukset turvallisen toiminnan varmistamiseksi. Näitä peruseriaatteita tulisi käyttää perustana turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimintavaatimusten tarkistamiselle ja kehittämiseksi.

2.1.3 Tämä opas on esitetty niin, että lukija saa käsityksen siitä, miten käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE liittyy turvallisuusjohtamisjärjestelmässä käsiteltäviin toiminnallisiin elementteihin. Oppaassa annetaan ohjeita näiden elementtien kehittämisestä operatiivisiksi menettelyiksi ja säännöiksi, joilla varmistetaan junan turvallinen liikennöinti joka vaiheessa. Asiakirjan ensimmäisessä osassa esitetään käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n tausta ja liikennöinnin peruseriaatteiden kehittäminen sekä se, miten ne liittyvät turvallisuusjohtamisjärjestelmän kriteereihin. Tämä on tärkeää kehitettäessä turvallisuusjohtamisjärjestelmän operatiivista elementtiä ja siirryttäessä jäsenvaltioiden tasolla annetuista kansallisista säännöistä riskiperusteisiin työskäntöihin. Toinen osa koostuu liitteistä, jotka sisältävät käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n käytännön ohjeita. Erityisesti liitteessä 1 esitetään käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n tiettyjä osia koskevat liikennöinnin peruseriaatteiden lomakkeet ja asiaa koskevat ohjeet sekä niihin liittyvät turvallisuusjohtamisjärjestelmän perusteet, joiden pohjalta rautatieyritys ja rataverkon haltija voivat kehittää lähestymistapaansa.

2.1.4 Toimijoiden on otettava huomioon kaikki sovellettava lainsäädäntö. Tämä asiakirja on opas, eikä se näin ollen ole laillisesti velvoittava. Siinä selvennetään kuitenkin tiettyjä edellä mainittuja käsitteitä ja menettelyjä, minkä vuoksi se tukee käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n yhteistä tulkintaa ja soveltamista.

2.2 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisala

2.2.1 Yhteentoimivuusdirektiivin [1] soveltamisala kattaa koko Euroopan unionin rautatiejärjestelmän. Tämä YTE kattaa yhteentoimivuusdirektiivin (1 artiklan 3 kohdan) soveltamisalaan kuuluvan koko Euroopan rautatieverkon. Jäsenvaltiot voivat kuitenkin jättää käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisalan ulkopuolelle ne rautatieverkon osat, joita yhteentoimivuusdirektiivi ei koske. Poissulkemisen mahdollistavat parametrit esitetään yhteentoimivuusdirektiivin 1 artiklan 4 kohdassa. Rautatieyrityksiä, jotka käyttävät direktiivin soveltamisalaan kuuluvia ja sen ulkopuolelle jääviä verkon osia, kannustetaan käyttämään käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaa YTE:ää yhdenmukaisuuden takia ja jotta vältettäisiin tilanteet, joissa käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisalaan kuuluvilla radoilla sekä sen ulkopuolelle jäävillä radoilla toimivilla yhtiöillä on sisäisesti käytössä keskenään erilaisia järjestelmiä. On myös huomattava, että samaa koskee rautatieyrityksen tai rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmää, joka itsessään edistää käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n noudattamista.

2.2.2 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n vaatimukset, jotka koskevat rakenteellisia osajärjestelmiä (2.2.3 kohta) ja jotka luetellaan liitännöissä (4.3 kohta), arvioidaan kunkin asianmukaisen rakenteellisen YTE:n ehtojen mukaan.

2.2.3 Mitään käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n säännöksiä ei voida käyttää kansallisen säännön perusteena (lukuun ottamatta lisäyksessä I lueteltuja tapauksia).

2.3 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n täytäntöönpanoa koskevat säännöt

2.3.1 Vuoden 2019 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaa YTE:ää on sovellettu täysimääräisesti 16. kesäkuuta 2021 alkaen lukuun ottamatta 4.2.2.1.3.2 kohtaa, joka koskee junan näkyvyyttä – takapää – tavarajunat (takapään osoittaminen kahdella heijastavalla levyllä), lisäyksen A versiota 5, joka koskee ERTMS-liikennöintiperiaatteita ja -sääntöjä (lisäys A) ja lisäystä C, joka koskee viestintää (lisäys C).

2.3.2 Vuoden 2023 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE julkaistaan vuoden 2019 versioon tehtyinä muutoksina, ja se tuli voimaan 28. syyskuuta 2023 (20 päivää julkaisemisen jälkeen).

2.3.3 Rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden on mukautettava turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä vuoden 2023 versioon tehtyjen muutosten mukaiseksi yhdeksän kuukauden kuluessa YTE:n voimaantulosta.

2.3.4 Kahdella heijastavalla levyllä toteutettavat tavarajunien loppuopasteet hyväksytään seuraavin vaihein:

- Tammikuun 1. päivästä 2022 alkaen rautateiden tavaraliikennekäytävillä seuraavaa poikkeusta lukuun ottamatta:
 - a) 1.1.2026 Belgian ja Ranskan osalta;
 - b) 1.1.2025 Portugalin ja Espanjan osalta.
- Tammikuun 1. päivästä 2026 alkaen koko Euroopan unionin rautatieverkossa.

2.3.5 Lisäykset A ja C

2.3.5.1 Lainmääräykset

- Päätöksen 2012/757/EU lisäysten A ja C soveltamista voidaan jatkaa 16.6.2024 asti (ks. asetuksen 2019/773 5 artikla);
- Vuoden 2019 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksiä A ja C sovelletaan viimeistään 16.6.2024 alkaen (ks. asetuksen 2019/773 6 artikla);
- Vuoden 2023 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksiä A ja C sovelletaan 28.9.2023 alkaen (ks. asetuksen 2023/1693 2 artikla). Rataverkon haltija voi koordinoitusti verkoissaan toimivien rautatieyritysten kanssa ja komission delegoidun asetuksen (EU) 2018/762 liitteen II kohdan 5.1.1 mukaisesti lykätä lisäysten A ja C täytäntöönpanoa enintään 16.12.2025 asti. Tähän sovelletaan käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 2019/773 liitteen kohdassa 7.1.1 määritettyjä edellytyksiä (ks. asetuksen 2023/1693 7.1.1 kohta).

Sidosryhmät ovat esittäneet tästä täytäntöönpanosuunnitelmasta kysymyksiä, joita selvennetään jäljempänä olevassa kohdassa (2.3.5.2) esittämällä tiedot, jotka olisi sisällytettävä suunnitelmaan. Tämä suositus on käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n työryhmän kokouksissa käytyjen monien keskustelujen lopputulos, jonka pitäisi tarjota ohjeita YTE:n sisällöstä kaikille sidosryhmille rajoittamatta kuitenkaan asianomaisten kansallisten turvallisuusviranomaisien oikeudellista toimivaltaa lisätietojen pyytämiseen.

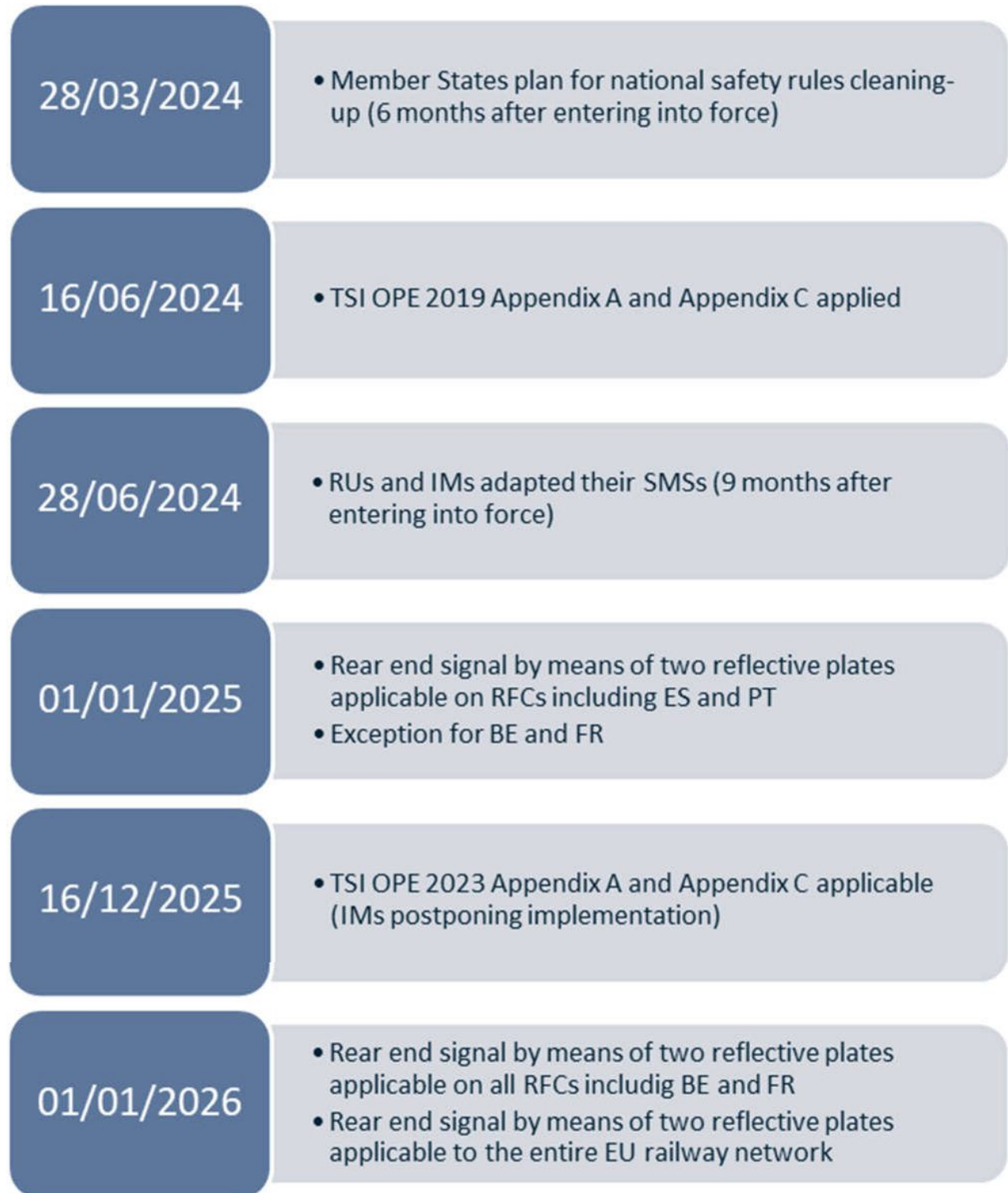
2.3.5.2 Suositus rataverkon haltijan täytäntöönpanosuunnitelmaksi lisäysten A ja C lykkäämisestä

Täytäntöönpanosuunnitelman olisi täytettävä seuraavat olennaiset kohdat:

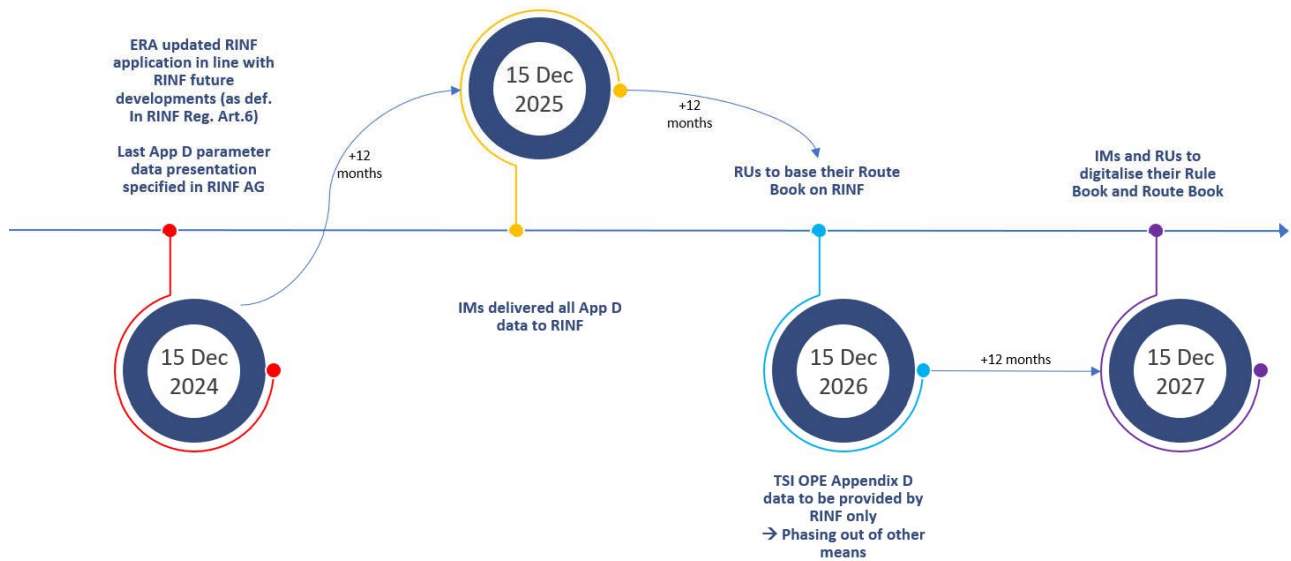
- Yksi ilmoitus kutakin rataverkon haltijaa kohden osoitettuna asianomaiselle kansalliselle turvallisuusviranomaiselle ja virastolle. Mahdollisten lisätietojen pitäisi aina tulla vaihdetuksi näiden kolmen osapuolen välillä;
- Selittää tiiviisti, miten rataverkon haltija teki yhteistyötä rautatieyritysten kanssa sen määrittelemiseksi;
- Sen sisällön olisi katettava seuraavat kohdat:
 - Lykkäyksen tavoitteet/syyt;
 - Etenemissuunnitelma, jossa kuvataan toteutustapa ja koulutusaikataulu;
 - Yksityiskohtainen suunnitelma asianmukaisten IT-välineiden muutoksista/mukautuksista/toteutuksista tarvittaessa.

Ylimmän johdon allekirjoitus, jolla vahvistetaan sitoutuminen suunnitelmassa määriteltyjen toimintojen toteuttamiseen käyttämällä siihen osoitettuja resursseja (tämä tulisi myös käydä ilmi asiakirjoista, jotka mainitaan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevien yhteisten turvallisuusmenetelmien kohdissa 3.2.3 ja 3.2.4).

Yleiskatsaus välitavoitteista aikajärjestyksessä



2.4 Tuleva kehitys liittyen kohtaan ”rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten välinen tietojenvaihto, mukaan lukien tiedot turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä hoitavalle henkilöstölle” sellaisena kuin se on kehitetty vuoden 2023 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n liitteen kohdassa 4.2.1.2 koskien infrastruktuurirekisteriä, reittikirjan digitalisointia ja sääntökirjaa



Yllä olevassa kuvassa esitetään vuoden 2023 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.2.1.2 kohdassa kuvattu aikataulu tulevaa kehitystä varten. Euroopan unionin rautatievirasto ottaa infrastruktuurirekisterissä olevat parametrit käsittelyyn ja julkaisee ne yhdessä tai kahdessa erässä. Kun kukin erä julkaistaan, soveltamisopas päivitetään sen mukaisesti. Viimeinen erä otetaan käyttöön viimeistään vuoden 2024 joulukuussa.

3 Liikennöinnin ja liikenteenhallinnan vastuut

3.1 Rataverkon haltija ja rautatieyrittäjä

3.1.1 Turvallisuudirektiivin 4 artiklan 1 kohdan d alakohdan mukaan ”*rataverkon haltijat ja rautatieyrittäjät ovat kukin itselleen kuuluvalta järjestelmän osalta vastuussa unionin rautatiejärjestelmän turvallisesta käytöstä ja siitä aiheutuvien riskien hallinnasta*”, eli vastuu ei kuulu kansallisille turvallisuusviranomaisille. Rataverkon haltijoiden ja rautatieyrittäjien on määritettävä turvallisuusjohtamisjärjestelmiä, tunnistettava riskejä, toteutettava tarvittavat riskinhallintatoimenpiteet sekä sovellettava unionin sääntöjä (kuten käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaa YTE:ää), kansallisia sääntöjä ja standardeja. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia koskevissa yhteisissä turvallisuusmenetelmissä esitetään tärkeimmät vaatimukset (ml. toimintavaatimukset), jotka rautatieyrittäjien ja rataverkon haltijoiden on otettava huomioon turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä kehittämisessä. Asetuksessa (EU) 2018/763 vahvistetaan yhtenäisen turvallisuustodistuksen saamisen käytännön järjestelyt.

3.1.2 Rataverkon haltijan ja rautatieyrittäjien olisi kehitettävä turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä laatimalla yleiskatsaus rautatiejärjestelmästä ja yksilöimällä rataverkon haltijan ja rautatieyrittäjien väliset rajapinnat sekä organisaatioidensa eri toimintojen, työprofiilien ja henkilöiden väliset rajapinnat. Kaikki prosessit ja menettelyt olisi organisoitava ja määriteltävä huolehtien näistä eri toimintojen välisistä rajapinnoista, olivatpa ne yhtiön sisäisiä tai kumppaneihin liittyviä (kuljettaja – junahenkilökunta, kuljettaja – liikenteenohjaaja). Näiden tehtävien kehittämisen ja toteuttamisen (turvallisuusjohtamisjärjestelmää soveltaen) tuloksena ovat liikennöintisäännöt ja -menettelyt. Erityisesti joidenkin käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n yhteisten liikennöintisääntöjen ja sen infrastruktuurin toimintaan liittyvien vaatimusten osalta rataverkon haltijan voi olla tarpeen laatia lisäohjeita, joita kaikkien rautatieyrittäjien on noudatettava.

3.1.3 Olisi huomattava, että vaikka useita rajapintoja on olemassa ja niiden käyttö on oltava yhtenäistä, rataverkon haltija ja rautatieyrittäjä ovat yhtenäisessä eurooppalaisessa rautatiealueessa erillisiä organisaatioita, joista kukin vastaa omasta toimialastaan. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä tarjoaa puitteet turvallisuuden hallinnoinnille, ja se tulisi mukauttaa rautatieyrittäjien ja rataverkon haltijoiden operatiivisiin tarpeisiin.

3.2 Kansallinen turvallisuusviranomainen ja Euroopan unionin rautatievirasto

3.2.1 Turvallisuudirektiivin 10 artiklan 5 kohdan ja 10 artiklan 7 kohdan mukaan yksi Euroopan rautatieviraston tehtävistä on myöntää yhtenäisiä turvallisuustodistuksia rautatieyrittäjille, joiden toiminta-alue sijoittuu yhteen tai useampaan jäsenvaltioon. Direktiivin 10 artiklan 8 kohdan mukaan kansallinen turvallisuusviranomainen voi myöntää yhtenäisen turvallisuustodistuksen, jos toiminta-alue rajoittuu yhteen jäsenvaltioon hakijan todistusta pyytäessä. Direktiivin 12 artiklassa säädetään, että rataverkon haltija saa turvallisuusluvan sen jäsenvaltion kansalliselta turvallisuusviranomaiselta, jossa rautatieinfrastruktuuri sijaitsee. Turvallisuudirektiivin 11 artiklassa edellytetään kansallisten turvallisuusviranomaisten ja Euroopan rautatieviraston välistä yhteistyötä. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kannalta se tarkoittaa, että turvallisuustodistuksen myöntävän elimen (Euroopan unionin rautatievirasto tai kansalliset turvallisuusviranomaiset) olisi arvioitava, otetaanko käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE

huomioon rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten turvallisuusjohtamisjärjestelmässä. Lisäksi se tarkoittaa, että jos käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä edellytetään tietyn menettelyn käyttöönottoa, rataverkon haltija tai rautatieyritys voi vapaasti valita oman organisaationsa kannalta asianmukaisimman tavan ottaen huomioon turvallisuusjohtamisjärjestelmän riskinarviointia koskevat vaatimukset.

3.2.2 Yhtenäisen turvallisuustodistuksen tai turvallisuusluvan myöntämisen jälkeen asianomaisten kansallisten turvallisuusviranomaisten on valvottava, että rataverkon haltijoiden tai rautatieyritysten sisäiset prosessit, menettelyt ja säännöt pannaan täytäntöön ja että niitä sovelletaan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä kuvatulla tavalla

samalla noudattaen asianmukaista turvallisuuskulttuuria, jotta vaaditut turvallisuustulokset saavutetaan. Lisätietoja turvallisuusjohtamisjärjestelmän arvioinnista on turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia koskeissa yhteisissä turvallisuusmenetelmissä.

4. Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä

4.1 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE ja yhteys muihin asiaankuuluviin sääntöihin ja sääntelyyn

4.1.1 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE ei sisällä kattavaa kuvausta rautatietoiminnasta. Sen vuoksi sitä ei tule lukea eikä soveltaa erillisenä asiakirjana. Sitä olisi käytettävä kaikkien muiden asiaa koskevien lainsäädännöllisten asiakirjojen kanssa, joissa määritetään rautateiden liikennöintiä koskevat vaatimukset. Vaikka käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä säädetään esimerkiksi toimintavaatimuksista, se ei kata kaikkia rautateiden täysin turvallisen toiminnan varmistamisen tekijöitä, mikä on yksi turvallisuusdirektiivin 4 ja 9 artiklassa säädetyn turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimus. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä esitetään korkean tason vaatimuksia, joita olisi käytettävä turvallisten toimintamenetelmien kehittämiseen turvallisuusjohtamisjärjestelmän osana. Mikäli kansalliset säännöt ovat sallittuja, niiden avulla voidaan myös tuottaa yksityiskohtaisempia tietoja toimintavaatimuksista. Tällöin turvallisuusjohtamisjärjestelmässä olisi viitattava kansalliseen sääntöön ja sen soveltamistapaan.

4.1.2 Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä huomioon otettavia lainsäädännöllisiä asiakirjoja ovat ainakin seuraavat:

- turvallisuusdirektiivi (EU) 2016/798;
- yhteentoimivuusdirektiivi (EU) 2016/797;
- veturinkuljettajadirektiivi 2007/59/EY;
- muut yhteentoimivuuden tekniset eritelmät (YTE);
- asetus (EU) 2012/1078 omavalvontaa koskevasta yhteisestä turvallisuusmenetelmästä;
- asetus (EU) 2018/762 turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia koskevista yhteisistä turvallisuusmenetelmistä; sekä
- asetus (EU) 402/2013 riskien arviointia koskevasta yhteisestä turvallisuusmenetelmästä.

4.1.3 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n tavoitteena on luoda yhteys kaikkiin tarvittaviin operatiivisiin valmisteluihin, joilla varmistetaan matkustaja- ja tavarajunien jatkuva turvallinen liikennöinti joka vaiheessa rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden turvallisuusjohtamisjärjestelmien sisältämien velvollisuuksien mukaisesti.

4.1.4 Rautateiden toiminta koostuu useista osista:

Yleinen osa:

- 1) Olisi perustettava organisaatio/yritys.
Organisaation olisi kehitettävä turvallisuusjohtamisjärjestelmä, joka on osa sen yleistä johtamisjärjestelmää. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä kattaa useita käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaan YTE:ään liittyviä osatekijöitä, kuten riskinarviointiprosessin ja

pätevyydenhallintajärjestelmän.

- 2) Asianmukaiset resurssit, mukaan lukien inhimillinen pääoma, tulee järjestää (hankkimalla, vuokraamalla).

- 3) Kaikki riskit olisi hallittava turvallisuusjohtamisjärjestelmässä kuvatulla järjestelmällisellä tavalla. Tätä varten olisi määriteltävä ja kehitettävä kutakin toiminnan tasoa koskevat säännöt ja menettelyt, sekä olisi otettava käyttöön erityiset ja yksityiskohtaiset säännöt ja menettelyt. Tämä kattaa myös rajapinnat (ali)urakoitsijoihin. Lisätietoja on turvallisuusdirektiivissä.
- 4) Kaikkien lueteltujen vaiheiden osalta olisi hankittava asiaankuuluvat hyväksynnit (toimilupa, turvallisuustodistus, eri rakenteellisten osajärjestelmien käyttöönottoluvat ja kalustoyksikköjen markkinoille saattaminen) jäsenvaltioiden kansallisilta turvallisuusviranomaisilta tai Euroopan unionin rautatievirastolta.

Junakohtaiset osat:

- 1) Reittien jakaminen:
Reittiä koskeva pyyntö ja reitin jakaminen on tehtävä yhtenäisestä eurooppalaisesta rautatiealueesta annettua direktiiviä 2012/34/EY soveltavien sääntöjen mukaisesti ja asetusten (EU) 454/2011 (YTE TAP) ja (EU) 1305/2014 (YTE TAF) mukaisesti.
- 2) Junan liikennöinti:
Junan liikennöinti voi alkaa, kun rautatieyritys on vahvistanut reitin rataverkon haltijalle asetusten (EU) 454/2011 ja (EU) 1305/2014 mukaisesti. Junan liikennöintiin sisältyy junan valmistelu ja junan kulku. Junan liikennöinti kuuluu käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisalaan.

4.1.5 Kaikki tarvittavat valmistelut on tehtävä ennen junan liikkeellelähtöä. Osa niistä liittyy junan viime hetken valmisteluun ennen lähtöä (kuten tarkastukset ja testit ennen lähtöä, ks. käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.2.3.3.1 kohta). Muut elementit vaativat enemmän aikaa ja järjestelyjä. Rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten on esimerkiksi varmistettava, että kaikki junan toimintaan osallistuvat työntekijät (kuljettajat ja muut junan miehistön jäsenet rautatieyrityksessä, liikenteenohjaaja ja muu rataverkon haltijan asiaankuuluva henkilökunta, vaikka niitä ei olisi mainittu käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä, esim. lähettäjät, tasoristeyksien toimitsijat) tietävät, mitä on tehtävä, miten ja milloin. Tähän sisältyvät edellä mainitut vaiheet sekä sääntöjen laatiminen ja sen varmistaminen, että henkilöstön jäsenet ovat päteviä tehtävien suorittamiseen.

4.1.6 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä keskitytään yhteentoimivuuden (junien varman ja keskeytymättömän liikennöinnin) kannalta merkityksellisiin näkökohtiin (ml. liitännöihin) sellaisina kuin ne on määritelty yhteentoimivuusdirektiivissä, ja siinä myös määritellään toimijoiden vastuut. Joitakin rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen välisiä seikkoja ei pidetä yhteentoimivuuden kannalta merkityksellisinä, joten ne eivät kuulu käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisalaan. Nämä liitännät voivat kuitenkin olla merkityksellisiä turvallisuuden kannalta.

4.1.7 Vaikka käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE ei kata kaikkia operatiivisia riskejä, turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia koskevien yhteisten turvallisuusmenetelmien mukaan rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten olisi valvottava riskejä, jotka liittyvät niiden toiminnan tyyppiin, laajuuteen ja alueeseen. Rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen olisi otettava käyttöön menettelyt tietojen (tai ehkä jopa materiaalien) vaihtoa varten velvoitteidensa täyttämiseksi. Lisätietoja turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksista ja ohjeista on osoitteessa https://www.era.europa.eu/domains/common-safety-methods/safety-management-system-requirements-csm_en.

4.1.8 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisalan lisäksi on suositeltavaa, että rataverkon haltijat ja rautatieyritykset muita tehtäviä suorittaessaan (esim. kun rataverkon haltijat käyttävät kunnossapitokalustoa junakokoonpanossa asemien välillä, eli kun koneet eivät toimi) soveltavat käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä asetettuja vaatimuksia, jotta varmistetaan prosessien osien sisäinen johdonmukainen soveltaminen.

Edellä esitetyn esimerkin tapauksessa tällaisten kunnossapitojunien ja muiden ratatyökoneiden siirron tulisi suorittaa rautatieyrittäjä, jolla on yhtenäinen turvallisuustodistus, tai rataverkon haltija, jolla on lupa suorittaa tällaisia junien siirtoja. Toisin sanoen rataverkon haltijan olisi noudatettava samoja sääntöjä kuin rautatieyrittäjän, jos se liikennöi huoltojunaa/ratatyökoneita kahden aseman välillä.

4.2 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n liikennöinnin peruseriaatteet ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä

4.2.1 Soveltamisoppaan yksi keskeinen tarkoitus on selittää liikennöinnin peruseriaatteet ja se, miten ne liittyvät rautatieyrittäjän ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmään. Liikennöinnin peruseriaatteet ovat periaatteita, joissa kuvataan junan liikennöinnin tärkeimmät korkean tason vaatimukset ja erityisesti rautatieyrittäjän ja rataverkon haltijan väliset liitännät sekä se, mitä turvallisen liikennöinnin toteuttaminen ja ylläpitäminen edellyttää. Liikennöinnin peruseriaatteet määrittävät, *mitä* turvallisuusjohtamisjärjestelmän operatiivisia osia on kehitettävä, mutta ei *miten*, minkä tulisi perustua rautatieyrittäjän ja rataverkon haltijaa koskeviin yksilöllisiin vaatimuksiin sekä niiden operatiivisiin tarpeisiin perustuvaan riskinarviointiin.

Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n osalta turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnallisten prosessien välillä on erittäin selvä yhteys. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnallisten prosessien kehittämisen tulisi itse asiassa perustua käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n vaatimuksiin sekä (tarvittaessa) ottaa huomioon kansalliset säännöt. Lähtökohtana ovat liikennöinnin peruseriaatteet, sillä niissä esitetään puitteet, jotka on otettava huomioon turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimusten (EU:n asetus 2018/762) mukaisesti, mistä esitetään lisätietoja tämän soveltamisoppaan liitteessä 1. Tämän tuloksena on tavallisesti erityisiä riskiperusteisia liiketoimintaprosesseja ja/tai työsuunnitelmia.

4.3 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n noudattamisen arviointi ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittäminen

4.3.1 Käyttötoiminnan ja liikenteen hallinnan osajärjestelmä on toiminnallinen osajärjestelmä. Arviointiperiaatteet esitetään käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 6.2 luvussa. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä määritellään vaatimukset niille prosesseille ja menettelyille, jotka rataverkon haltijoiden on määritettävä turvallisuusjohtamisjärjestelmässään.

4.3.2 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan

YTE:n 4.3 luvussa esitetään liitännät rakenteellisiin YTE:iin ja teknisiin vaatimuksiin, joita ei pidä arvioida käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n perusteella. Ilmoitettujen laitosten on arvioitava ne asiaa koskevissa rakenteellisissa YTE:ssä kuvatulla rakenteellisten osajärjestelmien käyttöönottolupamenettelyllä. Sellaisia kalustoyksiköitä, jotka eivät täytä 4.2.2.1.2 kohdan vaatimuksia, voidaan edelleen käyttää, jos riskiä hallitaan turvallisuusjohtamisjärjestelmällä. Kun tällaisia kalustoyksiköitä korvataan tai parannetaan, yhteentoimivuusdirektiivin (EU) 2016/797 soveltaminen on otettava huomioon.

4.3.3 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n noudattamista ei voida arvioida samalla tavalla kuin rakenteellisen osajärjestelmään noudattamista. EY-tarkastusmenettelyä ei sovelleta. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä edellytetyt menettelyt ja prosessit olisi sisällytettävä toiminnallisiin prosesseihin, menettelyihin ja sääntöihin [olivatpa ne sitten sallittuja kansallisia

sääntöjä (ks. kunkin liikennöinnin peruseriaatteen tiedot) tai työsääntöjä]. Ne sisällytetään myös rataverkon haltijan / rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmään. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n noudattaminen olisi osoitettava, kun turvallisuustodistuksen myöntävä elin (kansallinen turvallisuusviranomainen tai EU:n rautatievirasto yhtenäisen turvallisuustodistuksen osalta) arvioi turvallisuusjohtamisjärjestelmän ennen *turvallisuustodistuksen*/yhtenäisen *turvallisuustodistuksen* myöntämistä. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n noudattamista koskevia lisätarkastuksia voidaan tehdä, kun kansallinen turvallisuusviranomainen suorittaa valvontaa ja tarkastuksia. Turvallisuustodistuksen myöntävän elimen olisi myös tarkastettava käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n vaatimusten täyttyminen tarkistamalla, että rautatieyrityksen ja infrastruktuurin haltijan asiaankuuluvat toimintasäännöt täyttävät

käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n vaatimukset. Lisäksi asetuksessa (EU) 1078/2012 edellytetään, että rautatieyritykset ja rataverkon haltijat määrittävät prosesseja ja menettelyjä, joilla seurataan tehokkaasti turvallisuusjohtamisjärjestelmän tehokkuutta ja sen toteuttamista operatiivisten toimien kautta (eli rautatieyrityksen osalta junan liikennöinti ja rataverkon haltijan osalta infrastruktuurin valvonta).

4.3.4 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksissa käsitellään erityisesti sekä rautatieyrityksen että rataverkon haltijan toiminnan suunnittelussa ja valvonnassa tarvittavia elementtejä (vaatimus 5.1). Vaatimus on seuraavanlainen:

[Asetuksen (EU) 2018/762 liitteen 1 kohta 5.1.1]. *Toiminnallisia prosesseja suunnitellessaan, kehittäessään, toteuttaessaan ja arvioidessaan organisaation on varmistettava, että toiminnan aikana:*

- sovelletaan hyväksyttävän riskitason kriteerejä ja turvallisuustoimenpiteitä (ks. 3.1.1 Riskinarviointi);
- laaditaan suunnitelma(t) turvallisuustavoitteiden saavuttamiseksi (ks. 3.2 Turvallisuustavoitteet ja -suunnittelu);
- kerätään tietoja operatiivisten järjestelyjen oikeaoppisen soveltamisen ja tehokkuuden mittaamiseksi (ks. 6.1 Valvonta).

[Asetuksen (EU) 2018/762 liitteen 1 kohta 5.1.2]. *Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala).*

4.3.5 Tämä tarkoittaa, että käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n henkilöstöä, junia ja niiden toimintaa koskevia vaatimuksia olisi käytettävä keskeisenä tekijänä turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämisessä ja arvioinnissa. Liikennöinnin peruseriaatteet ja yhteiset liikennöintisäännöt ovat keskeinen osa operatiivista suunnittelua ja hallintaa koskevien vaatimusten täyttämässä. Turvallisuustodistuksen myöntävän elimen suorittamassa vaatimustenmukaisuuden arvioinnissa on tarkasteltava sitä, miten liikennöinnin peruseriaatteita ja yhteisiä liikennöintisääntöjä käytetään rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden turvallisuusjohtamisjärjestelmän operatiivisen osan kehittämisessä erityisesti prosessien ja työsuunnitelmien määrittämisessä ja miten kansalliset säännöt otetaan (tarvittaessa) huomioon turvallisuusjohtamisjärjestelmässä. Arvioinnin on katettava käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n toiminnallista pätevyyttä koskevat vaatimukset (henkilöstövaatimukset). Näitä olisi tarkasteltava suhteessa rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksiin toiminnan suunnittelussa ja hallinnassa (asetuksen (EU) 2018/762 liitteen 1 kohdat 5.1.4, 5.1.5 ja 5.1.6 turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisestä turvallisuusmenetelmästä). Arvioinnin on katettava myös junan liikennöintiin liittyvät eritelmät (liikennöinnin peruseriaatteet 1–6) ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimukset, jotka koskevat operatiivisia järjestelyjä ja riskien hallintaa (asetuksen EU 2018/762 liitteen 1 kohdat 5.1.2 ja 5.1.3). Tämä esitetään tarkemmin tämän oppaan liitteessä 1.

4.4 Liikennöinnin peruseriaatteen ja yhteiset liikennöintisäännöt

4.4.1 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksessä B esitetään liikennöinnin peruseriaatteen ja yhteiset liikennöintisäännöt, joita olisi käytettävä käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisalan mukaisesti määrätyissä tilanteissa. Ne koskevat sekä ETCS:ää että B-luokan järjestelmiä. Tämä tarkoittaa, että näitä liikennöinnin peruseriaatteita ja yhteisiä liikennöintisääntöjä voidaan soveltaa käytetystä ohjaus-, hallinta- ja merkinantojärjestelmästä riippumatta.

4.4.2. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä on kuusi liikennöinnin peruseriaatetta:

Liikennöinnin peruseriaate nro 1:

”Junien liikkeen hallinnan menetelmien avulla taataan turvalliset välit junille.”

Liikennöinnin peruseriaate nro 2:

”Juna saa kulkea tietyllä raideosuudella vain, jos junan kokoonpano on yhteensopiva infrastruktuurin kanssa.”

Liikennöinnin peruseriaate nro 3:

”Ennen kuin juna lähtee liikkeelle tai jatkaa matkaansa, on varmistettava, että matkustajat, henkilöstö ja tavarat matkustavat turvallisesti.”

Liikennöinnin peruseriaate nro 4:

”Ennen kuin juna saa lähteä liikkeelle tai jatkaa matkaansa, sen on saatava lupa ja kaikki tarvittavat tiedot lupaan liittyvistä edellytyksistä.”

Liikennöinnin peruseriaate nro 5:

”Jos tiedetään tai epäillään, ettei junan kulku ole tietyllä raideosuudella turvallista, junan kulku tulee estää, kunnes toimenpiteet turvallisen kulun takaamiseksi on toteutettu.”

Liikennöinnin peruseriaate nro 6:

”Jos junan turvallinen kulku asetetaan millään tavoin kyseenalaiseksi, juna ei saa jatkaa liikennöintiä ennen kuin toimenpiteet turvallisen kulun takaamiseksi on toteutettu.”

4.4.3 Koska liikennöinnin peruseriaatteen ovat korkea taso ja asettavat tavoitteet turvallisen liikennöinnin edellytyksille, niistä ei saa poiketa. Rautatieyhteyden ja rataverkon haltijan on päätettävä, miten kukin peruseriaate saavutettaisiin niiden omien turvallisuusjohtamisjärjestelmien menettelyjen kautta (liikennöinnin riskinarvioinnin tulosten perusteella, kansallisten sääntöjen perusteella (jos sallittu) ja yhteisten liikennöintisääntöjen sekä työsuojelun perusteella).

4.4.4 Rautatieyhteyden / rataverkon haltija voi poiketa jostakin käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaan YTE:ään sisältyvästä erityisvaatimuksesta, myös yhteisestä liikennöintisäännöstä, käyttämällä

riskinarvioinnin yhteistä turvallisuusmenetelmää. Niiden on analysoitava vaarat, kvantifioitava riskit ja tehtävä päätös tulosten perusteella. Jos analyysin tuloksen perusteella

vaatimusta ei voida soveltaa, koska se saattaa aiheuttaa liikennöinnissä vakavan turvallisuusriskin, rautatieyrityksen / rataverkon haltijan on esitettävä tämä analyysi ja vaihtoehtoinen lähestymistapa käyttämällä riskinen arvioinnin yhteistä turvallisuusmenetelmää. Kansalliseen turvallisuusviranomaiseen voidaan myös joutua ottamaan yhteyttä erityisesti, jos kyseessä on merkittävä muutos turvallisuustodistukseen/-lupa. Jos sovelletaan riskinarvioinnin yhteistä turvallisuusmenetelmää, eri säännön käyttämisestä tehtävä päätös olisi vahvistettava (ks. asetus riskien arviointia koskevasta yhteisestä turvallisuusmenetelmästä (EU) 402/2013) ja harkittava, onko YTE:ää tarpeen tarkistaa tai tarvitseeko uusia/päivitettyjä yhteisiä liikennöintisääntöjä lisätä. Tällaisissa tapauksissa virastolta olisi pyydettävä lisätietoja.

4.4.5 Jotta töitä tehtäisiin yhteiseltä pohjalta, virasto olettaa kaikkien kehitettyjen sääntöjen osalta, että:

- Kaikki rautatiehenkilöstön jäsenet soveltavat sääntöjä oikein.
- Kaikki muut tekniset laitteet toimivat oikein.
- Junaradio on asennettu.
- Merkinantosäännöt liittyvät kansallisen merkinantojärjestelmän käyttöön liikennöinnissä.

4.4.6 Kaikki liikenteenohjaajan kuljettajalle antamat yksityiskohtaiset ohjeet tietyn tapahtuman käsittelystä täydentävät yhteistä liikennöintisääntöä ja sisältyvät turvallisuusjohtamisjärjestelmän työohjeisiin.

4.5 Kansalliset säännöt

4.5.1 Rautatieturvallisuudirektiivin mukaiset kansalliset säännöt ovat sallittuja käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksessä I lueteltujen sääntöjen mukaisesti. Vuoden 2023 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä määritellään jäsenvaltioiden velvollisuus analysoida kansalliset sääntönsä, tunnistaa lisättyjen elementtien kanssa ristiriitaiset tai niiden takia tarpeettomaksi jääneet kansalliset säännöt ja esittää niiden kumoamisen tai muuttamisen aikataulu.

4.5.2 Jos jokin aihe ei sisälly kansalliseen sääntöön, rautatieyrityksen olisi tarkistettava, onko se silti asianmukainen ja hyödyllinen yrityksen junaliikennöinnin kannalta, kun yrityksen riskinarvioinnin tulokset otetaan huomioon. Jos aihe todetaan asianmukaiseksi, on luotava yhtiön prosessi tai työsääntö. Kansallisten sääntöjen asianmukaisia tietoja ja keskeisiä vaatimuksia olisi käytettävä perustana tarkastettaessa, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä kattaa kyseiset näkökohdat riittävällä tavalla.

4.5.3 Kansallisen sääntöjen työryhmän vuonna 2012 julkaisemasta raportista käy ilmi, ketkä voivat myöntää kansallisia raportteja:

"Ainoastaan jäsenvaltioilla on toimivalta laatia kansallinen turvallisuussääntö" ja "Vain jäsenvaltioiden tasolla vahvistetut sitovat turvallisuussäännöt ovat kansallisia turvallisuussääntöjä";
"Jäsenvaltioiden on kaikissa tapauksissa varmistettava, että kansalliselle turvallisuusviranomaiselle ja tietyn kansallisen turvallisuussäännön antavalle kolmannelle osapuolelle annetaan tehtäväksi asettaa kyseinen kansallinen turvallisuussääntö lailla (eli kansallisen turvallisuussäännön antamista koskeva tehtävä annetaan virallisesti lailla); muutoin niiden sääntöjä ei voida pitää kansallisena

turvallisuussääntönä.

Oikeudellisesta näkökulmasta kansalliset turvallisuussäännöt ovat ”sitovia”, kun kaksi edellytystä täyttyvät:

- *Myöntävälle elimelle annettiin tarvittava lainsäädäntövalta kyseisen säännön vahvistamiseksi.*

- *Epäsuorien sääntöjen tapauksessa jäsenvaltio voi: joko myöntää kolmannelle osapuolelle (esim. rataverkon haltijalle tai rautatieyritykselle) luvan asettaa turvallisuussääntöjä määritellyn soveltamisalan puitteissa tai tunnustaa kolmansien osapuolten vakiintuneita sääntöjä kansallisiksi turvallisuussäännöiksi (esim. standardit, Kansainvälisen rautatieliiton esitteet tai Rautatiehallintojen yhteistyöjärjestön säännöt) viittaamalla tällaisiin sääntöihin kansallisessa lainsäädännössä.”*

4.5.4 Kansalliset turvallisuusviranomaiset vastaavat sertifiointiprosessin ja sittemmin valvonnan kautta siitä, että rautatieyritysten turvallisuusjohtamisjärjestelmän menettelyt kattavat kaikki tarvittavat näkökohdat, erityisesti antamalla yksityiskohtaisempia tietoja käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevasta YTE:stä ja siihen liittyvistä työsäännöistä.

4.6 Vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävät menetelmät

Direktiivin (EU) 2016/797 mukaan ”vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävällä menetelmällä” tarkoitetaan *viraston laatimia muita kuin sitovia lausuntoja, joissa määritellään tapoja, joilla olennaisten vaatimusten noudattaminen voidaan varmistaa*. Niihin sisältyy ei-sitovia esimerkkejä turvallisuusvaatimusten noudattamisen hyvistä käytännöistä. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n osalta tämä kattaa tiettyjen operatiivisten riskien hallinnan. Näin rautatieyrityksen ei tarvitse perustella sellaisen vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävän menetelmän käyttöä, joka vahvistaa, että toimiala on vastuussa riskien hallinnasta ja valvonnasta sekä sellaisten asianmukaisten riskinhallintatoimenpiteiden kehittämisestä, jotka ovat merkityksellisiä kyseisen toiminta-alueen kannalta.

Virasto kehitti rautatiealan parhaisiin käytäntöihin perustuvat eurooppalaiset vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävät menetelmät korvaamaan tietyt aihealueet, jotka on aiemmin katettu kansallisilla säännöillä. Vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävät menetelmät ovat vapaaehtoisia, eli jos rautatieyritykset osoittavat riskianalyysiasiakirjoissaan, että niiden operatiiviseen toimintaan liittyvien riskien hallitsemiseksi tarvittavat toimenpiteet toteutetaan, ne voivat olla soveltamatta vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävässä menetelmässä (ks. myös ohjeelliset vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävät menetelmät) tai muissa käytössä olevissa standardeissa määriteltyjä hyviä käytäntöjä.

Rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden olisi toiminnallisia prosessejaan kehittäessään ja tarkistaessaan otettava huomioon, että toimintavaatimuksilla voi olla kolme pääasiallista lähdettä:

1. EU:n lainsäädäntö (esim. käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE);
2. kansalliset säännöt, vain käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä hyväksytyt;
3. turvallisuusjohtamisjärjestelmässä määritellyt organisaation tarpeet (esim. toimintojen suunnittelu, riskinarviointiprosessissa yksilöidyt hallintatoimenpiteet jne.).

Vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävät menetelmät voivat määritellä mahdollisia tapoja varmistaa, että lähteestä 1 ja 2 peräisin olevia vaatimuksia noudatetaan, minkä vuoksi voi olla myös kansallisia vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttäviä menetelmiä, jotka rajoittuvat vain sellaisiin kansallisista säännöistä peräisin oleviin vaatimuksiin, jotka on hyväksytty käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.4.2 kohdassa (kansalliset säännöt hyväksytään vain lisäyksessä I yksilöidyillä aloilla). EU:n lainsäädännössä määriteltyjä toimintavaatimuksia koskevia kansallisia vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttäviä menetelmiä ei tulisi olla olemassa.

Vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttäviä menetelmiä on kolmella tietyllä toiminta-alueella:

- Kuorman turvallisuus (liittyy käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n liitteen kohtaan 4.2.2.4.1 "Kuorman turvallisuus");
- Matkustajien turvallisuus (liittyy käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n liitteen kohtaan 4.2.2.4.2 "Matkustajien turvallisuus");
- Ennen lähtöä tehtävät tarkastukset ja testit, mukaan lukien jarrut ja käytönaikaiset tarkastukset (liittyy käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n liitteen kohtaan 4.2.3.3.1 "Ennen lähtöä tehtävät tarkastukset ja testit").

Vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävien menetelmien hallintaa ja itse menetelmiä tukevat ohjeet ovat saatavilla EU:n rautatieviraston verkkosivustolla:

https://www.era.europa.eu/domains/technical-specifications-interoperability/operation-and-traffic-management-tsi_en

Parempi
rautatiejärjestelmä
yhteiskunnan hyväksi.

Liite 1 – Liikennöintiohjeet

Huomaa, että liitteen 1 liikennöintiohjeita koskevat tiedot eivät ole tyhjentäviä, vaan niihin sovelletaan rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden operatiivista kontekstia ja riskinarviointia näiden turvallisuusjohtamisjärjestelmässä.

Tiedot ovat vain viitteellisiä.

1.1 Henkilöstöön liittyvät eritelvät

1.1.1 Nämä ohjeet liittyvät velvoitteeseen, jonka mukaan henkilöstön jäsenet valitaan ja koulutetaan siten, että he ovat päteviä työssään ja kykeneviä suorittamaan turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä. Heillä olisi myös oltava kaikki tarvittavat tiedot, jotta he voivat suorittaa tehtävänsä turvallisesti. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä vahvistetaan turvallisuuskriittisiä tehtäviä suorittavan henkilöstön korkean tason eritelvät. Siinä ei kuitenkaan kuvata yksityiskohtaisesti kaikkien turvallisuuskriittisiä tehtäviä suorittavien henkilöstön jäsenten työoloja ja ammatillisia vaatimuksia. Rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten olisi otettava nämä huomioon turvallisuusjohtamisjärjestelmässään, erityisesti pätevydenhallintajärjestelmää koskevien vaatimusten osalta. Asetuksen (EU) 2018/762 liitteen 1 kriteereissä (5.1.4, 5.1.5 ja 5.1.6) edellytetään erityisesti, että käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n vaatimuksiin sisältyvät näkökohdat otetaan huomioon, minkä vuoksi niiden tulisi olla tekijänä turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämisessä ja arvioinnissa. Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmän olisi myös yksilöitävä niiden henkilöstön jäsenten pätevyys, jotka suorittavat turvallisuuteen liittyviä tehtäviä (eli siltä osin, kun käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä ei määritellä korkean tason vaatimuksia), hallinnoitava tätä pätevyyttä ja otettava huomioon, miten näiden henkilöstön jäsenten tehtävät voivat vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen.

1.1.2 Lääketieteelliseen kelpoisuuteen liittyy tiettyjä EU-tason vaatimuksia, esimerkiksi veturinkuljettajien direktiivi ja käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n junassa mukana olevaa tai junaa valmistelevaa henkilöstöä koskevat vaatimukset. Nämä työntekijät suorittavat turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä, mikä tulisi heijastua luokituksessa, vaikka tehtävät olisivat vain osa työntekijöiden kaikista vastuista. Niiltä osin, joita pidetään turvallisuuden kannalta kriittisenä, työntekijöiden on täytettävä asianmukaisen EU-lainsäädännön vaatimukset, mikä olisi sisällytettävä organisaatioiden pätevydenhallintajärjestelmään. Työntekijöiden kaikkien muiden tehtävien osalta operatiivisessa kontekstissa ja riskinarvioinnin tuotoksissa olisi otettava huomioon, mitkä lääketieteelliset kelpoisuusvaatimukset ovat tarpeen. Tähän sisältyy se, onko työntekijöillä myös muita turvallisuuteen liittyviä toimintoja (esim. juna- ja aikataulusuunnittelijat,

veturinkuljettajien johtajat, turvallisuusjohtajat) vai ei. Tästä ei ole säädetty EU-tasolla.

1.1.3 Olisi laadittava toiminnallinen prosessi, joka kattaa sen, miten turvallisuusjohtamisjärjestelmässä käsitellään henkilöstöä koskevia eritelmiä. Tämän olisi perustuttava riskinarvioinnista saatuihin tietoihin ja määritettävä, miten turvallisuuskriittisiä tehtäviä suorittavan yksilöidyn henkilöstön pätevyydellä, dokumentaatiolla ja työoloilla varmistetaan

turvallinen junan liikennöinti ja se, miten muut turvallisuuteen liittyvät toiminnot voivat vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen. Sen olisi myös liittyttävä turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien yleisiin kriteereihin 4.2 pätevyydestä.

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
1.1.4	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 4.2.1 Organisaation pätevyydenhallintajärjestelmän on varmistettava, että turvallisuuteen vaikuttavia tehtäviä suorittava henkilöstö on pätevä suorittamaan vastuullaan olevia turvallisuuteen liittyviä tehtäviä (ks. 2.3 Organisaation sisäiset tehtävät, vastuut, vastuuvelvollisuudet ja viranomaiset), mukaan lukien ainakin: (a) turvallisuuteen liittyvien tehtävien edellyttämien pätevyyksien tunnistaminen (ml. tiedot, taidot, ei-tekniset käyttäytymismallit ja asenteet); (b) valintaperiaatteet (peruskoulutustaso, vaadittava psyykkinen ja fyysinen kunto); (c) alustava koulutus, kokemus ja pätevyys; (d) jatkuva koulutus ja olemassa olevien pätevyyksien säännöllinen päivittäminen; (e) pätevyyden säännöllinen arviointi ja psykologiset ja fyysiset kuntotarkastukset varmistamaan, että pätevyyttä ja taitoja pidetään yllä ajan mittaan; (f) erityiskoulutus turvallisuusjohtamisjärjestelmän asiaankuuluvista osista turvallisuuteen liittyvien tehtävien suorittamista varten.	Käyttötoimintaa koskeva YTE 4.6 – Ammatillinen pätevyys ja lisäykset F ja G Käyttötoimintaa koskeva YTE 4.7 – Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset Riskiä arvioidessaan organisaation tulee (a) varmistaa, että sen henkilöstöllä on asianmukainen ammatillinen pätevyys kaikkien tarvittavien turvallisuuden kannalta kriittisten tehtävien suorittamiseen [ks. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.6 ja lisäykset F ja G] Huomioi liitanta käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n ammatillista pätevyyttä koskevan 4.6.1 kohdan ja rautatietunneleiden turvallisuutta koskevan YTE:n junan miehistön ja muun henkilökunnan pätevyyttä tunneleiden alalla koskevan 4.6.1 kohdan välillä. (b) laatia ja dokumentoida prosessi, joka on otettu käyttöön lääketieteellisten, psykologisten ja terveydellisten vaatimusten täyttämiseksi [ks. käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.7] Alla olevassa taulukossa esitetään yleiskuva siitä, miten henkilöstön osaamista tulisi hallita ja miten lainsäädäntö tulisi ottaa huomioon henkilöstön osaamisen varmistamisessa.

			Competences	Safety-critical tasks	Safety-related functions
			Identification	SMS	SMS
			Elements relevant to professional qualification	SMS + • TSI OPE, Appendix F • TSI OPE, Appendix G • TDD • National rules (dispatching and authorizing train movement)	SMS
			Health and safety conditions	SMS + • TSI OPE, Annex, point 4.7.2 • TSI OPE, Annex, point 4.7.3 • TDD • National rules on limits	SMS+ • National rules on limits

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
1.1.5	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.4 <i>Valvoakseen vastuunjakoa, mikäli se on olennaista operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta, organisaation on määriteltävä junien ja kalustoyksikköjen turvallisen liikennöinnin koordinoitua ja hallintaa koskevat vastuut ja se, miten asiaankuuluvat tehtävät, jotka vaikuttavat kaikkien palvelujen turvalliseen toimittamiseen, jaetaan pätevälle henkilöstölle organisaatiossa (ks. 2.3 Organisaation sisäiset tehtävät, vastuut ja viranomaiset) ja tarvittaessa muille päteville ulkopuolisille tahoille (ks. 5.3 Urakoitsijat, kumppanit ja toimittajat).</i>	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.1 – Henkilöstön liittyvät eritelmät Mitä tulee kahden kuljettajan käyttöön ohjaamossa, lisäyksessä I ole myönnytyksiä tämäläisyyppiselle säännölle kansallisella tasolla: ○ Jos yhtiöt päättävät vaatia sitä, se on heidän valintansa: ▪ Jos rautatieyhtymä kuitenkin toimii jäsenvaltiossa, joka käyttää säännöllisesti yhtä kuljettajaa riskinarvioinnin ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän kontrollien nojalla, siltä ei tulisi vaatia kahta kuljettajaa ○ Ylimääräinen koulutettava kuljettaja (avustaja tai oppisopimusoppilas) voidaan edelleen sallia, mutta ei kansallisena sääntönä, vaan sen pitäisi sisältyä turvallisuusjohtamisjärjestelmän menettelyihin. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.7 – Terveystta ja turvallisuutta koskevat vaatimukset liittyvät erityisesti yhteisen turvallisuusmenetelmän pätevyystta ja lääketieteellistä kelpoisuutta koskevaan vaatimukseen 4.2.1. Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä olisi määritettävä tähän liittyvät vaatimukset, ja sen olisi katettava: • Vastuu henkilöstöstä: ○ Riskiä arvioidessaan organisaation olisi otettava huomioon tarve määrittää, toteuttaa ja ylläpitää turvallinen työympäristö, joka on sovellettavan lainsäädännön ja erityisesti neuvoston direktiivin 89/391/EY mukainen; ○ Rautatieyhtymän ja rataverkon haltijan palveluksessa olevan henkilöstön lääketieteelliset ja psykologiset vaatimukset, kun henkilöstön jäsenillä on tehtäviä ja vastuita, jotka voivat vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen. Näiden vaatimusten täyttämiseen vaikuttavat myös yksittäisten jäsenvaltioiden oikeudelliset velvoitteet. Kaikkien asianomaisten kansallisten turvallisuusviranomaisten, rautatieyhtymien ja rataverkon haltijoiden olisi hyväksyttävä turvallisuusjohtamisjärjestelmässä määritettyjen lääketieteellisten ja psykologisten menettelyjen tulokset rajat ylittävää toimintaa varten, ks. myös kansainvälisen rautateiden terveyspalvelujen liiton (UIMC) lääketieteelliset ohjeet rautateille [https://uic.org/IMG/pdf/uimc_railway_medical_guidelines.pdf]. • Turvallisuuskriittisiä tehtäviä suorittavaa henkilöstöä (mukaan lukien kuljettajista annettu EU:n direktiivi 2007/59/EY ja käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäykset F ja G) ja turvallisuuteen liittyviä toimintoja koskevat eritelmät, joihin liittyen turvallisuusjohtamisjärjestelmässä olisi otettava huomioon henkilöstön tehtävät ja vastuut sekä se, miten heidän pätevyytensä varmistetaan.

		• Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset – Kuulo: ○ Seuraavat kuulovaatimuksia koskevat arvot annetaan ohjeellisina suhteessa 4.7.3.3 kohdan vaatimukseen: ▪ Kuulovamma ei saa olla suurempi kuin 40 dB 500 ja 1000 Hz:n taajuudella; Kuulovamma ei saa olla suurempi kuin 45 dB 2000 Hz:n taajuudella korvassa, jossa äänen johtuminen ilmassa on heikoin.
--	--	---

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet															
1.1.6	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.5 Tiedotuksen ja viestinnän hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä), asianomaiselle henkilöstölle (esim. junahenkilökunnalle) on kerrottava yksityiskohtaisesti erityisistä matkaolosuhteista, myös merkityksellisistä muutoksista, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteen tai johtaa väliaikaiseen tai pysyvään toimintarajoitukseen (esim. erityisestä kalustotyyppistä tai erityisreitistä johtuen), sekä tarvittaessa poikkeuksellisia lähetyksiä koskevista edellytyksistä.	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.1.2 – Rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten välinen tietojenvaihto, mukaan lukien tiedot turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä hoitavalle henkilöstölle Katettavia elementtejä ovat esimerkiksi: • Rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen turvallisuuskriittisiä tehtäviä suorittavan henkilöstön dokumentaatio (sääntökirja ja reittikirja (4.2.1.2.1 ja 4.2.1.2.2)) • Kuljettajalle tiedottaminen reaaliaikaisesti junan liikennöinnin aikana (4.2.1.2.4) • Turvallisuuteen liittyvä viestintä (4.2.1.5) • Lisäys C – Turvallisuuteen liittyvän viestinnän menetelmät ◦ C2 Unionin ohjeet ja kansalliset ohjeet sisältävä kirja Yleisenä huomautuksena rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen olisi laadittava jäsenneiltyjä viestintävirtoja ja -keinoja: <table><tr><th></th><th>"Normal" communication</th><th>"As soon as it is available"</th><th>"Real-time" communication</th><th>"Emergency" communication</th></tr><tr><td>Communication flow</td><td>From IM to RU</td><td>From IM to RU</td><td>Signaller <-> Driver</td><td>Signaller <-> Driver</td></tr><tr><td>Means</td><td>RINF (Rule & Route Books)</td><td>RINF (Rule & Route Books)</td><td>Operational Instructions</td><td>Any means</td></tr></table> In any case the message should reach the recipient, on time, and this might be in parallel if needed SMS integration Seuraavat viestintätasot olisi perustettava: • "Normaali viestintä": Viittaa organisaatioiden – rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen – väliseen viestintään, ei ihmisten väliseen viestintään. Esimerkki tällaisesta "normaalista viestinnästä" on tiedonvaihto radan olosuhteista: opastimista, asemista, suunnitelluista töistä, suunnitelluista		"Normal" communication	"As soon as it is available"	"Real-time" communication	"Emergency" communication	Communication flow	From IM to RU	From IM to RU	Signaller <-> Driver	Signaller <-> Driver	Means	RINF (Rule & Route Books)	RINF (Rule & Route Books)	Operational Instructions	Any means
	"Normal" communication	"As soon as it is available"	"Real-time" communication	"Emergency" communication													
Communication flow	From IM to RU	From IM to RU	Signaller <-> Driver	Signaller <-> Driver													
Means	RINF (Rule & Route Books)	RINF (Rule & Route Books)	Operational Instructions	Any means													

		nopeusrajoituksista jne.
--	--	--------------------------

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
		Pääperiaatteena on, että rautatieyrityksellä olisi riittävästi aikaa sisäistää tiedot organisaatiossaan ja esimerkiksi tarjota kuljettajille tarvittaessa koulutusta. Viestintäväline on infrastruktuurirekisteri. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä ei määritellä aikatauluja tietojen antamiseen infrastruktuurirekisterin kautta eikä kyseisten tietojen sisäistämiseen. Rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen olisi määriteltävä yhdessä operatiivinen menettely tällaisen viestinnän hallinnoimiseksi organisaatioidensa ja riskinarviointiensa perusteella. • ”<u>Reaaliaikainen viestintä</u>”: Viittaa tilanteisiin, joissa tiedon on saavutettava vastaanottaja reaaliaikaisesti. Viittaa myös tilanteisiin tai olosuhteisiin, jotka on tunnistettu rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä mutta joiden ilmenemistä ei voida suunnitella. • ”<u>Heti kun saatavilla</u>”: Jos tarvitaan reaaliaikaista viestintää, infrastruktuurirekisteri on rinnakkainen keino välittää tietoa heti, kun se on saatavilla (esim. tilapäiset nopeusrajoitukset). Esimerkki: rataverkon haltija tiedottaa rautatieyritykselle muutamaa päivää aiemmin radalla voimaan tulevasta nopeusrajoituksesta tai poikkeuksellisista, aikataulusta poikkeavista ratatöistä. Tällaisissa tilanteissa käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä säädetään kahdesta viestintätavasta, joita käytetään samanaikaisesti. Ensimmäinen viestintätapa on ihmisten, eli kuljettajan ja liikenteenohjaajan välillä, ja he käyttävät viestimiseen toimintaohjeita (ks. käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.1.5 ja lisäys C). Toinen viestintätapa on organisaatioiden välistä. Rautatieyritys ja rataverkon haltija viestivät infrastruktuurirekisterin välityksellä ”normaalin viestinnän” mukaisesti. Jos tarvitaan reaaliaikaista viestintää (esim. tietyissä vajaatoimintatilanteissa), tärkein viestintä tapahtuu kuljettajan ja liikenteenohjaajan välillä toimintaohjeiden kautta. • ”<u>Hätätilanne</u>”: Viittaa kiireellisiin, odottamattomiin ja yleensä vaarallisiin tilanteisiin, jotka aiheuttavat välittömän hengenvaaran tai riskin terveydelle, omaisuudelle tai ympäristölle ja jotka edellyttävät välittömiä toimia. Ennakoitavat hätätilanteet olisi määriteltävä rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmissä. Hätätilanteiden hallinta (ks. käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.3.7) olisi aloitettava mahdollisimman nopeasti. Näin ollen ihmisten, eli kuljettajan ja liikenteenohjaajan, välinen viestintä avataan kaikkien käytettävissä olevien viestintävälineiden kautta aina noudattaen

		turvallisuusjohtamisjärjestelmän riskiperusteisia säännöksiä.
--	--	---

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
		Kuljettaja on yksi henkilökunnan tärkeimmistä jäsenistä, joka tarvitsee tarkkoja tietoja junan toiminnasta. Kuljettajat tarvitsevat erilaisista asiakirjoista koostuvan kokonaisuuden, jossa jokaisella asiakirjalla on oma tarkoituksensa ja soveltamisalansa. Sääntökirja sisältää kaikki tarvittavat liikennöintisäännöt ja -menettelyt, jotka kuljettajien on tunnettava ja joita heidän on sovellettava normaalissa toiminnassa, vajaatoimintatilanteissa ja hätätilanteissa. Jotta varmistettaisiin, että kuljettaja voi soveltaa sääntöjä oikein, hänelle olisi ilmoitettava myös reitin ominaisuuksista sekä kunkin kalustoyksikön parametreista ja ominaisuuksista. Reitin ominaisuudet esitetään reittikirjassa. Jokaisen erillään kulkevan tai muihin kalustoyksiköihin kytketyn kalustoyksikön parametrit ja ominaisuudet sekä käyttöturvallisuuden kannalta merkitykselliset erityiset käyttömenetelmät ilmoitetaan kunkin kalustoyksikön osalta suhteellisissa toimintamenetelmissä. Kun rautatieyrittäjä toimii toisessa infrastruktuurissa, jossa sovelletaan uusia tai erilaisia sääntöjä, sen on harkittava riskien arviointia koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän (asetus (EY) N:o 402/2013) soveltamista operatiivisiin muutoksiin. Tähän sisältyvät kaikki sääntökirjaan ja reittikirjaan tarvittavat muutokset ja niiden mahdolliset vaikutukset kuljettajaan, joka tulee liikennöimään kyseisessä infrastruktuurissa. Riskinarvioinnin tuloksia on sitten sovellettava, ja on pohdittava, miten sääntökirjan ja reittikirjan muotoa ja/tai sisältöä on mukautettava ja/tai muutettava sen varmistamiseksi, että kuljettaja voi liikennöidä turvallisesti uudella reitillä. Edellä mainittujen asiakirjojen lisäksi kuljettajalla on oltava unionin ja kansalliset ohjeet sisältävä kirja, jossa on lomakkeet kaikista eurooppalaisista ja kansallisista ohjeista sekä kaikki muut asiakirjat, jotka on täytettävä junamatkan aikana. Tietojen toimitustapa riippuu käytetyistä viestintätavoista ja -muodoista, eli digitaalinen, suullinen tai kirjallinen viestintä. Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan olisi varmistettava, että kuljettajille ja muulle turvallisuus kriittisiä tehtäviä suorittavalle henkilöstölle turvallisuuteen annettavat liittyvät tiedot: • ovat aiottujen käyttäjien kannalta asianmukaisia, täydellisiä ja ymmärrettäviä (mukaan lukien rautatieyrityksen tai rataverkon haltijan käyttämät kielet ottaen huomioon rataverkon haltijan rataverkolleen määrittelemät operointikielet); • ovat voimassa, tarkkoja ja johdonmukaisia; • ovat hallinnoituja (esim. jakelu, pääsy, haku, käyttö, varastointi, muutosten hallinta,

		säilytys, hävittäminen jne.);
--	--	-------------------------------

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
		- tiedotetaan ennen niiden voimaantuloa; - ovat helposti henkilöstön saatavilla ja jaetaan henkilöstölle virallisesti tarvittaessa; ja - on otettu vastaan ja ymmärretty. Kontrolloidun asiakirjan muotoilemiseen ja laatimiseen käytetään asianmukaisia kenttiä ainakin seuraavien tietojen osalta: - yksilöllinen tunnistenumero; - päivämäärä; - valmistelun vastuuhenkilö; (alkuperäisen asiakirjan ja sitä seuraavien versioiden) julkaisun hyväksymisestä vastaava henkilö; ja - versioluettelo. Asianomaisten rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden turvallisuusjohtamisjärjestelmiin olisi sisällyttävä säännöksiä, jotka koskevat yhteistyötä ja joilla varmistetaan, että sääntö- ja reittikirja päivitetään tarvittaessa. Hätätilanteissa rataverkon haltijan olisi annettava rautatieyritykselle asiaankuuluvat tiedot liikennöinnin koordinoitiprosessista siten kuin on määritetty viestintäprotokollassa ja sovittu kunkin rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen välillä.

1.1.7	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.5 <i>Tiedotuksen ja viestinnän hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä), asianomaiselle henkilöstölle (esim. junahenkilökunnalle) on kerrottava yksityiskohtaisesti erityisistä matkaolosuhteista, myös merkityksellisistä muutoksista, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteen tai johtaa väliaikaiseen tai pysyvään toimintarajoitukseen (esim. erityisestä kalustotyyppistä tai erityisreitistä johtuen), sekä tarvittaessa erikoiskuljetuksia/lähetysä koskevista edellytyksistä.</i>	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.1.2.1 – Sääntökirja <u>Sääntökirjaa koskevat vaatimukset</u> Sääntökirjan on katettava seuraavat seikat: a) EU:n yhteiset turvallisuus- ja liikennöintisäännöt ja -menettelyt YTE:n lisäysten A, B, C ja D mukaisesti. Sääntökirjan sisältö ei kuitenkaan rajoitu YTE:ssä mainittuihin aiheisiin. Rautatieyrityksen olisi arvioitava kaikki junan valmisteleminen ja liikennöintiin tarvittavat operatiiviset menettelyt ja prosessit, mukaan lukien kaikki rautatieyritysten turvallisuusjohtamisjärjestelmien ohjeet, jotka koskevat turvallisuuskriittisiä tehtäviä suorittavaa henkilöstöä. b) YTE:n lisäyksessä I sallitut kansalliset liikennöintisäännöt. c) Tarkat tiedot liitântävaatimuksista ja viestinnästä rataverkon haltijan henkilöstön kanssa normaalissa toiminnassa, vajaatoimintatilanteissa ja hätätilanteissa. d) Sääntökirjassa on otettava huomioon, että mitään liikennöinnin ”vakiokieltä” ei ole kehitetty, joten kuljettajalla on oltava riittävä kielitaito käytettävällä operointikielillä tai -kielillä kaikilla radoilla, joilla kuljettaja toimii. Kielitaidon varmistamisen tulisi sisältyä
-------	--	--

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
		rautatieyrityksen pätevyysjärjestelmään. Siinä olisi otettava huomioon rautatieyrityksen sisäinen arvio kuljettajan kielitaidosta sekä sisäinen pätevyysjärjestelmä, eli kuljettaja koulutettaisiin vieraalla kielellä sen sijaan, että liikennöintisäännöt käännettäisiin tai että kuljettaja koulutettaisiin omalla äidinkielellään ja että kuljettajalle tarjottaisiin käännöksiä ja selityksiä taulukoissa tai kaksikielisiä asiakirjoja. Nämä liittyvät myös direktiiviin (EU) 2007/59. e) Rataverkon haltija ja rautatieyritys kattavat sääntökirjan osalta ainakin seuraavat asiat: <i>Rataverkon haltija määrittää liikennöintisäännöt infrastruktuurinsa toiminnalle.</i> <i>Ainakin seuraavat näkökohdat on katettava:</i> – Henkilöstöturvallisuus – Opastimet ja liikenteenohjaus (luokan A ja luokan B järjestelmät) – Junaliikenne, mukaan lukien vakaatoimintatilanteet ja rataosan ominaisuuksiin liittyvä – Vakaatoiminta- ja hätätilanteet – Onnettomuuksien ja vaaratilanteiden hallinta ja raportointivaatimukset <i>Rautatieyritys määrittää liikennöintisäännöt liikkuvan kalustonsa käytölle.</i> <i>Ainakin seuraavat näkökohdat on katettava:</i> – Henkilöstöturvallisuus – Junaliikenne, mukaan lukien vakaatoimintatilanteet ja rataosan ominaisuuksiin liittyvä toiminta – Vetokalusto ja liikkuva kalusto, mukaan lukien kaikki olennaiset tiedot liikkuvan kaluston toiminnan kannalta – Vakaatoiminta- ja hätätilanteet – Onnettomuuksien ja vaaratilanteiden hallinta ja raportointivaatimukset Rautatieyritys kokoaa kuljettajaa koskevat säännöt sääntökirjaan: - Sisältäen maininnan sääntöjen soveltamisalasta (kyseessä oleva verkko); - lisäys 1: Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksen C1 mukainen viestintämenettelyjen käsikirja; - lisäys 2: Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksen C2 mukainen unionin ja kansalliset ohjeet sisältävä kirja.

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
1.1.8	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.5 <i>Tiedotuksen ja viestinnän hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä), asianomaiselle henkilöstölle (esim. junahenkilökunnalle) on kerrottava yksityiskohtaisesti erityisistä matkaolosuhteista, myös merkityksellisistä muutoksista, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteen tai johtaa väliaikaiseen tai pysyvään toimintarajoitukseen (esim. erityisestä kalustotyyppistä tai erityisreitistä johtuen), sekä tarvittaessa erikoiskuljetuksia/lähetyskiä koskevista edellytyksistä.</i>	Vaatus siitä, että säännöt esitetään selkeässä muodossa, on tarkoitettu varmistamaan, että eri verkkoja koskevat säännöt esitetään johdonmukaisesti turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä suorittavalle henkilöstölle. Tämä on erityisen tärkeää, koska kuljettajan olisi löydettävä helposti eri infrastruktuureissa mahdollisesti kohtaamiinsa tilanteisiin liittyvät säännöt.
1.1.9	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.5 <i>Tiedotuksen ja viestinnän hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä), asianomaiselle henkilöstölle (esim. junahenkilökunnalle) on kerrottava yksityiskohtaisesti erityisistä matkaolosuhteista, myös merkityksellisistä muutoksista, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteen tai johtaa väliaikaiseen tai pysyvään toimintarajoitukseen (esim. erityisestä kalustotyyppistä tai erityisreitistä johtuen), sekä tarvittaessa erikoiskuljetuksia/lähetyskiä koskevista edellytyksistä.</i>	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.1.2.2 – Reittikirja Rataverkon haltijan on toimitettava rautatieyritykselle lisäyksessä D2 määriteltyä reittikirjaa koskevat tiedot, pysyvät tai väliaikaiset muutokset mukaan lukien. Rautatieyritys vastaa reittikirjan täydellisestä ja oikeasta laatisesta, esimerkiksi tarvittavien käännösten hankkimisesta ja/tai selittävien huomautusten laatisesta. Reittikirjassa on otettava huomioon, että mitään liikennöinnin ”vakiokieltä” ei ole säädetty, joten kuljettajalla olisi oltava riittävä kielitaito kaikilla niillä operointikielillä, joita kuljettajan liikennöimillä rataosilla käytetään. Kielitaidon varmistamisen tulisi sisältyä rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmään ja pätevyysjärjestelmään – ks. myös ohjekirjan selitykset. Reittikirjan olisi katettava reitit ja niihin liittyvät radanvarsilaitteet niiltä rataosilta, joilla kuljettaja liikennöi ja jotka ovat ajotehtävän kannalta oleellisia. Reittikirjan olisi sisällettävä olennaiset elementit, joiden avulla kuljettaja voi milloin tahansa tunnistaa junan sijainnin (asennon) ja siten tietää vastaavan suurimman sallitun nopeuden varmistukseksi, että junat kulkevat turvallisesti.

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
		Reittikirja on muotoiltava samalla tavalla kaikille yksittäisen rautatieyrityksen junien käyttämille infrastruktuureille. Rataverkon haltijan on ilmoitettava rautatieyritykselle (-yrityksille) reittikirjan infrastruktuuriin liittyvien tietojen muutoksista päivittämällä lisäyksessä D2 luetellut parametrit, kun tällaisia tietoja tulee saataville. Muutettujen tietojen perusteella rautatieyrityksen on päivitettävä reittikirja ja ilmoitettava muutoksesta turvallisuusjohtamisjärjestelmässään määriteltyjen menettelyjen mukaisesti, mukaan lukien niiden kuljettajien ohjeistaminen, joihin muutos vaikuttaa. Lisäyksessä D2 on luettelo elementeistä, jotka rataverkon haltijan on toimitettava rautatieyritykselle reittikirjan laatimista varten. Rautatieyrityksen ei kuitenkaan tarvitse laittaa reittikirjaan KAIKKIA rataverkon haltijan lisäyksen D2 osana antamia tietoja, vaan ainoastaan ne tiedot, jotka ovat ajotehtävän kannalta OLEELLISIA (käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.1.2.2), esimerkiksi rautatieyrityksen, joka käyttää vain luokan B vetureita, ei tarvitse sisällyttää reittikirjaan tietoja ERTMS/ETCS:stä.
1.1.10	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.5 <i>Tiedotuksen ja viestinnän hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä), asianomaiselle henkilöstölle (esim. junahenkilökunnalle) on kerrottava yksityiskohtaisesti erityisistä matkaolosuhteista, myös merkityksellisistä muutoksista, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteen tai johtaa väliaikaiseen tai pysyvään toimintarajoitukseen (esim. erityisestä kalustotyyppistä tai erityisreitistä johtuen), sekä tarvittaessa erikoiskuljetuksia/lähetysiä koskevista edellytyksistä.</i>	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.1.2.3 – Junan kulkua koskevat tiedot kuljettajille ○ Rautatieyrityksen olisi määriteltävä turvallisuusjohtamisjärjestelmässään, miten kuljettajalle annetaan normaalia kulkua koskevia tietoja. Menetelmä ja työkalu ovat rautatieyrityksen päätettävissä. Nämä tiedot on toimitettava digitaalisesti viimeistään 15.12.2026.
1.1.11	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.5	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE, lisäys C – Unionin ja kansalliset ohjeet sisältävä kirja

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
	<i>Tiedotuksen ja viestinnän hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä), asianomaiselle henkilöstölle (esim. junahenkilökunnalle) on kerrottava yksityiskohtaisesti erityisistä matkaolosuhteista, myös merkityksellisistä muutoksista, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteen tai johtaa väliaikaiseen tai pysyvään toimintarajoitukseen (esim. erityisestä kalustotyypistä tai erityisreitistä johtuen), sekä tarvittaessa erikoiskuljetuksia/lähetysiä koskevista edellytyksistä.</i>	Unionin ja kansalliset ohjeet sisältävässä kirjassa olisi oltava YTE:n lisäyksessä I sallitut kansalliset ohjeet sekä lisäyksessä C2 annetut unionin ohjeet ja mahdolliset muut ohjeistukset. Lisätietoja on liitteessä 3. Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan olisi päätettävä näiden tietojen parhaasta säilytystavasta niin, että ne ovat helposti kuljettajan ja liikenteenohjaajan saatavilla ja käytettävissä.
1.1.12	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.5 <i>Tiedotuksen ja viestinnän hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.4 Tiedotus ja viestintä), asianomaiselle henkilöstölle (esim. junahenkilökunnalle) on kerrottava yksityiskohtaisesti erityisistä matkaolosuhteista, myös merkityksellisistä muutoksista, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteen tai johtaa väliaikaiseen tai pysyvään toimintarajoitukseen (esim. erityisestä kalustotyypistä tai erityisreitistä johtuen), sekä tarvittaessa erikoiskuljetuksia/lähetysiä koskevista edellytyksistä.</i>	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.1.2.4 – Kuljettajalle tiedottaminen reaaliaikaisesti junan liikennöinnin aikana Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n liitteessä todetaan tästä seuraavaa: <i>”Rataverkon haltijan on tiedotettava ja ohjeistettava kuljettajia reaaliaikaisesti kaikista liikennöintiä koskevista viimehetken muutoksista rataosan tai asiaankuuluvien radanvarsilaitteiden suhteen noudattaen rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen välillä lisäyksen C mukaisesti vahvistettua viestintämenetelmää.</i> <i>Reaaliaikaiset tiedot on rajoitettava tilanteeseen ja muutoksiin, joita ei ole hallittu 4.2.1.2.2 ja 4.2.1.2.3 kohdan mukaan rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmän mukaisesti ja jotka vaikuttavat suoraan kuljettajan reittiin.</i> <i>Hätätilanteita varten rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen välille on otettava käyttöön asianmukaiset vaihtoehtoiset viestintäkeinot sen varmistamiseksi, että asiaankuuluvat tiedot ovat saatavilla.</i> <i>Rataverkon haltijoilla ja rautatieyrityksillä on oltava käytössään prosessi, jonka avulla voidaan vahvistaa kalustoyksikköjen soveltuvuus ja kuljettajien reitintuntemus reaaliaikaisia reittipoikkeamia varten.”</i>

	Käytössä oleva prosessi, jonka avulla voidaan vahvistaa, että kalustoyksikköjen soveltuvuus ja kuljettajien reitintuntemus reaaliaikaisia reittipoikkeamia varten on tarkastettu,
--	---

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
		suoritetaan rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten omien vastuiden puitteissa kohdan 4.2.1.1 ja 4.2.2.5.1 mukaisesti.
1.1.13	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.6 Pätevyyden hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.2 Pätevyys), organisaation on sovellettavan lainsäädännön mukaisesti varmistettava (ks. 1 Organisaation toimintaympäristö) turvallisuuteen liittyvien tehtäviä suorittavan henkilöstön osalta, että (a) henkilöstö toimii saamansa koulutuksen mukaisesti ja noudattaa työohjeita ja korjaaviin toimiin ryhdytään tarvittaessa; (b) henkilöstö suorittaa erityiskoulutuksen siinä tapauksessa, että tiedossa on muutoksia, jotka vaikuttavat toimintojen suorittamiseen tai henkilöstön työtehtäviin; (c) henkilöstöön sovelletaan asianmukaisia toimenpiteitä onnettomuuksien ja vaaratilanteiden jälkeen.	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.1.1 – Yleiset vaatimukset ja lisäykset F ja G, jotka koskevat ammatilliseen kelpoisuuteen liittyviä tekijöitä junassa mukana olevan henkilöstön osalta ja ammatillisen kelpoisuuteen liittyviä tekijöitä junan valmistelussa Turvallisuusjohtamisjärjestelmän pätevyydenhallintajärjestelmän olisi katettava näitä tehtäviä suorittavien henkilöstön jäsenten seuraavat näkökohdat: a) <u>Kuljettajien ammatillinen pätevyys</u> (ks. direktiivi 2007/59/EY): ○ Kielitaidot (ks. direktiivi 2007/59/EY, jossa määritetään kielitasot); ○ Sääntöjen tuntemus; ○ Reitti-/infrastruktuurituntemus; ○ Liikkuvan kaluston tuntemus. b) <u>Lisäys F – Ammatilliseen kelpoisuuteen liittyvät tekijät junassa mukana olevan henkilöstön osalta</u> ○ Matkustajien turvallisuutta koskeva tietämys (lisäyksen F kohta 2.5) Lisäyksen F kohdan 2.5 alakohdassa b käytetään tunnistaa-verbiä. Tässä yhteydessä se tarkoittaa kykyä kuvata kontekstin tunnistamista ja muistamista, suorittaa tehtäviä ja ratkaista ongelmia määritellyissä puitteissa. ○ Lisäyksen F kohdan 2.5 alakohdassa c edellytetään, että matkustajien turvallisuutta koskeva koulutus kattaa sekä tekniset taidot että ei-tekniset taidot. Alla kuvataan joitakin seikkoja, jotka olisi otettava huomioon ei-teknisten taitojen koulutuksessa. ▪ Tilannetietoisuuden osalta olisi otettava huomioon seuraavat seikat: • Yksityiskohtien huomioiminen; • Yleinen tietoisuus; • Keskittymiskyky; • Tietojen muistaminen; • Riskien ennakointi. ▪ Tunnollisuuden osalta olisi otettava huomioon seuraavat seikat: • Järjestelmällinen ja perusteellinen lähestymistapa; • Varmistaminen.

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
		▪ Viestinnän osalta olisi otettava huomioon seuraavat seikat: • Aktiivisen kuuntelemisen menetelmät; • Selkeys; • Määrätietoisuus; • Tietojen jakaminen. ▪ Päätöksenteon ja toiminnan osalta olisi otettava huomioon seuraavat seikat: • Tehokkaat päätökset; • Oikea-aikaiset päätökset; • Ongelmien selvittäminen ja ratkaiseminen; • Rauhallisena pysyminen paineen alaisena. Jos junassa ei ole mukana turvallisuuskriittisiä tehtäviä suorittavaa henkilöstöä, kuljettajan olisi voitava suorittaa lisäyksen F kohtaan 2.5 liittyvät tehtävät kuljettajan hyväksynnän mukaisesti. c) <u>Lisäys G – Ammatillisen kelpoisuuteen liittyvät tekijät junan valmistelussa</u> Rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten olisi otettava huomioon oma henkilöstönsä sekä alihankittu henkilöstö laatiessaan toimintasääntöjä ja soveltaessaan turvallisuusjohtamisjärjestelmää. On otettava huomioon täydentävä lainsäädäntö, kuten 18 päivänä heinäkuuta 2005 annettu yhteentoimivia rajatylittäviä rautatiealan palveluja suorittavien, liikkuvassa työssä olevien työntekijöiden työoloja koskevista seikoista annettu neuvoston direktiivi 2005/47/EY.
1.1.14	<i>Pätevyyden hallinnoimiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 4.2 Pätevyys), organisaation on sovellettavan lainsäädännön mukaisesti varmistettava (ks. 1 Organisaation toimintaympäristö) turvallisuuteen liittyvien tehtäviä suorittavan henkilöstön osalta, että</i>	Pätevyydenhallintamenettelyjen kehittämisen olisi oltava osa rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Pätevyydenhallintajärjestelmän menettelyihin olisi kuuluttava myös turvallisuusjohtamisjärjestelmän piiriin kuuluvan henkilöstön tunnistaminen. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä yksilöityjä turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä ovat junankuljettajadirektiivissä ja käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksissä F ja G mainitut tehtävät sekä rataverkon haltijan junia lähettävän ja kulkulupia myöntävän henkilöstön tehtävät. On olemassa muitakin turvallisuuden kannalta kriittisiä tehtäviä, jotka eivät kuulu käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n ja veturinkuljettajia koskevan direktiivin soveltamisalaan. Ne olisi yksilöitävä rautatieyrityksen/rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä (esim. ratatyöntekijät,

	Asetuksen (EU) 2018/762 liite 1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
	(a) henkilöstö toimii saamansa koulutuksen mukaisesti ja noudattaa työohjeita ja korjaaviin toimiin ryhdytään tarvittaessa; (b) henkilöstö suorittaa erityiskoulutuksen siinä tapauksessa, että tiedossa on muutoksia, jotka vaikuttavat toimintojen suorittamiseen tai henkilöstön työtehtäviin; (c) henkilöstöön sovelletaan asianmukaisia toimenpiteitä onnettomuuksien ja vaaratilanteiden jälkeen.	järjestelyratapihalla työskentelevä henkilöstö jne.). On myös henkilöstöä, jolla voi olla turvallisuuteen liittyviä toimintoja, kuten juna- ja aikataulusuunnittelijat, veturinkuljettajien johtajat, turvallisuusjohtajat. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä kattaa sekä turvallisuuden kannalta kriittiset tehtävät että turvallisuuteen liittyvät toiminnot. Ei voi olla kansallisia sääntöjä, jotka koskevat esimerkiksi tällaisen henkilöstön tunnistamista, valintaperusteita (paitsi veturinkuljettajien ja sellaisen henkilöstön osalta, joita koskevat käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksissä F ja G eritellyt lääketieteellisen kelpoisuuden vaatimukset), koulutusmenetelmiä ja -vaatimuksia tai pätevyysjärjestelmiä. Kaikki nämä seikat tulee kuvata pätevyysjärjestelmän prosessissa. Rataverkon haltijan junia lähettävän ja kulkulupia myöntävän henkilöstön osalta sallitaan kansalliset säännöt, koska lisäyksessä I on avoin kohta, joka kattaa tämän elementin.
1.1.15	Kansalliset säännöt Tätä aihetta koskevat kansalliset säännöt ovat sallittuja seuraavilla alueilla, ja rautatieyrityksen ja/tai rataverkon haltijan olisi otettava ne huomioon: ❖ Rataverkon haltijan junia lähettävä ja kulkulupia myöntävä henkilöstö ❖ Terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset: ➤ Alkoholin ja huumeiden raja-arvot, mukaan lukien psykotrooppisen lääkityksen käyttö ❖ Junan kulkua koskevat tiedot kuljettajille – lisätiedot ❖ Turvallisuuteen liittyvän viestinnän menetelmät – kansalliset ohjeet	

1.2 Junan liikennöintiin liittyvät eritelmat – liikennöinnin peruseriaatteet (LPP)

Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksessä B.1 esitetty liikennöinnin peruseriaatteet koskevat sekä rataverkon haltijoita että rautatieyhtiöitä sen toiminnan osan näkökulmasta, josta ne ovat vastuussa.

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
1.2.1	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rautatieyhtykset) Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala). Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.3 (rautatieyhtykset) Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat: (f) kaluston liikkumista koskevat luvat.	1	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – lisäys B <i>”Junien liikkeen hallinnan menetelmien avulla taataan turvalliset välit junille.”</i> Junien turvallisten välien pitäisi pienentää junien törmäysriskiä. Toimintatavasta riippuen tällainen turvallinen väli saavutetaan yleisesti ottaen seuraavalla tavalla: - normaali toiminta: käytössä olevilla junankulunvalvonta- ja merkinantojärjestelmillä ja/tai toimintamenettelyillä varataan ja suojataan rata tai rataosa tietylle junalle ja estetään muiden kalustoyksiköiden pääseminen sinne; - vajaatoimintatilanteissa: esim. näkemäajossa, avustavan junan saapuessa rataosalle, jossa on rikkoutunut juna Kukin junan liikkeellelähtöä koskeva lupa rajoittuu luvan päätepisteeseen, johon viitataan myös lisäyksessä J määriteltynä ajoluvan päätekohtana (esim. ohje kuljettajan käyttöliittymässä, seis-opastin tai -ilmaisu, liikenteenohjaajan ohjeistama tietty radan kohta), mikä estää junaa törmäämästä toiseen junaan. <u>Turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnallinen prosessi</u> Junien kulkua varten olisi oltava toiminnallinen prosessi, jossa otetaan huomioon normaali toiminta ja vajaatoiminta- ja hätätilanteet. Prosessin olisi perustuttava riskinarvioinnista saatuihin tietoihin ja määritettävä, miten kulunvalvontajärjestelmiä käytetään siten, että varmistetaan junien turvallinen kulku.

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
	<i>Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rataverkon haltijat)</i> <i>Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala).</i>		Tämän periaatteen soveltamisalaan kuuluvassa toiminnallisessa prosessissa otetaan huomioon seuraavat seikat: • junankulunvalvonta- ja merkinantojärjestelmiä koskevat säännöt (sekä luokan A että luokan B järjestelmät) ja niiden soveltamistapa. <u>Työsäännöt</u> Nämä ovat esimerkkejä työsäännöistä, jotka olisi katettava liikennöinnin peruseriaatteella 1: • Ajolupavaatimukset ja dokumentoidut tiedot henkilökunnalle, mukaan lukien ajoluvan muutoksesta tiedottamisen menettelyt sekä järjestelyt, kun järjestelmässä on vika tai se ei ole kytkettynä. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäys B – yhteiset liikennöintisäännöt 12 ”Radanvarren opastimien poikkeamat” olisi otettava huomioon. • Luokan A järjestelmien osalta olisi käytettävä <u>lisäystä A</u> ja mahdollisesti tarpeellisia

**Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.3
(rataverkon haltijat)**

Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat:

- (a) liikenteen turvallisten rajojen määrittäminen rataverkon suunnitteluominaisuuksien perusteella liikennesuunnittelun ja -valvonnan tarpeisiin;*
- (b) liikennesuunnittelu, mukaan luettuina aikataulut ja junareittien jakaminen;*

menettelyitä.

- Rataverkon haltijan työsääntöjen olisi katettava radanvarren opastimien ja merkkien suunnittelu ja asennus sekä otettava huomioon niiden sijoituspaikat. Standardin EN 16494:2015 mukaisesti yhdenmukaistetut radan merkit voidaan sijoittaa ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:n määritelmän mukaisesti.
- Seuraavat käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksen B yhteiset liikennöintisäännöt olisi sisällytettävä yksityiskohtaisemmin työsääntöön:
 - Yhteinen liikennöintisääntö 9 – Näkemällä ajaminen
 - Yhteinen liikennöintisääntö 16 – Kulkutien päätekohtan ohittaminen ilman lupaa. Lisäyksen B osalta saatetaan tarvita lisätietoja, jotta tämä voidaan sisällyttää työsääntöön.

Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – 4.2.2.8 Radan opastimien ja merkkien näkyvyyttä koskevat vaatimukset

Tämä kohta koskee radanvarren opastimia, merkkejä ja opastauluja, joita kuljettajan on noudatettava. Siinä ei tarvitse ottaa huomioon ohjaamo-opastinajossa käytettäviä nopeuksia, vaan YTE kattaa sen ilmaisulla ”jos niitä on noudatettava”.

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
			Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – lisäys B – yhteinen liikennöintisääntö 9 – Näkemällä ajaminen ETCS-järjestelmän tapauksessa tätä sääntöä ei rajoiteta toimimaan OS-tilassa, vaan sitä sovelletaan myös silloin, kun kuljettajan on ajettava näkemällä muista syistä, esim. SR-tilassa, FS-tilassa <u>unionin ohjeen 6</u> vaatiessa sitä, jne.
1.2.2	<u>Kansalliset säännöt</u> Tätä aihetta koskevat kansalliset säännöt ovat sallittuja seuraavilla alueilla, ja rautatieyrityksen ja/tai rataverkon haltijan olisi otettava ne huomioon: ❖ Merkinantosäännöt (kansallisten merkinantojärjestelmien (ei ERTMS) käyttöön liittyvät säännöt) ❖ Kulku varovasti ajaen ❖ Suurin sallittu nopeus vajaatoimintatilassa, mukaan lukien näkemäajossa ❖ Turvallisuuteen liittyvän viestinnän menetelmät – kansalliset toimintaohjeet (ks. lisäys C2) <i>Niissä jäsenvaltioissa, joissa käytetään sallivaa ajotapaa, tämän katsotaan tarkoittavan sitä, että kuljettaja voi ohittaa seis-opasteen omalla päätöksellään ja tietyissä olosuhteissa ja ajaa näkemällä sellaisessa verkossa, jossa se on sallittua.</i>		

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
1.2.3	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rautatieyritykset) Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala). Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.3 (rautatieyritykset) Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat: (a) olemassa olevien tai uusien junareittien ja junaliikennepalvelujen suunnittelu, mukaan luettuina uudentyyppisen kaluston käyttöönotto, tarve kaluston liisaukseen ja/tai henkilöstövuokraamiseen ulkopuolisilta tahoilta sekä	2	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – lisäys B <i>”Juna saa kulkea tietyllä raideosuudella vain, jos junan kokoonpano on yhteensopiva infrastruktuurin kanssa.”</i> Tämän periaatteen tarkoituksena on vahvistaa junan yhteensopivuus liikennöintiin suunnitellun reitin infrastruktuurin kanssa ennen kuin juna aloittaa liikennöinnin kyseisellä reitillä. Junan ja infrastruktuurin väliseen yhteensopivuuteen vaikuttavat ensisijaisesti kalustoyksikön ja sen kuljettaman kuorman mitat, junan ja infrastruktuurin tai vierekkäisillä raiteilla olevien junien välykset (ulottumat), junan vähimmäisjarrutuskyky, junan paino ja pituus sekä infrastruktuurin kapasiteetti ja kyky. <u>Turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnallinen prosessi</u> Junan valmistelua ja yhteensopivuutta varten olisi oltava toiminnallinen prosessi, jossa otetaan huomioon kaikki toimintavaatimukset. Tämän olisi perustuttava riskinarvioinnista saatuihin tietoihin ja määritettävä, miten junan turvallista liikennöintiä pidetään yllä. Tarkastusten aikaväli ja laajuus olisi määritettävä riskinarvioinnin ja toimintavaatimusten/ominaisuuksien perusteella (junan paino/pituus ja yhteensopivuus sen kulkemien reittien kanssa). Siinä on myös otettava huomioon vaarallisia aineita koskevat erityisvaatimukset ja se, miten näitä riskejä hallitaan erityisesti junan kokoonpanon osalta. (ks. myös: https://www.era.europa.eu/domains/operation/transport-dangerous-goods/risk-management-framework_en)

	<i>operatiivisessa tarkoituksessa tapahtuva kunnossapitoa koskeva tietojenvaihto kunnossapidosta vastaavien tahojen kanssa;</i>		
--	---	--	--

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
	<i>(c) junien tai kaluston valmistelu ennen lähtöä, mukaan lukien ennen lähtöä tehtävät tarkastukset ja junan kokoonpano; (f) kaluston liikkumista koskevat luvat.</i> Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rataverkon haltijat) <i>Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala).</i>		Tämän periaatteen soveltamisalaan kuuluvassa toiminnallisessa prosessissa otetaan huomioon seuraavat seikat: • Reittiyhteensopivuutta koskevat vaatimukset – ks. käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta 4.2.2.5, lisäys D1 ja tämän oppaan liite 4; • Junan kokoonpano – suunniteltava hyvissä ajoin, jotta voidaan tarkistaa, että se vastaa määrätyn reitin vaatimuksia, tai pyytää toista junalle soveltuvaa reittiä (mukaan lukien erikoiskuormia koskevat menettelyt), sekä menettelyjä, jotta voidaan varmistaa, että rautatieyritys tietää junan kokoonpanon koko matkalta ja että poikkeamia ei ole, ellei asiasta ole sovittu). Junan kokoonpanossa olisi otettava huomioon myös vaarallisten aineiden kuljetukset (ks. jäljempänä); • Junan valmistelu – mukaan lukien vastuuhenkilö, vaadittavat asiakirjat ja miten juna on muodostettu sekä junan kokonaisuuden varmistaminen, kalustoyksikköjen kytkentä ja irtikytkentä. Junan valmistelussa olisi otettava huomioon myös vaarallisten aineiden kuljetukset (ks. jäljempänä); • Infrastruktuurin kuvaus – pysyvät tiedot infrastruktuurirekisterin kautta tai muilla käytettävissä olevilla tavoilla asetuksen D1 lisäyksessä olevan aikataulun ja tietojen mukaisesti; • Junan tunnistus; • Miehistön vastuut/tehtävät ja mekanismi, jolla välitetään tietoa kuljettajille ja muille henkilöstön jäsenille, jotka suorittavat liikennöinnin turvallisuuskriittisiä tehtäviä; • Erikoiskuljetukset silloin, kun kuorma on reitin normaalien parametrien ulkopuolella. Näissä tapauksissa on tehtävä ero kertaluonteisten ja säännöllisten erikoiskuljetusten välillä.

<i>Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rataverkon haltijat)</i> <i>Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat:</i> <i>(a) liikenteen turvallisten rajojen määrittäminen rataverkon suunnitteluominaisuuksien perusteella</i>	Erikoiskuljetusten ehdot voidaan täyttää eri voimassaoloajalla tai -vaatimuksilla erikoiskuljetuksen luonteen mukaan. Ehdot voivat olla voimassa kertaluonteisesti tai esimerkiksi vuoden ajan. Rautatieyrityksen on kuitenkin varmistettava, että säännöllisen erikoiskuljetuksen osalta ne täyttävät edelleen reittiä koskevat vaatimukset; • Vaaralliset aineet – mukaan lukien luokittelu, hyväksyntä, tunnistaminen ja merkinnät. Kuormien/konttien väliset erotus-/etäisyysvaatimukset ja niiden enimmäissisällöt. (ks. myös: https://www.era.europa.eu/domains/operation/transport-dangerous-goods/risk-management-framework_en)
--	---

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
	<i>liikennesuunnittelun ja -valvonnan tarpeisiin;</i> <i>(b) liikennesuunnittelu, mukaan luettuina aikataulut ja junareittien jakaminen;</i> <i>(d) poikkeuksellisia lähetyksiä koskevien edellytysten asettaminen.</i>		<u>Työsäännöt</u> Nämä ovat esimerkkejä työsäännöistä, jotka olisi katettava liikennöinnin peruseräillä 2: • Junan kokoonpano; • Junan valmistelu, mukaan lukien kytkentä; • Erikoiskuormat; • Vaaralliset aineet; • Rataverkon haltijan/rautatieyrityksen säännöt tiedoista, jotka ovat tarpeellisia kuljettajalle ja muille, jotka voivat osallistua junan valmisteluun ja/tai kokoonpanoon (ks. myös sääntö- ja reittikirja); • Kansainvälisen rautatieliiton esitteet 419, 421, 700, 471-3. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE 4.2.2.5.2 ja 4.2.2.7 Junan kokoonpano ja valmistelu Rautatieyrityksen on varmistettava, että juna on kulkukelpoinen ennen liikennöintiä ja koko matkan ajan. Rautatieyrityksen olisi varmistettava, että kaikki junan tai junakokoonpanon kalustoyksiköt ja kalustoyksikköyhdistelmät täyttävät kaikki turvallisuutta ja junan liikennöintireittiä koskevat vaatimukset. Tähän sisältyvät varsinaisten kalustoyksiköiden ja niiden varusteiden lisäksi myös mahdolliset rahtikuormat ja niiden kiinnittäminen kalustoyksiköihin tai kalustoyksiköissä. Junan valmisteluprosessissa olisi asetettava ehdot, joilla estetään junan irtoaminen tai raiteilta suistuminen (esim. poikittais- ja pituussuuntaisten rasiusten vuoksi) ottaen huomioon liikennöitävien ratojen parametrit ja ominaisuudet. Rautatieyritys suorittaa osan toiminnoista itse, kun taas osa toiminnoista voidaan teettää alihankintana muilla toimijoilla, kuten kaluston haltijoilla, kunnossapidosta vastaavilla yksiköillä (tavaraliikenteen kalustoyksikköjen kunnossapito) tai jopa rataverkon haltijalla (esim. kalustoyksikköjen kunnossapito,

			junan lähtöön liittyvät menettelyt). Vaikka rautatieyritys teettäisi osan toiminnoista alihankintana muilla toimijoilla, sen vastuulla on silti hallita toimintaan liittyviä riskejä turvallisuudirektiivin 4 artiklan 3 kohdan mukaisesti. Sen vuoksi niiden olisi toimittava yhteistyössä
--	--	--	--

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
			alihankkijoiden kanssa tai sellaisten tahojen kanssa, jotka suorittavat junan turvallisuuteen mahdollisesti vaikuttavia tehtäviä, ja varmistaa, että kaikki ovat tietoisia omista vastuistaan ja hoitavat ne tehokkaasti. Tämän pitäisi sisältyä niiden turvallisuusjohtamisjärjestelmien menettelyihin. Junan valmisteluun kuuluu myös kalustoyksikön kytkentä ja irtikytkeä. Tätä ei luokitella vaihtotyöksi, joten sitä ei sallita määriteltävän kansallisena sääntönä. Vaihtotyöllä tarkoitetaan kaikenlaisten muiden kalustoyksikkötyyppien kuin junien liikkumista käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksessä J määritellyllä tavalla. Jokaisella verkossa liikennöivällä junalla on yksilöllinen numero. Vaihtotyöhön kuuluvilla liikkeillä ei ole yksilöllisiä junanumeroita, vaan ne voidaan tunnistaa muilla keinoilla (esim. vaihtotyönumerolla), mikäli se on tarpeellista liikennöinnin kannalta. Esimerkki vaihtotyöstä on kalustoyksikön liike, jossa käytetään vaihtotyösignaaleja, esimerkiksi optista ja akustista viestintää tai vaihtotyön viitekohtaa. Ongelman takia tehtävää kalustoyksikön tai vaunun (irti-)kytkentää ei luokitella vaihtotyöksi vaan junan kokoonpanon muutokseksi ja junan valmisteluprosessin osaksi. (Irti-)kytkettyjen kalustoyksikköjen tai vaunujen siirtäminen voi olla vaihtotyötä. Kalustoyksikköiden liikuttaminen radanpitoa varten hallinnoidaan turvallisuusjohtamisjärjestelmällä. Tästä huolimatta varatulla ratakapasiteetilla asemalta toiselle siirrettävää ratatyökonetta (eli kun kone/koneet eivät ole toiminnassa) olisi yleensä pidettävä junana. EU:n direktiivin 2016/798 soveltamisalaan kuuluvalla rataverkolla vaihtotyöt olisi toteutettava rautatieyrityksen turvallisuustodistuksen tai rataverkon haltijan luvan nojalla. Kuljettaja ja muu tästä vastuullinen henkilöstö koulutetaan tähän rautatieyrityksen/rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmän osana. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.2.2.5.2 ja 4.2.2.7 – Junan kulkukelpoisuuden varmistaminen – osalta on otettava huomioon seuraavat seikat: Junan kokoonpano on suunniteltava etukäteen, jotta voidaan tarkistaa, että se noudattaa

			varatun reitin vaatimuksia, tai pyytää toista junalle sopivaa reittiä. Tämän vuoksi rautatieyrityksen olisi
--	--	--	---

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
			ilmoitettava ne yleiset ominaisuudet, jotka vaikuttavat reittien valintaan, sekä muut rajoitukset (kuten ulottuma, kalustoyksikön nopeusrajoitukset jne.). Varsinaisen junakokoonpanon tulee aina olla sellainen, että juna voi kulkea suunnitelluilla reiteillä. Tämä koskee muun muassa junan pituutta, akselipainoa, hyväksytyjä jarrujärjestelmiä, jarrutuskykyä, junan ohjaus-, hallinta- ja merkinantolaitteita jne. (ks. alla kohdat a–g). Jos ominaisuudet poikkeavat rataverkon haltijalle ilmoitetuista, rautatieyrityksen on tiedotettava tästä rataverkon haltijalle. Tarvittaessa on pyydettävä uutta reittiä, tai reittiä on muutettava rataverkon haltijan verkkoselostuksessa määriteltujen prosessien mukaisesti (kaupalliset näkökohdat eivät kuulu käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisalaan, joten niitä ei käsitellä). Menettelyn olisi katettava seuraavat seikat: (a) painon, akselipainon ja akselijakauman on oltava yhteensopivia infrastruktuurin kantokyvyn kanssa; (b) junan painon on sovittava reittiosuuden sallittuun enimmäispainoon, kytkentöjen lujuuteen, vetotehoon ja muihin junan olennaisiin ominaisuuksiin; (c) junan suurin sallittu nopeus: – junan suurimmassa sallitussa kulkunopeudessa on otettava huomioon kyseisiä reittejä koskevat rajoitukset, jarrutuskyky, akselipaino ja kalustoyksikkötyyppi; (d) välyksen ulottuma; (e) vertailuprofiilien, jota varten junan kalustoyksikkö on saanut luvan (mukaan lukien mahdollinen kuorma), on mahdolltava reittiosuudella sallittuun enimmäisarvoon; (f) junanilmaisinjärjestelmä(t); (g) energiaan liittyvät elementit: – junan käytettävissä oleva huippuvirta, – enimmäisvirta virroitinta kohden junan seistessä,

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
			– keskimääräinen kosketusvoima, – virroittimien sijoittelu, – erotusjaksojen ja järjestelmien välisten jaksojen läpi kulkeminen, ja (h) muut parametrien muutokset, jotka otettiin huomioon reittien jakamisessa. Rautatieyrityksen olisi varmistettava, että se tietää kunkin junan kokoonpanon sen koko matkalta. Tämä on tarpeellista, jotta voidaan varautua kaikkiin junan kulkuun liittyviin mahdollisiin riskeihin. Rataverkon haltijalle olisi ilmoitettava junaa koskevat yksityiskohtaiset tiedot käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.2.2.7.2 kohdassa esitettyjen ennen lähtöä tarvittavia tietoja koskevien vaatimusten mukaisesti. Rautatieyrityksen olisi myös varmistettava, että operatiiviset menettelyt / työsäännöt on määritetty ja että henkilöstö käyttää niitä, jotta voidaan varmistaa, että kaikki turvallisuuteen liittyvät laitteet ovat täysin toimintakuntoisia ja että junan käyttäminen on turvallista koko matkan ajan. Salakirjoitusavainten osalta liikenteenohjaaja tai kuljettaja ei voi tehdä mitään, jos junaan ei ole jo asennettu oikeita salakirjoitusavaimia (paitsi tietysti ilman ETCS:ää ajettaessa, mikä on vajaatoimintatilanne). Väärät avaimet aiheuttavat operatiivisen ongelman, jossa reitille saattaa päästä juna, joka ei ole yhteensopiva reitin kanssa (eli juna voi kulkea ETCS-tasolla 2, vaikka se on varustettu ETCS L2 -järjestelmällä ja läpäissyt kaikki muut yhteensopivuustarkistukset). Rautatieyrityksen on tarkistettava turvallisuusjohtamisjärjestelmässä kuvatulla menettelyllä, että salakirjoitusavaimet ovat oikeat. ETCS:n kansalliset arvot ovat samanlainen huolenaihe. Kuljettaja ei pysty vahvistamaan, onko oikeat ETCS:n kansalliset arvot ladattu junan järjestelmään. Arvojen puuttuminen voi aiheuttaa turvallisuusongelman, kun junan järjestelmä luottaa tallennettuihin arvoihin, jotka voivat olla löyhempiä kuin oikeat arvot (tallennetut arvot saattavat olla joko toisen verkon arvoja tai ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:ssä määritellyt oletusarvot). Sekä rautatieyrityksen että rataverkon

			haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä olisi esitettävä yksityiskohtaisesti operatiivisen tason ratkaisuja,
--	--	--	--

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
			joilla varmistetaan junan turvallinen kulku siihen asti, että junan järjestelmä saa oikeat kansalliset arvot (tietyissä paikoissa radanvarren tekniikan mukaan). Rautatieyrittäjä voi esimerkiksi vaatia, että veturi, jolla ei ole vahvistettuja kansallisia arvoja, kulkee asemalla aina tietyn kohdan kautta (esimerkiksi tietyllä huoltoradalla), josta se saa noudettua oikeat kansalliset arvot ennen matkaan lähtöä. Rautatieyrittäjä saa tiedon oikeista kansallisista arvoista kaikissa liikennöimissään verkoissa infrastruktuurirekisterin kautta toimitettavien lisäyksen D3 tiedoista tai muilla menetelmillä, jotka ovat käytössä ennen infrastruktuurirekisterityökalun käyttöönottoa. On tärkeää huomata, että rautatieyrittäjän vastuulla on varmistaa, että junajärjestelmään on ladattu oikeat kansalliset arvot. Tämä ei ole kuljettajan vastuulla. Rautatieyrittäjän olisi sisällytettävä turvallisuusjohtamisjärjestelmäänsä asianmukaiset säännökset, joilla estetään tällaisen tilanteen syntyminen. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä 4.2.3.4.3 vahvistetaan vaarallisia aineita koskevat korkean tason vaatimukset. Lisäksi aiheeseen sovelletaan yhtenäisestä eurooppalaisesta rautatiealueesta annettua direktiiviä 2012/34/EY ja vaarallisten aineiden sisämaankuljetuksista annettua direktiiviä 2008/68/EY. On kuitenkin tärkeää, että riskinarviointia tehdään riittävästi sen varmistamiseksi, että vaarat tunnistetaan ja niitä hallitaan. Ei riitä, että vedotaan johonkin kansalliseen sääntöön, joka ei ole riskipohjainen ja jossa ei oteta huomioon toimintavaatimuksia. (ks. myös https://www.era.europa.eu/domains/operation/transport-dangerous-goods/risk-management-framework_en) Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – 4.2.3.2 Junan tunnistus Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä edellytetään, että jokaisella junalla on yksilöllinen tunnistus. Vakiomenetelmä on junanumero.

			Olemassa olevien ohjaus-, hallinta- ja merkinantojärjestelmien ja muiden tietoteknisten järjestelmien vuoksi junanumeroiden kokonaismäärä on rajallinen, joten numeroita olisi käytettävä uudelleen Euroopan verkossa.
--	--	--	---

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
			Junanumeron olisi oltava yksilöllinen kussakin verkossa, jotta junat tunnistetaan varmasti oikein. Tässä tapauksessa verkolla viitataan rataverkon lisäksi mm. GSM-R:n ja ETCS:n tietoteknisiin verkkoihin. Jos jokin tietotekninen järjestelmä kattaa suuremman maantieteellisen alueen kuin tiettyrataverkko, niiden alueita tulisi verrata keskenään. Junanumeroita määritettäessä tulee huomioida suurin mahdollinen alue. Jos esimerkiksi kaksi rataverkon haltijaa päättää perustaa yhden yhteisen GSM-R-verkon, rataverkon haltijoiden olisi varmistettava, että mikään junanumero ei toistu toisen rataverkon haltijan verkossa, koska ne toimivat samassa GSM-R-verkossa. Junanumeron määrittää se rataverkon haltija, joka myöntää ratakapasiteetin. Tällöin rataverkon haltijan olisi tehtävä yhteistyötä muiden rataverkon haltijoiden kanssa varmistaakseen, ettei numeroa käytetä uudelleen tarpeettomasti. Lisäksi rataverkon haltijan olisi varmistettava, että kaikille asianomaisille osapuolille (rautatieyritykselle ja muille rataverkon haltijoille) ilmoitetaan annettu junanumero ja mahdolliset muutokset. Junanumeroiden muutoksia tulee välttää niin paljon kuin mahdollista. Jos muutos on tarpeellinen, rataverkon haltijan olisi ilmoitettava muutoksesta rautatieyritykselle ja muille rataverkon haltijoille. Jos junanumeroa ei voida muuttaa junalaitteistoihin junan kulun aikana, junanumero olisi vaihdettava manuaalisesti junan ollessa pysähdyksissä, jotta liikenteenohjaajat ja muut voivat tunnistaa junan selvästi sen kulkiessa.
1.2.4	<u>Kansalliset säännöt</u> Tätä aihetta koskevat kansalliset säännöt ovat sallittuja seuraavilla alueilla, ja rautatieyrityksen ja/tai rataverkon haltijan olisi otettava ne huomioon: ❖ Erityisvaatimukset sellaisten yhdistettyjen kuljetusten junille, jotka ylittävät kuormaulottuman mutta eivät ylitä rataosan luokittelua ❖ Erikoiskuljetukset (käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä on määritelmä, jossa tämän merkitys selitetään) ❖ Junan kulkua koskevat tiedot kuljettajille – lisätiedot		

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
1.2.5	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rautatieyrytykset) Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala). Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.3 (rautatieyrytykset) Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat: (c) junien tai kaluston valmistelu ennen lähtöä, mukaan lukien ennen lähtöä tehtävät tarkastukset ja junan kokoonpano; (d) junien liikennöinti tai kaluston liikkuminen eri toimintaolosuhteissa (normaalin ja suorituskyvyltään alentuneen toiminnan aikana ja hätätilanteissa).	3	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – lisäys B <i>”Ennen kuin juna lähtee liikkeelle tai jatkaa matkaansa, on varmistettava, että matkustajat, henkilöstö ja tavarat matkustavat turvallisesti.”</i> Tämä periaate koskee junaa ja sen valmiutta lähteä liikkeelle tai jatkaa liikkumista. Siihen sisältyy olosuhteiden arvioiminen turvallisuuden varmistamiseksi erilaisissa käyttötoimintatilanteissa, mukaan lukien junan riittävä jarrutuskyky, junan sallitun nopeuden määrittäminen ja noudattaminen, junan asianmukainen kokoonpano ja kytkentä, asianmukainen tunnistaminen, rahdin asianmukainen kuormaaminen ja kiinnittäminen, matkustajien turvallinen junaan nousu ja junasta poistuminen, junien ja laitureiden ruuhkaantumisen riittävä hallinta, riittävien tietojen antaminen junan valmistelu- ja käyttöhenkilöstölle sekä heidän turvallisuustehtäviensä tehokas suorittaminen. Tavoitteena on ehkäistä törmäyksiä, suistumisia ja muita erilaisista riskeistä johtuvia onnettomuuksia. <u>Turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnallinen prosessi</u> Olisi oltava toiminnallinen prosessi, jolla varmistetaan, että juna on valmis turvalliseen liikkumiseen. Prosessin olisi perustuttava tietoihin ja riskinarvioinnin tuloksiin, joissa esitetään, miten junan turvallisuus varmistetaan ennen sen liikennöinnin aloittamista, ja toiseksi, että juna on turvallinen koko matkan ajan. Sen olisi sisällettävä tietoa henkilöille, jotka osallistuvat juna- tai asematoimintaan ja infrastruktuurityöhön. Tämän periaatteen soveltamisalaan kuuluvissa toiminnallisissa prosesseissa otetaan huomioon seuraavat seikat: Ennen junan lähtöä tai matkan jatkamista prosessin olisi katettava:

<i>Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rataverkon haltijat)</i> <i>Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä</i>	
--	--

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
	<i>vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala).</i> Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rataverkon haltijat) <i>Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat:</i> <i>(c) reaaliaikainen liikenteen hallinta normaalitilassa ja suorituskyvyltään alentuneessa toimintatilassa, mukaan luettuina käyttörajoitusten soveltaminen ja liikennehäiriöiden</i>		○ rataosuuden turvallisuutta koskevat vaatimukset kaiken sellaisen osalta, mikä voi aiheuttaa vaaraa junaliikenteelle, ja tämän valvomiseksi tarvittavat menettelyt (esim. rataosuus ei ole varattu, kytkimet ovat oikeissa asennoissa, liikennöinti ratatöiden aikana jne.); ○ junaliikenteen vaarojen ilmoittamisen vaatimukset ja menettelyt; ○ toimet, joihin asianomaisten olisi ryhdyttävä pysäyttääkseen ongelmakohtaa lähestyvät junat; ○ keino, jolla osoitetaan, että junakokonaisuus on valmis; ○ riittävä vetoteho ennakoituja kaltevuuksia varten; ○ junaliikenteelle mahdollisesti asetettavat rajoitukset (esim. ratatöiden aiheuttamat nopeusrajoitukset jne.); ○ radan tarkastaminen, jotta saadaan lisätietoja ilmoitetusta vaarasta. • Junan lähtö; • Poikkeukselliset sääolosuhteet ja erilaiset sääolosuhteet, joita varten on suunniteltu, tai poikkeukselliset radan päätekohtien olosuhteet; • Testit ja tarkastukset ennen lähtöä; • Kuorman turvallisuus – painojakauma/akselikuormitus/kuorman kiinnitys/kinemaattinen kuori/kuormapeite; • Jarrutuskyky, joka perustuu infrastruktuurirekisterin ja rataverkon haltijan antamiin vaatimuksiin (ks. liite 4, jossa on myös esimerkki jarrulevystä); • Junan eritelmät – junan näkyvyys, etu- ja takaosan merkintä, junan kuuluvuus; • Riskienhallinta hiekoituksen käytössä (ts. milloin ja miten, mitä erityisiä toimenpiteitä riskienhallinta edellyttää)

	hallinnointi.	• Asiaankuuluvat ohjeet henkilöstölle, joka varmistaa junan turvallisen liikkumisen matkan joka vaiheessa. • <u>Työsäännöt</u> Nämä ovat esimerkkejä työsäännöistä, jotka olisi katettava liikennöinnin peruseriaatteella 3:
--	---------------	--

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
			• rataverkon haltijan/rautatieyrityksen säännöt sikäli kuin ne koskevat valmistettavaa liikkuvaa kalustoa – testit ja tarkastukset ennen lähtöä; ○ vaunujen lastaaminen ja purkaminen, mukaan lukien silmämääräiset tarkastukset (Kansainvälisen rautatieliiton esite – lastauksen turvallisuus ja eurooppalainen standardi EN 16860); ○ junien kytkentä- ja irtikytkentämenettelyt; ○ junien, myös vaunujen ja konttien/telien/akseleiden, silmämääräiset tarkastukset vikojen/vaurioiden/ylikuumenemisen merkkien varalta ja niiden ilmoittamista koskevat menettelyt; ○ jarrutussäännöt – testit/taulukot/lomakkeet – ks. liite 4; ○ jarrujärjestelmän tarkastus (raidejarrut, käsijarrut, hätäjarrut), jotta varmistetaan tehokas toiminta ja että ei ole vikoja/vaurioita; ○ puskureiden ja kytkimien vaurioiden tarkastus ja näiden osien kiinnityksen tarkastus; ○ junassa olevien turvalaitteiden ja turvallisuuteen liittyvien laitteiden testaus, mukaan lukien äänimerkinantolaitteet; ○ viestintäjärjestelmät; ○ ovien, valaisimien, äänitorvien jne. tarkastus; ○ junan asiakirjat; ○ laiturin väliä koskevat menettelyt; ○ junan ja reitin suurimmat sallitut nopeudet – nämä eivät saa ylittää turvalliselle liikennöinnille asetettuja rajoja, kun otetaan huomioon junan ominaisuudet ja infrastruktuurin rajoitukset; ○ Lisäyksen B yleiset säännöt junan turvallisesta lähdöstä ja liikennöinnistä ja rataverkon haltijan/rautatieyrityksen sääntöjen mukaiset yksityiskohtaiset ohjeet; ○ erilaiset poikkeukselliset sääolosuhteet ja miten toimitaan junan ongelmatilanteissa; ○ turvallinen junaan nousu ja junasta poistuminen. Eri tarkastusten aikaväliä ja laajuutta määritettäessä olisi otettava huomioon junaliikenteen turvallisuusriskit matkan joka vaiheessa. Jotkin tarkastukset saattavat esimerkiksi olla tarpeellisia vain ennen matkan alkua, kun taas muut tarkastukset / lisätarkastukset saattavat

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
			olla tarpeellisia matkan aikana operatiivisten riskien edellyttäessä. Rautatieyhteyksen olisi päätettävä tästä riskinarvioinnin tulosten perusteella. Junan miehistölle olisi annettava asianmukaiset ohjeet ovien hallintalaitteiden käytöstä sellaisilla laitureilla, jotka ovat niin lyhyitä, että koko juna ei mahdu niille; liikennöintisäännöissä olisi annettava ohjeet tilanteisiin, joissa juna ylittää laiturin, jolla sen on määrä pysähtyä. Rautatieyhteyks voi käyttää vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttäviä menetelmiä, kun kyseessä on: - kuorman turvallisuus; - matkustajien turvallisuus; - ennen lähtöä tehtävät tarkastukset ja testit; rautatiealan parhaana käytäntönä korvaamaan tietyt aihealueet, jotka ovat olleet aiemmin kansallisia sääntöjä. Vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävät menetelmät ovat vapaaehtoisia, eli jos rautatieyhteykset osoittavat riskianalyysiasiakirjoissaan, että niiden operatiiviseen toimintaan liittyvien riskien hallitsemiseksi toteutetaan tarvittavat toimenpiteet. Rautatieyhteykset voivat päättää olla soveltamatta vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävissä menetelmissä tai muissa saatavilla olevissa standardeissa määriteltyjä hyviä käytäntöjä (ks. myös näiden ohjeiden 4.6 kohta). Rautatieyhteyksien kanssa yhteistyössä kansainvälisesti liikennöivien junien kannattaa harkita Kansainvälisen rautatieliiton ATTI-sopimuksen luovutusmenettelyä (ks. lisätietoja osoitteesta https://uic.org/atti). Tämän liikennöinnin perusperiaatteen pitäisi kattaa myös vaatimukset, jotka esitetään käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohdissa 4.2.1.1 – Junan näkyvyys, 4.2.2 – Junan kuuluvuus, 4.2.2.3 – Junan lähtö, 4.2.2.4 – Matkustajien ja kuorman turvallisuus, 4.2.2.6 – Junan jarrutus Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – 4.2.2.1.3.2 – Loppuopaste – Tavarajunat kansainvälisessä liikenteessä Heijastavien levyjen hyväksyttävyys kansainvälisessä liikenteessä on edelleen ongelma joissakin jäsenvaltioissa. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä säädetään päivämääristä,

			jolloin heijastavat levyt hyväksytään jäsenvaltioissa. Tällä välin on kuitenkin tärkeää, että jäsenvaltiot mahdollistavat avoimen ja syrjimättömän lähestymistavan, jolla varmistetaan tehokas ja toimiva kansainvälinen liikennöinti. Tätä silmällä pitäen rataverkon haltijan pitäisi
--	--	--	---

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
			vastata nopeasti rautatieyritysten yksittäisiin verkkoon pääsyä koskeviin pyyntöihin antamalla selkeät tiedot riskianalyyseistä. Jos pyyntö hylätään tai jos rautatieyrityksellä ilmenee ongelmia verkkoon tai sen osaan pääsemisessä, lisäapua olisi pyydettävä ottamalla yhteyttä asianomaiseen kansalliseen turvallisuusviranomaiseen. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – 4.2.2.4.1 Kuorman turvallisuus Ks. kuorman turvallisuutta koskeva vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävä menetelmä Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäys B – Yhteinen liikennöintisääntö 1 – Hiekoitus Hiekoittaminen on tehokas tapa parantaa pyörien pitoa kiskolla, mikä helpottaa jarruttamista ja liikkeellelähtöä erityisesti olosuhteissa, joissa kiskojen pito on matala/huono. Hiekan kertyminen kiskon päähän voi aiheuttaa erilaisia ongelmia erityisesti raidevirtapiirien aktivoitumisen kannalta sekä pisteiden ja risteyksien tehokkaan toiminnan kannalta. Tämä olisi otettava huomioon rataverkon haltijan toimintasäännöissä ja kuljettajan ohjekirjassa. Aihe liittyy myös ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmää koskevaan YTE:ään.

			Asiaankuuluvien hiekoittamiseen liittyvien toimintaskenaarioiden riskinarvioinnissa olisi yksilöitävä tilanteet, joissa kuljettajan täytyy ilmoittaa paikka, jossa hiekoituslaitetta on käytetty (esim. jotta voidaan tunnistaa alueita, joihin hiekkaa on voinut kertyä siten, että se muodostaa hallinnoimattoman riskin).
--	--	--	--

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
			Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE, lisäys B – yhteinen liikennöintisääntö 2 – Junan lähtö Säännössä todetaan, että: ”Juna voi lähteä liikkeelle lähtöasemalta tai aikataulun mukaisen pysähdyksen jälkeen, jos seuraavat edellytykset täyttyvät: • Kuljettaja on saanut junalle luvan lähteä liikkeelle; ja • Junan käyttöä koskevat ehdot on täytetty; ja • On junan lähtöaika, lukuun ottamatta tapauksia, joissa junalle on myönnetty lupa lähteä liikkeelle ennen aikataulun mukaista lähtöaikaa.” Junan liikkeellelähtölupa voidaan antaa eri tavoin, esimerkiksi merkinantojärjestelmällä, radioviestinnällä, ohjeilla, säännöillä, ennalta laadituilla asiakirjoilla jne. Lisäksi suositellaan, että junalle osoitetaan matkan alussa ETCS:n toiminnallinen junaluokka, joka tulee säilyttää lopulliseen määränpäähän asti.
1.2.6	<u>Kansalliset säännöt</u> Tätä aihetta koskevat kansalliset säännöt ovat sallittuja seuraavilla alueilla, ja rautatieyrityksen ja/tai rataverkon haltijan olisi otettava ne huomioon: ❖ Merkinantosäännöt – kansallisen merkinantojärjestelmän liikennöintikäyttöön liittyvät säännöt; ❖ Paikalliset toimintasäännöt – yksinomaisesti paikalliset säännöt, jotka liittyvät tiettyihin paikallisiin olosuhteisiin, mikäli niitä ei mainita infrastruktuurirekisterissä direktiivin (EU) 2016/797 14 artiklan 11 kohdan mukaisesti; ❖ Junan näkyvyys – etuosa (ks. 4.2.2.1.2 kohta) – olemassa oleva muu kuin YTE:n mukainen kalustoyksikkö; ❖ Erikoiskuljetukset; ❖ Erityisvaatimukset sellaisten yhdistettyjen kuljetusten junille, jotka ylittävät kuormaulottuman mutta eivät ylitä rataosan luokittelua; ❖ Hiekoitus – automaattinen hiekoituslaite.		

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
1.2.7	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rautatieyrytykset) Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala). Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.3 (rautatieyrytykset) Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat: (d) junien liikennöinti tai kaluston liikkuminen eri toimintaolosuhteissa (normaalin ja suorituskyvyltään alentuneen toiminnan aikana ja hätätilanteissa); (f) kaluston liikkumista koskevat luvat.	4	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – lisäys B <i>”Ennen kuin juna saa lähteä liikkeelle tai jatkaa matkaansa, sen on saatava lupa ja kaikki tarvittavat tiedot lupaan liittyvistä edellytyksistä.”</i> Turvallisen junien välisen matkan ylläpitämiseen tarkoitetun järjestelmän turvallisuushyötyjä menetetään, jos juna lähtee ajamaan ilman liikkeellelähtölupaa. Tämän periaatteen tarkoitus on varmistaa, että juna on saanut liikkeellelähtöluvan joko merkinantojärjestelmästä tai muulla hyväksytyllä tavalla (esim. liikenteenohjaajan antama toimintaohje junan liikkeellelähtöluvasta) ja kaikki noudatettavat tiedot sen radan tai rataosan kohdalta, jota lupa koskee. Rataverkon haltijan olisi määriteltävä liikkeellelähtöluvan myöntäminen normaalissa toiminnassa tai vajaatoimintatilanteissa selkeästi turvallisuusjohtamisjärjestelmässään operatiivisilla järjestelyillä, jotta voidaan varmistaa, että junilla on lupa kulkea ennalta määriteltyn suuntaan selkeästi määritellyn alku- ja päätepisteen mukaisesti. <u>Turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnallinen prosessi</u> Olisi oltava toiminnallinen prosessi, jolla varmistetaan, että juna on valmis liikkumiseen. Tämän olisi perustuttava riskinarvioinnista saatuihin tietoihin ja esitettävä tarvittavat tiedot sen varmistamiseksi, että juna voi liikennöidä turvallisesti toimintaolosuhteiden, merkinannon ja muiden hyväksytyjen menetelmien mukaisesti. Prosessin olisi katettava myös valmiudet sen varmistamiseen, että käytössä on toimintamenettelyt ja työ säännöt vajaatoimintaa ja laitteiden vikaantumista varten.

<i>Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rataverkon haltijat)</i> <i>Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia,</i>	
---	--

<i>asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala).</i>	
Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.3 (rataverkon haltijat) <i>Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat:</i> <i>(c) reaaliaikainen liikenteen hallinta normaalitilassa ja suorituskyyvyltään alentuneessa toimintatilassa, mukaan luettuina käyttörajoitusten soveltaminen ja liikennehäiriöiden hallinnointi;</i>	Tällaisen turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnallisen prosessin mukaisesti asiaan liittyvissä toimintamenettelyissä olisi otettava huomioon, että muun muassa seuraavista seikoista johtuvat rajoitukset voivat vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen: (a) infrastruktuurin ominaisuudet, kunkin junan ominaisuudet ja niiden vuorovaikutukset: kaltevuus, ajojohtimen syöttörajat jne.; (b) sen laitteiston tila, johon junan liikkeellelähtölupa voi vaikuttaa: kytkimet, tasoristeykset, radan käyttöpiirit jne.; (c) useiden junien samanaikainen liikennöinti infrastruktuurissa; (d) ympäristöolosuhteet, jotka saattavat vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen, tai toimivaltaisten elinten oikea-aikaisesti antamien varoitusten johdosta (rataverkon haltijoiden osalta, esim. hydrogeologiset vaarat). <u>Työsäännöt</u> Kunkin kalustoyksikkötyypin tai kalustoyksikköluokan liikennöintisääntöjen, joita täydennetään junan huolto- ja valmisteluohjeilla, olisi katettava • junan liikkeellelähtöluvan antamismenettely, joka on sen reitin mukainen, jolle reitti yhteensopivuutta koskeva tarkistus on suoritettu; • tilanteet, joissa juna saatetaan ohjata väärälle reitille; rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden olisi yksilöitävä asianmukaiset turvallisuustoimenpiteet; • lisäyksissä A ja B vahvistetut säännöt. Erityisesti niiden vaatimusten osalta, jotka junaan asennettujen laitteiden on täytettävä ennen kuin junat tai kalustoyksiköt saavat aloittaa liikennöinnin. Tämän pitäisi kattaa sekä normaali toiminta että vajaatoiminta lisäyksien A ja B mukaisesti. Lisätietoja on alla: – määriteltävä olosuhteet, joissa junille tai kalustoyksiköille voidaan antaa käyttöluupa, kun niissä on sellaisia vikoja tai eristyksiä, jotka voivat vaikuttaa niiden turvalliseen liikkumiseen, sekä lisävarokeinot, joita olisi sovellettava tämän takia kohonneiden riskien lieventämiseksi; – kun vioittunutta junaa tai kalustoyksikköä on siirrettävä, sen liikkumista koskevissa ohjeissa olisi täsmennettävä: • liikkeen suurin sallittu nopeus;

			• kohta, jossa juna on tarkoitus ottaa pois käytöstä tai jossa muita hallintatoimenpiteitä on tarkoitus suorittaa, esimerkiksi matkustajien junasta nouseminen, junan uudelleen suuntaaminen tai kääntäminen; • kaikki muut siirtoon sovellettavat lisävarokeinot. – ohjeet kuljettajille viallisen junan liikkumisesta ja vuorovaikutuksesta liikenteenohjaajien kanssa; – ohjeet kuljettajille siitä, mitä on tehtävä odottamattomien tai suunnittelemattomien pysähdysten tapahtuessa; – sallitut nopeudet – sisältyvät rataverkon haltijan/rautatieyrityksen toimintasääntöihin ja -ohjeisiin kalustoyksiköiden tai useiden yksiköiden kytkemisestä, mukaan lukien jarrujen ja muiden ohjausjärjestelmien asianmukainen liittäminen; – erikoisvaunujen (esim. ratatyökoneiden) liikennöintisäännöissä ja -ohjeissa olisi määrättävä turvallisuustarkastuksista, jotka on suoritettava ennen liikkumista ”junana”; – tietojen päivittäminen tavarajunan kokoonpanon muuttuessa tai kalustoyksikköjen tilan muuttuessa (esim. lastatusta tyhjäksi); – erikoisvaunuihin (esim. ratatyökoneisiin) asennetut laitteet, kun ne irrotetaan ja sijoitetaan radan läheisyyteen, on sijoitettava siten, että ne eivät tule ulottumalle. Jos tällaiset irrotetut laitteet sijoitetaan toiseen rautatiekalustoyksikköön, on noudatettava liikennöinnin perusperiaatetta 3; – junamiehistölle olisi annettava tietoa asemalaitureiden pysähdyspaikoista; – liikennöintisäännöt, jotka koskevat tietojen tallentamista junassa sekä tietojen valvontaa junan ulkopuolella; – juna valmis -viesti; – junista ilmoittamista koskevat liikennöintisäännöt, mukaan lukien sijainti ja luovutus, joilla varmistetaan tehokas ja toimiva liikennöinti; – liikennöintisäännöissä olisi määrättävä junien lähettämistä ja asemille saapumista koskevista vaatimuksista. • Seuraavat lisäyksen B yhteiset liikennöintisäännöt liittyvät tähän aihepiiriin, ja niitä olisi täsmennettävä työsäännöissä: • 3 – Juna ei ole saanut lähtölupaa määräaikaan mennessä; • 4 – Junan etupäässä olevien valojen täydellinen toimintahäiriö; • 5 – Loppuopasteen täydellinen toimintahäiriö;
--	--	--	---

			• 6 – Äänimerkinantolaitteen toimintahäiriö;
--	--	--	--

			• 7 – Tasoristeyksen toimintahäiriö; • 8 – Puheviestintään tarkoitetun radioyhteyden toimintahäiriö; • 10 – Rikkoutuneen junan avustaminen; • 11 – Lupa ohittaa junakulkutien tai ajoluvan päätekohta; • 15 – Junaan asennetun laitteen toimintahäiriö; • 16 – Kulkutien päätekohtaan ohittaminen ilman lupaa; • 17 – Radanvarsilaitteen toimintahäiriö, ajojohdin mukaan luettuna; ja • 18 – Siirtyminen asemalla olevalle varatulle rataosuudelle. <i>Tämän liikennöinnin perusperiaatteen tulisi myös kattaa käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE:n kohdat 4.2.2.7 – Junan kulkukelpoisuuden varmistaminen, 4.2.2.9 – Kuljettajan tarkkaavaisuus, 4.2.3.2 – Junien tunnistet, 4.2.3.3 – Junan lähtö, 4.2.3.4 Liikenteen hallinta (mukaan lukien junista ilmoittaminen), 4.2.3.6 – Vajaatoimintatilanne</i> <i>Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – 4.2.3.3.2 Junan kulkuvalmiudesta ilmoittaminen rataverkon haltijalle</i> Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä edellytetään, että rautatieyrittäjä ilmoittaa rataverkon haltijalle, kun juna on valmis siirtymään verkkoon ja aloittamaan kulkunsa. Tähän vaatimukseen sisältyy se mahdollisuus, että rataverkon haltija ja rautatieyrittäjä sopivat etukäteen, että juna on valmis lähtöhetkellä, mikäli rautatieyrittäjä ei ilmoita, että näin ei ole. Olisi ymmärrettävä, että rataverkon haltijan ja rautatieyrittäjän on tehtävä tällainen sopimus infrastruktuurin tehokkaan käytön varmistamiseksi. Tässä olisi eriteltävä kolme vaihetta: a) Reittien jakaminen: Junan liikennöitsijän on saatava junalle reitti. Reittiä koskeva pyyntö ja reitin jakaminen on tehtävä reittien jakamista ja maksujen perimistä koskevaa direktiiviä 2012/34/EY soveltavien sääntöjen mukaisesti. b) Junan liikennöinti: Junan liikennöinti alkaa, kun ratakapasiteetti on jaettu, ja se sisältää sekä valmistelun että liikennöinnin. Kun tämä on alkanut, liikennöitsijästä tulee rautatieyrittäjä. Junan liikennöinti kuuluu käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n soveltamisalaan. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä määritellään rataverkon haltijan ja
--	--	--	---

			rautatieyrityksen väliset liitännät, joilla varmistetaan, että molemmat käyttävät junaa yhteisymmärryksessä omista vastuualueistaan.
--	--	--	--

		c) Junan kulku: Junan kulku alkaa junan valmiutta koskevalla viestillä (4.2.3.3.2 kohdan mukaisesti) lähtöpisteestä (reittisopimuksen ensimmäinen piste) ja päättyy saavuttaessa päätepisteeseen (reittisopimuksen viimeinen piste). Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – 4.2.3.4.2 Junista ilmoittaminen Junista ilmoittamiseen sisältyy useita vaatimuksia, jotka koskevat junien kulun seuranta ja luovutusaikaa. Vaatimuksissa esitetään tiedot, jotka ovat välttämättömiä junan tehokkaan ja toimivan liikennöinnin kannalta, jotta junan sujuva liikennöinti hyödyttäisi kaikkia rautatieyritysten asiakkaita, eli matkustajia ja tavaraliikenteen asiakkaita. Seurantapisteiden määrä ja seurantatavat olisi mukautettava kunkin radan ja sen liikenteen tehokkaan toiminnan toiminnallisiin tarpeisiin. Kapasiteettinsa ylärajalla oleva tavaraliikennekäytävä edellyttää todennäköisesti erilaisia seurantaprotokollia kuin vaikkapa rata, jolla kulkee kolme tavarajunaa päivässä (vaikka rautatieyrityksen asiakkaalla saattaa silti olla erittäin korkeat seurantavaatimukset kyseisten kuljetusten liiketoimintamallin perusteella). Yksi viestintätapa on telemaattiset sovellukset, joita edellytetään tavaraliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevassa YTE:ssä ja henkilöliikenteen telemaattisia sovelluksia koskevassa YTE:ssä mutta joita käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä ei edellytetä. Toiminnan sujuvuuden takia voi olla tarpeen harkita myös muita viestintätapoja, kuten puhelinta tai muita menetelmiä. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – 4.2.3.5 Tietojen tallentaminen
--	--	---

			Tallennettujen tietojen olisi oltava ainakin kansallisten täytäntöönpanoelinten saatavilla. Nämä tiedot saatetaan kuitenkin toimittaa kansallisella tasolla joidenkin muiden ”valtuutettujen elinten” saataville.
--	--	--	--

		Tarkassa maantieteellisessä sijainnissa on määritettävä etäisyys (km/ml) tunnistettavasta sijainnista. <i>Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – 4.2.3.5.1 Tietojen tallentaminen</i> <i>Seurantatietojen tallentaminen junan ulkopuolella</i> Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä edellytetään tiettyjen tietojen tallentamista. Tämä olisi katsottava liittyvän siihen periaatteeseen, että käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE edellyttää, mitä tulee tehdä, mutta ei mitään tiettyä teknistä menetelmää sen tekemiseen. Olemassa olevilla radoilla tallentaminen voidaan tehdä käsin laadittavilla asiakirjoilla. Menettelyihin liittyvien riskien arviointi ja mahdollinen teknisten laitteiden tarpeen arviointi (olemassa olevien ratojen osalta) on rataverkon haltijan tehtävä. Kuljettajan ja liikenteenohjaajan välisen, turvallisuuteen liittyvän viestinnän tallentamista ei pitäisi tulkita tekniseksi vaatimukseksi, jolla tehdään ero turvallisuuteen liittyvän viestinnän ja muun viestinnän välillä. <i>Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – 4.2.3.5.2 Tietojen tallentaminen</i> <i>Seurantatietojen tallentaminen junassa</i> Junassa on kirjattava erityyppisiä tietoja, esimerkiksi <i>”junaan mahdollisesti asennettujen junan turvalliseen toimintaan liittyvien hälytysjärjestelmien hälytykset”</i>. Junaan asennettu hälytysjärjestelmä on esimerkiksi kuumakäynti-ilmaisin. Näihin junaan asennettuihin hälytysjärjestelmiin eivät sisälly matkustajahälytykset, jotka eivät liity erityisesti liikennöinnin turvallisuuden valvontaan vaan esimerkiksi matkustajien turvallisuuteen vaaratilanteen sattuessa. Rautatieyritysten olisi käytettävä tallennettuja tietoja omassa seurannassaan tietosuojalainsäädännön mukaisesti. <i>Liittyy käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohtiin 4.2.3.4.4 – Toiminnan laatu, 4.2.3.5 Tietojen tallentaminen</i> – tämä liittyy myös siihen, miten rautatieyritys ja rataverkon haltija valvovat toimintansa turvallisuustasoa. Siksi nämä vaatimukset liittyvät myös yhteisen
--	--	--

			turvallisuusjärjestelmän kohdan 6.1 valvontaa koskeviin kriteereihin
--	--	--	--

		<i>Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE, lisäys B – yhteinen liikennöintisääntö 4 – Junan etupäässä olevien valojen täydellinen toimintahäiriö</i> Näissä ohjeissa selvennetään suurinta sallittua nopeutta: Hyvässä näkyvyydessä juna voi edetä ”suurimmalla sallitulla nopeudella” sen jälkeen, kun toimintahäiriön riski on arvioitu hyvässä näkyvyydessä, tarkemmin: • ilman toimintahäiriöstä johtuvia muita nopeusrajoituksia, tai • rautatieyrityksen tätä toimintahäiriötä varten määrittelemällä enimmäisnopeudella, paitsi jos tälle toimintahäiriölle on määritelty enimmäisnopeus kansallisena sääntönä lisäyksen I kohdan ”Suurin sallittu nopeus vajaatoimintatilassa, mukaan lukien näkemällä ajaminen” mukaisesti. Jälkimmäisessä tapauksessa käytetään kansallisessa säännössä määriteltyä enimmäisnopeutta. Huonossa näkyvyydessä tai pimeällä, kun junaan on asennettu vähintään yksi siirrettävä valo, juna voi edetä ”toimintahäiriö huomioon ottaen suurimmalla sallitulla nopeudella”, kun toimintahäiriön riski on arvioitu huonossa näkyvyydessä tai pimeällä, tarkemmin ottaen rautatieyrityksen tätä toimintahäiriötä varten määrittelemällä enimmäisnopeudella, paitsi jos tälle toimintahäiriölle on määritelty enimmäisnopeus kansallisena sääntönä lisäyksen I kohdan ”Suurin sallittu nopeus vajaatoimintatilassa, mukaan lukien näkemällä ajaminen” mukaisesti. Jälkimmäisessä tapauksessa käytetään kansallisessa säännössä määriteltyä enimmäisnopeutta. Kaikkia keinoja toimintahäiriön ratkaisemiseksi junan lähtöpaikassa olisi pidettävä liikkeellelähdön ehtona, muussa tapauksessa junaa ei tulisi pitää liikennöintiin soveltuvana. <i>YTE:n lisäys B – yhteinen liikennöintisääntö 15 – Junaan asennetun laitteen toimintahäiriö</i>
--	--	--

		Rautatieyrityksen olisi otettava huomioon junan laitteiden toimintahäiriön riskinarviointi ja sen perusteella määritettävä ja toteutettava tarvittavat riskinhallintatoimenpiteet tällaisista toimintahäiriöistä aiheutuvien riskien ehkäisemiseksi. Jos junan laitteen toimintahäiriöön liittyvä riski tai sen osa jaetaan rataverkon haltijan kanssa, rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan olisi tehtävä yhteistyötä asiaankuuluvien riskinhallintatoimenpiteiden määrittelemiseksi. Junan laitteen toimintahäiriön tapahtuessa on noudatettava seuraavia vaiheita, joilla kuvataan kuljettajan ja liikenteenohjaajan välinen asianmukainen rajapinta. Rautatieyrityksen olisi annettava kuljettajalle / junahenkilökunnalle tarvittavat tiedot, jotka liittyvät vähintään seuraaviin seikkoihin: a) toimintahäiriön vaikutus sen laadun perusteella (eli jos toimintahäiriö rajoittaa junan mahdollisuutta kulkea); b) kunkin toimintahäiriötyypin seurauksena toteutettavat toimet; c) junaa koskevat rajoitukset, jos sen sallitaan jatkaa matkaansa; d) liikenteenohjaajalle annettavat asiaankuuluvat tiedot. Rautatieyrityksen olisi myös määriteltävä turvallisuustoimenpiteissä, joilla hallitaan turvallisuuteen vaikuttavia junan laitteiden toimintahäiriöitä, sellaisia menettelyjä, jotka auttavat kuljettajaa määrittämään suoritettavat turvalliset toimet (eli toiminnan jatkaminen tietyin ehdoin tai avun pyytäminen). Ottaen huomioon tiedot, jotka kuljettaja voi kertoa, rataverkon haltijan olisi omasta puolestaan myös vahvistettava liikenteenohjaajien menettelyt (eli ne liikenteenhallinnalliset ehdot, joilla jatkamislupa voidaan myöntää), joilla liikenteenohjaaja voi määrittää, voidaanko matkan jatkamiseen myöntää lupa, kun otetaan huomioon kuljettajan kertoma junaa koskeva rajoitus. YTE:n lisäys B – yhteinen liikennöintisääntö 17 – Radanvarsilaitteen toimintahäiriö, ajojohdin mukaan luettuna Rataverkon haltijoiden olisi otettava huomioon radanvarsilaitteen toimintahäiriön riskinarviointi, mukaan lukien ajojohtimen häiriö, ja sen perusteella määritettävä ja toteutettava tarvittavat riskinhallintatoimenpiteet tällaisista toimintahäiriöistä aiheutuvien riskien ehkäisemiseksi. Jos radanvarren laitteiden (ml. ajojohtimen) vikaan liittyvä riski tai osa siitä jaetaan rautatieyrityksen kanssa, rataverkon haltijan olisi tehtävä yhteistyötä asianomaisten rautatieyritysten kanssa asiaankuuluvien riskinhallintatoimenpiteiden määrittelemiseksi; rataverkon haltijan olisi koordinoitava riskinhallintaprosessi asianomaisten sidosryhmien kanssa. Radanvarsilaitteiden toimintahäiriön tapahtuessa on noudatettava seuraavia vaiheita, joilla kuvataan kuljettajan ja liikenteenohjaajan välinen asianmukainen rajapinta.
--	--	--

			Rataverkon haltijan on asianmukaisia menettelyjä laatiessaan otettava huomioon seuraavat näkökohdat:
--	--	--	---

		a) toimintahäiriön vaikutus sen laadun perusteella (esim. jos toimintahäiriö rajoittaa junien mahdollisuutta kulkea); b) kunkin toimintahäiriön seurauksena toteutettavat toimet; c) kuljettajalle annettavat ohjeet. Kuljettajalle annettavat turvallista toimintaa määrittävät ohjeet sisältävät liikenteenohjaajan ohjeiden lisäksi kaikki muut rautatieyrityksen kehittämät säännöt, joita kuljettajan on noudatettava, elleivät nämä säännöt vaaranna turvallisuutta. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäys B – yhteinen liikennöintisääntö 18 Siirtyminen asemalla olevalle varatulle rataosuudelle. Huom: Pysäköidylle vaunusarjalle ei tarvita vahvistusta riippumatta siitä, onko se kytketty miehittämättömään vetoyksikköön.
1.2.8	<u>Kansalliset säännöt</u> Tätä aihetta koskevat kansalliset säännöt ovat sallittuja seuraavilla alueilla, ja rautatieyrityksen ja/tai rataverkon haltijan olisi otettava ne huomioon: ❖ Testijunien turvallinen toiminta; ❖ Toiminta kunnossapitotöiden aikana; ❖ Seurantatietojen tallentaminen junan ulkopuolella – lisätietoja tarvitaan. ❖ Merkinantosäännöt – kansallisen merkinantojärjestelmän liikennöintikäyttöön liittyvät säännöt; ❖ Paikalliset toimintasäännöt – yksinomaisesti paikalliset säännöt, jotka liittyvät tiettyihin paikallisiin olosuhteisiin, mikäli niitä ei mainita infrastruktuurirekisterissä direktiivin (EU) 2016/797 14 artiklan 11 kohdan mukaisesti; ❖ Turvallisuuteen liittyvän viestinnän menetelmät – kansalliset toimintaohjeet (ks. lisäys C2); ❖ Liikennöinti pitkissä tunneleissa (ks. 4.3.5 kohta) – Lisätiedot; ❖ Suurimmat sallitut nopeudet vajeatoimintatilassa, mukaan lukien näkemällä ajaminen.	

	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
1.2.9	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rautatieyritykset) Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala). Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.3 (rautatieyritykset) Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat: d) junien liikennöinti tai kaluston liikkuminen eri toimintaolosuhteissa (normaalin ja suorituskvyyltään alentuneen toiminnan aikana ja hätätilanteissa);	5	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – lisäys B <i>”Jos tiedetään tai epäillään, ettei junan kulku ole tietyllä raideosuudella turvallista, junan kulku tulee estää, kunnes toimenpiteet turvallisen kulun takaamiseksi on toteutettu.”</i> Tällä periaatteella puututaan törmäys- ja suistumisriskeihin, kun radalla on este tai rata ei ole turvallinen. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi tasoristeysten vikaantuminen, radalla olevat esteet tai infrastruktuurin ongelmat. Tähän ei sisälly se, että tienkäyttäjät liikkuvat tasoristeyksessä vaarallisesti. Periaatteen lähtökohtana on, että osan radasta tiedetään tai epäillään olevan junan kululle vaarallinen. Siksi on otettava käyttöön valvontatoimia, joilla varmistetaan junaliikenteen infrastruktuurin turvallisuus ja ratkaistaan tai ehkäistään riskit. Tavoitteena on ennaltaehkäistä esteen tai vaaratilanteen junaliikenteelle aiheuttamaa uhkaa. Radanvarren tietyissä kohdissa voitaisiin tunnistaa toiminnan turvallisuuteen vaikuttavia, poikkeavista olosuhteista aiheutuvia tilanteita – ottaen huomioon junan kokoonpanon erityispiirteet (esim. hydrogeologiset riskialueet) – käyttämällä radanvarren teknisiä laitteita (esim. kivivyöryjen tai maanvierimien ilmaisimet/anturit), tai toimivaltaisen elimen oikea-aikaisesti antaman varoituksen myötä tai organisatorisia menettelyjä noudattaen. <u>Turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnalliset prosessit</u>

<i>Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rataverkon haltijat)</i> <i>Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia</i>	Olisi oltava toiminnallinen prosessi, jolla varmistetaan, että junaa estetään liikennöimästä, jos se ei ole turvallista. Tämän olisi perustuttava riskinarvioinnista saatuihin tietoihin ja esitettävä tarvittavat tiedot junan liikkumisen estämiseksi tai asetettava vaatimukset sen varmistamiseksi, että juna voi liikennöidä turvallisesti toimintaolosuhteiden, merkinannon ja muiden hyväksyttyjen menetelmien mukaisesti.
--	--

<i>kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala).</i>	<u>Työsäännöt</u> Liikennöinnin peruseriaatteen 5 soveltamisalaan kuuluvat seuraavat toiminnalliset menettelyt: • Liikennöintisääntöjen olisi sisällettävä kuvaukset liikennöinnistä eri tasoristeystyypeillä; • Tarvitaan liikennöintisäännöt, joilla lievennetään junan toimintaan liittyviä riskejä, jos radalla on esteitä tai esimerkiksi eläimiä/ihmisiä normaalin liikennöinnin aikana, tasoristeyksissä jne.; • Infrastruktuuritöiden hallintaa koskevat liikennöintisäännöt (mukaan lukien vajaatoimintatilan ja erityisten toimintaolosuhteiden nopeudet), infrastruktuurin toimintahäiriöt (mukaan lukien ajojohdin ja ajovirran puute), sääolosuhteet; • Tulipalojen ja muiden vaaratilanteiden käsittelyä koskevat liikennöintisäännöt, mukaan lukien vaarallisten aineiden vaaratilanteita koskevat erityissäännöt (ks. myös https://www.era.europa.eu/domains/operation/transport-dangerous-goods/risk-management-framework_en); • Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäysten A ja B yhteiset liikennöintisäännöt toimintahäiriöiden osalta kuuluvat yksityiskohtaisemmin työsääntöön: • 4 – Junan etupäässä olevien valojen täydellinen toimintahäiriö; • 5 – Loppuopasteen täydellinen toimintahäiriö; • 7 – Tasoristeyksen toimintahäiriö; • 12 – Radanvarren opastimien poikkeamat; • 13 – Hätäpuhelu; • 14 – Välittömät toimenpiteet junia koskevien vaarojen estämiseksi; ja • 17 – Radanvarsilaitteen toimintahäiriö, ajojohdin mukaan luettuna. • Nopeudet vajaatoimintatilassa – milloin ja miten niitä tulisi soveltaa sekä luokan A (lisäys A) että luokan B (lisäys B) radoilla. Mukaan lukien: – Lupa ohittaa opastin, joka ilmaisee / seis-opastinta /; – Näkemällä ajaminen; – Infrastruktuurin viat; – Poikkeukselliset sääolosuhteet; – Kulku ilman reitintuntemusta; – Jarrujärjestelmän toimintahäiriö tai muu ajoneuvon vika (ei sisälly lisäykseen B).
Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.3 (rataverkon haltijat) <i>Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat:</i> <i>(c) reaaliaikainen liikenteen hallinta normaalitilassa ja suorituskyylyltään alentuneessa toimintatilassa, mukaan luettuina käyttörajoitusten soveltaminen ja liikennehäiriöiden hallinnointi;</i>	

		<i>Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – lisäys B – yhteinen liikennöintisääntö 13 – Hätäpuhelu</i> Hätäpuhelua koskeva liikennöintisääntö perustuu seuraaviin seikkoihin: • yhtiön riskinarviointi ja säännöt kattavat ne operatiiviset tilanteet, joissa henkilön on soitettava hätäpuhelu, • yhteinen liikennöintisääntö alkaa hätäpuhelun vastaanottamishetkellä, • hätäpuhelun vastaanottamisen jälkeen kaikkien kuljettajien on tehtävä kaikkensa mahdollisten seurausten vähentämiseksi, • tällaisessa tilanteessa kaikki asianomaiset kuljettajat kuuntelevat viestintää; muiden kuin GSM-R-hätäpuhelujen osalta kuljettajat välttävät puhumista, ellei heidän tarvitse antaa uusia olennaisia tietoja, • liikenteenohjaaja kommunikoi kuljettajien kanssa antaakseen lisäohjeita tai -tietoja, • hätäpuhelun saatuaan liikenteenohjaajan suorittamien toimien on sisällyttävä rataverkon haltijan työsäntöihin, • ainoastaan liikenteenohjaaja saa kumota hätäpuhelun, • vain liikenteenohjaaja voi päättää, milloin normaali liikennöinti jatkuu, • pysähtymiskieltoalueille ja turvallisille alueille ei tarvita erityisiä sääntöjä. ”Hätäpuhelu” voi olla erityinen hätäpuhelutoiminto (GSM-R tai muu) tai ”Mayday, Mayday, Mayday”-ääniviesti (radiolla). <i>Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE, lisäys B – yhteinen liikennöintisääntö 14 – Välttömät toimenpiteet junia koskevien vaarojen estämiseksi</i> Rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten olisi tehtävä yhteistyötä sellaisten ennakoitavissa olevien tilanteiden tunnistamiseksi, analysoimiseksi ja arvioimiseksi, jotka muodostavat (mahdollisen) vaaran, jotta ne voivat hallita rajapintoja ja tarjota henkilöstölleen riittävät toimintamenettelyt sekä tarvittavan koulutuksen tällaisten tilanteiden ratkaisemiseksi (esim. odottamattomat esteet radalla). Jos jarrujärjestelmä esimerkiksi aktivoituu automaattisesti odottamattomasti, kuljettajalla olisi oltava tiedossa toimintamenettelyt, joilla hän saa pysäytettyä nopeasti turvallisella tavalla ottaen tarvittaessa
--	--	--

			huomioon paikalliset pysähtymisrajoitukset (eli tunnelit, maasillat).
--	--	--	---

		Toinen esimerkki: jos rataverkon haltijalla on radalla olevista esteistä ilmoitettava hälytysjärjestelmä, käytössä olisi oltava toimintamenettelyt sen varmistamiseksi, että junat, jotka kulkevat ongelmaluuetta kohti, voidaan pysäyttää ajoissa ja turvallisesti. Liikennöintisäännön 14 henkilöstö-kattotermin tulee katsoa sisältävän myös liikenteenohjaajan. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE, lisäys B – yhteinen liikennöintisääntö 17 – Radanvarsilaitteen toimintahäiriö, ajohodin mukaan luettuna Rataverkon haltijoiden olisi rajapintojen hallinnoimiseksi tunnistettava, analysoitava ja arvioitava radanvarren laitteiden, myös ajojohtimen, toimintahäiriöt ja tehtävä tarvittaessa yhteistyötä rautatieyritysten kanssa. Rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten olisi tarjottava henkilöstölleen riittävät toimintamenettelyt ja tarvittava koulutus tällaisten tilanteiden hoitamiseksi. Esimerkiksi ajojohtimen vikaantuessa (esim. jos ajolanka repeytyy irti esteiden takia) olisi oltava menettelyt siitä, miten ajojohtimen jännite katkaistaan, mahdollinen jäännösjännite poistetaan ja alue suojataan.
1.2.10	<u>Kansalliset säännöt</u> Tätä aihetta koskevat kansalliset säännöt ovat sallittuja seuraavilla alueilla, ja rautatieyrityksen ja/tai rataverkon haltijan olisi otettava ne huomioon: ❖ Risteyksen toimintahäiriötä koskevat liikennöinnin peruseräpäätökset ja yhteiset liikennöintisäännöt – lisätiedot; ❖ Merkinantossäännöt – kansallisen merkinantojärjestelmän liikennöintikäyttöön liittyvät säännöt; ❖ Suurimmat sallitut nopeudet vakaatoimintatilassa, mukaan lukien näkemällä ajaminen; ❖ Kulku varovasti ajaen; ❖ Paikalliset toimintasäännöt – yksinomaaisesti paikalliset säännöt, jotka liittyvät tiettyihin paikallisiin olosuhteisiin, mikäli niitä ei mainita infrastruktuurirekisterissä direktiivin (EU) 2016/797 14 artiklan 11 kohdan mukaisesti; ❖ Toiminta kunnossapitotöiden aikana; ❖ Hätätilanteiden hallinta ja toimet (ks. 4.2.3.7 kohta) – Paikallisten ja kansallisten viranomaisten sekä pelastustoimen tehtävä ja niiden yhteystiedot – Sellaisen hätätilanteen menetelmät ja menettelyt, joita tämän asetuksen vaatimukset eivät kata, mukaan lukien onnettomuuksista ja vaaratilanteista ilmoittaminen: viranomaisille toimitettavia ilmoituksia koskevat kansalliset ohjeet; ❖ Turvallisuuteen liittyvän viestinnän menetelmät – kansalliset toimintaohjeet (ks. lisäys C2); ❖ Liikennöinti pitkissä tunneleissa (ks. 4.3.5 kohta) – Lisätiedot.	

	Yhteisen turvallisuusmenetelmän kohta ja säädösteksti	LPP	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohta ja siihen liittyvät ohjeet
1.2.11	Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rautatieyritykset) Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia kansallisia sääntöjä ja muita mahdollisia asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala). Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.3 (rautatieyritykset) Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat: (d) junien liikennöinti tai kaluston liikkuminen eri toimintaolosuhteissa (normaalin ja suorituskyvyltään alentuneen toiminnan aikana ja hätätilanteissa);	6	Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE – lisäys B <i>”Jos junan turvallinen kulku asetetaan millään tavoin kyseenalaiseksi, juna ei saa jatkaa liikennöintiä ennen kuin toimenpiteet turvallisen kulun takaamiseksi on toteutettu.”</i> Tällä periaatteella puututaan junassa mahdollisesti esiintyviin riskeihin, jotka voivat estää matkan jatkamisen turvallisesti, esim. junajärjestelmässä tai junan osassa ilmenevä vika, joka vaikuttaa junan turvalliseen toimintaan tai voi vaikuttaa muiden junien turvallisuuteen, jos korjaavia toimenpiteitä ei toteuteta; junassa tapahtuva tulipalo, vaarallisen aineen hallitsematon vapautuminen tavaraliikenteen kalustoyksiköstä ja rahtiliikenteen kalustoyksikön siirtynyt tai huonosti kiinnitetty kuorma. Junissa voitaisiin tunnistaa toiminnan turvallisuuteen vaikuttavia poikkeavista olosuhteista aiheutuvia tilanteita, ottaen huomioon junan kokoonpanon erityispiirteet, käyttämällä junan kyydissä olevia laitteita (esim. akselilaakerien/-pesän lämpötilan havaitsemislaitteet), tai toimivaltaisen elimen oikea-aikaisesti antaman varoituksen myötä tai organisatorisia menettelyjä noudattaen. <u>Turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnalliset prosessit</u> Olisi oltava toiminnallinen prosessi, jolla varmistetaan, että junaa estetään liikennöimästä, jos se ei ole turvallista. Tämän olisi perustuttava riskinarvioinnista saatuihin tietoihin ja esitettävä tarvittavat tiedot junan liikkumisen estämiseksi tai asetettava vaatimukset sen varmistamiseksi, että juna voi liikennöidä

<i>Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.2 (rataverkon haltijat)</i> <i>Organisaation on varmistettava, että sen operatiiviset järjestelyt vastaavat sovellettavien yhteentoimivuuden teknisten eritelmien turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia, asiaankuuluvia ja muita mahdollisia</i>	turvallisesti toimintaolosuhteiden, merkinannon ja muiden hyväksytyjen menetelmien mukaisesti.
---	---

<i>asiaankuuluvia vaatimuksia (ks. 1.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän organisointi, toimintaympäristö ja soveltamisala).</i>	
Yhteinen turvallisuusmenetelmä 5.1.3 (rataverkon haltijat) <i>Riskien hallitsemiseksi, silloin kun se on tarpeen operatiivisen toiminnan turvallisuuden kannalta (ks. 3.1.1 Riskinarviointi), on otettava huomioon vähintään seuraavat: (c) reaaliaikainen liikenteen hallinta normaalitilassa ja suorituskyylyltään alentuneessa toimintatilassa, mukaan luettuina käyttörajoitusten soveltaminen ja liikennehäiriöiden hallinnointi;</i>	<u>Työsäännöt</u> Nämä ovat esimerkkejä työ säännöistä, jotka olisi katettava liikennöinnin peruseriaatteella 6: • Toimintasäännöissä olisi määriteltävä menettelyt, joilla raportoidaan viipymättä seuraavista: – junan järjestelmissä tai turvallisuuden kannalta kriittisissä osissa ilmenevistä vioista, jotka vaikuttavat junan turvalliseen toimintaan tai voivat vaikuttaa muiden junien turvallisuuteen; – junissa tapahtuvista tulipaloista; – vaarallisten aineiden vaaratilanteista; – siirtyneistä kuormista. • Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksen B yhteiset liikennöintisäännöt toimintahäiriöistä, joista annetaan tarkempia tietoja työ säännössä: – 4 – Junan etupäässä olevien valojen täydellinen toimintahäiriö; – 5 – Loppuopasteen täydellinen toimintahäiriö; – 6 – Äänimerkinantolaitteen toimintahäiriö; – 8 – Puheviestintään tarkoitetun radioyhteyden toimintahäiriö; – 13 – Hätäpuhelu; – 14 – Välittömät toimenpiteet junia koskevien vaarojen estämiseksi; – 15 – Junaan asennetun laitteen toimintahäiriö; ja – 17 – Radanvarsilaitteen toimintahäiriö, ajoholdin mukaan luettuna • Evakuointia koskevat toimintasäännöt silloin, kun rautatieyrittäjä tai infrastruktuurin haltija hallinnoi evakuointimenettelyä. • Toimintasääntöjen, jotka koskevat junan miehistön toimia tulipalon sattuessa junassa (sekä tapahtumasta välittömästi ilmoittamiseen liittyvien vaatimusten ja muiden junien lähestymisen estämiseen liittyvien vaatimusten), olisi katettava seuraavat seikat: – tulella olevan junan pysäyttämiseen mieluiten käytettävät sijaintityypit; – tulipalot vaarallisia aineita kuljettavissa junissa; – tulipalot matkustajia kuljettavissa junissa; – tulipalon leviämistä estävät toimet; – junan kunnon arviointi ja raportointi palon sammuttamisen jälkeen ennen junan matkan jatkamisesta tehtäviä päätöksiä. • Sijainteja koskevat toimintasäännöt, jotka on otettava huomioon junan hätäpysäytyksen yhteydessä:

			on vältettävä pysähtymistä kanaviin, tunneleihin ja muihin paikkoihin, jotka mahdollisesti
--	--	--	--

		mainitaan reittikirjassa. Ne voidaan osoittaa radanvarren sivumerkeillä tai näyttää DMI:ssä vaarallisena pysähtymispaikkana. • Vaarallisten aineiden vaaratilanneilmoituksen johdosta suoritettavista toimista olisi määrättävä toimintasäännöillä, joita tuetaan lastinantajan tai rautatieyrityksen antamilla, kyseisiä aineita koskevilla ohjeilla. • Vaarallisia aineita koskevien kansainvälisten ja eurooppalaisten vaatimusten noudattaminen. (ks. myös https://www.era.europa.eu/domains/operation/transport-dangerous-goods/risk-management-framework_en). • . Rautatieyritysten olisi aina varmistettava, että ne eivät millään tietyllä toimella ole ristiriidassa rataverkon haltijan toteuttamien toimien kanssa. Siksi tällaisia tilanteita koskevien hyvien yhteistyömenettelyjen määrittäminen kunkin osapuolen turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on tärkeää. <i>Tämän liikennöinnin peruseriaatteen olisi katettava myös käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE:n kohdat 4.2.3.7 – Hätätilanteiden hallinta ja 4.2.3.8 – Junan miehistön auttaminen vaaratilanteessa tai kun ilmenee merkittävä liikkuvan kaluston toimintahäiriö. Lisäksi tämä liittyy yhteisen turvallisuusjärjestelmän kohdan 5.5 hätätilanteiden hallintaa koskeviin kriteereihin.</i> Rautatieyritysten ja rataverkon haltijoiden olisi varmistettava, että niiden turvallisuusjohtamisjärjestelmien hätätilasunnitelmiin sisältyy hätätilanteiden toiminta, mukaan lukien sopivien viestintämenetelmien käyttö asianomaisten rataverkon haltijoiden ja muiden rautatieyritysten välillä, sekä menettelyt, joita liikenteenohjaajan, kuljettajan ja muun asiaan liittyvän henkilöstön on käytettävä tällaisissa tilanteissa. Siksi riskienhallintaprosessin tuotoksen ja hätätilanteita koskevien erityismenettelyjen määrittelemisen välillä olisi aina oltava yhteys. Joissain tapauksissa hätätilanne voi koskea useampaa (kuin yhtä) rataverkon haltijaa. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kodassa 4.2.3.7 sekä turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteisten turvallisuusmenetelmien kohdassa 5.5 viitataan kuitenkin ainoastaan yhteen eikä useampaan rataverkon haltijaan. Vaarana on, että eri rataverkon haltijoiden hallinnoimissa verkoissa toimiva rautatieyritys joutuu määrittelemään erilaisia menettelyjä samantyyppisiä hätätilanteita varten, mikä on vakava riski jo pelkästään inhimillisten ja organisatoristen tekijöiden näkökulmasta. Vaikka tätä ei nimenomaisesti mainita käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä, sama voidaan ymmärtää turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia koskevien yhteisten
--	--	---

			turvallisuusmenetelmien liitteestä II (rataverkon haltijoita koskevat turvallisuusjärjestelmän vaatimukset): • <i>1.1 c) Organisaation on yksilöitävä asianomaiset osapuolet (esimerkiksi sääntelyelimet, viranomaiset, rataverkon haltijat, alihankkijat, tavarantoimittajat ja kumppanit), mukaan lukien rautatiejärjestelmän ulkopuoliset osapuolet, jotka ovat olennaisia toimijoita turvallisuusjohtamisjärjestelmän kannalta;</i>
--	--	--	--

		• <i>2.4.1: Henkilöstöä, heidän edustajiaan ja ulkopuolisia asianomaisia osapuolia on kuultava tarvittaessa ja soveltuvin osin turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämiseen, ylläpitoon ja parantamiseen liittyvissä asioissa, kun kyse on heidän vastuualueistaan, liiketoimintamenettelyjen turvallisuusnäkökohdat mukaan luettuina.</i> • <i>3.1.1.1 a) Organisaation on tunnistettava ja analysoitavat kaikki toiminnalliset, organisatoriset ja tekniset riskit, jotka ovat merkityksellisiä organisaation harjoittaman toiminnan lajin, laajuuden ja toiminta-alueen suhteen. Nämä riskit voivat johtua muun muassa inhimillisistä ja organisatorisista tekijöistä, kuten työmäärästä, työn suunnittelusta, väsymyksestä tai menettelyjen soveltuvuudesta sekä muiden asianomaisten osapuolten toiminnasta (ks. 1 Organisaation toimintaympäristö);</i> • <i>5.5.6: Hätätilannejärjestelyjä testataan säännöllisesti yhteistyössä muiden asianomaisten osapuolten kanssa ja niitä päivitetään tarvittaessa.</i> Rataverkon haltijoiden on tehtävä yhteistyötä, jotta kaikkia hätätilanteita hallittaisiin mahdollisimman samalla tavalla.
1.2.12	<u>Kansalliset säännöt</u> Tätä aihetta koskevat kansalliset säännöt ovat sallittuja seuraavilla alueilla, ja rautatieyrityksen ja/tai rataverkon haltijan olisi otettava ne huomioon: ❖ Suurimmat sallitut nopeudet vajaatoimintatilassa, mukaan lukien näkemällä ajaminen; ❖ Kulku varovasti ajaen; ❖ Paikalliset toimintasäännöt – yksinomaisesti paikalliset säännöt, jotka liittyvät tiettyihin paikallisiin olosuhteisiin, mikäli niitä ei mainita infrastruktuurirekisterissä direktiivin (EU) 2016/797 14 artiklan 11 kohdan mukaisesti; ❖ Hätätilanteiden hallinta ja toimet (ks. 4.2.3.7 kohta) – Paikallisten ja kansallisten viranomaisten sekä pelastustoimen tehtävä ja niiden yhteystiedot – Sellaisen hätätilanteen menetelmät ja menettelyt, joita tämän asetuksen vaatimukset eivät kata, mukaan lukien onnettomuuksista ja vaaratilanteista ilmoittaminen: viranomaisille toimitettavia ilmoituksia koskevat kansalliset ohjeet; ❖ Turvallisuuteen liittyvän viestinnän menetelmät – kansalliset toimintaohjeet (ks. lisäys C2); ❖ Seurantatietojen tallentaminen junassa (ks. 4.2.3.5.2) – Lisätiedot; ❖ Liikennöinti pitkissä tunneleissa (ks. 4.3.5 kohta) – Lisätiedot.	

Parempi
rautatiejärjestelmä
yhteiskunnan hyväksi.

Liite 2 – ERTMS-liikennöintiperiaatteet ja -säännöt (lisäys A)

2.1 Yleistä

Tässä liitteessä selvennetään käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksen A periaatteiden ja sääntöjen soveltamisen operatiivista kontekstia. Kaikki alla olevat viittaukset koskevat lisäyksen A sisältöä, ellei toisin mainita.

Kuljettajan odotetaan saaneen koulutusta ERTMS:n periaatteista ja junan järjestelmän käytöstä. Kuljettajan koulutuksen odotetaan erityisesti sisältäneen asianmukaiset tiedot riskeistä, joihin liittyy ERTMS:n veturilaitteen käyttö vajaatoimintatilanteissa (eli ohitustoiminnon käyttö, kun järjestelmän toimintahäiriöt rajoittavat ERTMS:n käytettävyyttä). Rautatieyritykselle ilmoitetaan käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksen D3 myötä ERTMS:n radanvarren teknisistä ominaisuuksista, jotka vaikuttavat toimintaan; kuljettajan oletetaan saaneen asianmukaiset tiedot näistä ominaisuuksista.

Kuljettajan odotetaan myös tuntevan ohjekirjan sisällön sekä riittävän laajasti ne rataverkon haltijan käyttöön ottamat keinot ja määräykset, jotka koskevat vajaatoimintatilanteita.

Soveltamisalan määritelmän ”GSM-R-ääniradion liikennöintisääntöjä sovelletaan rataosilla, jotka on varustettu GSM-R:llä, riippumatta siitä, mikä ohjaus- ja valvontajärjestelmä on käytössä” 3.2 kohdassa selvennetään, että kaikkien sääntöjen, jotka koskevat puheviestintää GSM-R:n kautta liikenteenohjaajan ja kuljettajan välillä, voidaan katsoa viittaavan myös yleiseen GSM:ään, jos kyseisessä verkossa voidaan käyttää yleistä GSM-verkkoa vaihtoehtona GSM-R:lle.

Operatiiviset tekstiviestit kuuluvat sääntöjen soveltamisalaan siltä osin kuin niissä annetaan kuljettajalle säännön kannalta olennaisia tietoja. Esimerkiksi ohiajon jälkeisen hätäjarrutuksen syyn selvittävää tekstiviestiä ei ole esitetty asianomaisessa säännössä (kohta 6.41), koska se ei suoraan sanele kuljettajalle ohiajon jälkeisen hätäjarrutuksen jälkeen tarvittavia toimenpiteitä. Sääntö itsessään kattaa kaikki kuljettajan käytettävissä olevat vaihtoehdot ohiajon jälkeisen hätäjarrutuksen jälkeen. Kuljettajan on itse valittava sopiva vaihtoehto tilanteen, ohiajon jälkeisen hätäjarrutuksen syyn jne. mukaan.

Kansalliset säännöt sallitaan edelleen niissä tilanteissa, joille luetellaan yhdenmukaistamattomia sääntöjä liitteessä C, koska niiden voidaan katsoa olevan käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksen I mukaisia ”merkinantosääntöjä” ja/tai ”paikallisia toimintasääntöjä”. Nämä säännöt eivät määräydy ERTMS:n yhdenmukaistettujen teknisten toimintojen mukaan, vaan ne liittyvät kansallisiin järjestelmiin (toimintasäännöt, asetinlaitteet jne.), täytäntöönpanovalintoihin ja yhtiöiden menettelyihin (esim. vaihtotyöt jne.), joita ei ole yhdenmukaistettu ja jotka eivät siten kuulu ERTMS:n yhdenmukaistettujen liikennöintisääntöjen soveltamisalaan. Tämän luettelon pitäisi auttaa:

- tarkastamaan, onko sääntökirjassa asiaa koskevia yhdenmukaistamattomia sääntöjä,
- huolehtimaan yhdenmukaistettujen sääntöjen ja yhdenmukaistamattomien sääntöjen välisestä

rajapinnasta. Yhteisymmärrys jarrutustilan lyhenteistä

Kohdassa 4.2 TERMIT JA LYHENTEET – Taulukko 2 – Lyhenteet, lyhenteet ”G – Tavarajunan jarrutustila” ja ”P – Henkilöjunan jarrutustila” viittaavat jarrutustilaan osoittaen teknisen jarrutustavan (eivätkä jarrutettavaa junatyyppiä). G viittaa hitaasti toimivan jarrun jarrutusasettoon (käytetty aiemmin yleisesti tavarajunissa, joissa G-kirjaimen voidaan ymmärtää viittaavan sanaan Goods). P viittaa nopeasti toimivan jarrun jarrutusasettoon (käytetty aiemmin yleisesti henkilöjunissa, joissa P-kirjaimen voidaan ymmärtää viittaavan

sanaan Passengers).

2.2 ETCS

Kuten 3.2 kohdassa mainitaan, ETCS:ää koskevia sääntöjä sovelletaan veturilaitteisiin, jotka noudattavat ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:ssä määriteltyä perusversion 4 yksittäistä eritelmäkokonaisuutta ja joissa käytetty järjestelmäversio on X.Y–2.2 (esim. valvotun toimenpiteen tila tai baliisinsiirtomoduulin hälytysten esto eivät kuulu soveltamisalaan). Niitä sovelletaan myös veturilaitteisiin, jotka noudattavat jommankumman ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:n (komission asetus 2016/919) perusversion 3 (B3) eritelmiä. Veturilaitteet, jotka on varustettu ensimmäisellä B3-versiolla (SRS 3.3.0), kuuluvat yleensä myös soveltamisalaan siinä määrin kuin säännöissä esitetyt tekniset toiminnot ovat käytettävissä. Sääntöjä sovelletaan molempiin käytettyihin järjestelmäversioihin (X=1 ja X=2), mutta jotkin tapaukset eivät koskaan esiinny käytetyissä järjestelmäversioissa X=1 (esim. sääntö 6.15 liikennöinnistä LS-tilassa tai sääntö 6.44 suojaamattoman¹ tasoristeyksen ylityksestä).

Sääntöjä sovelletaan suurelta osin myös veturilaitteisiin, jotka noudattavat vanhempaa perusversion 2 eritelmää (johon viitataan tunnuksella 2.3.0d), edellyttäen, että käytetty DMI noudattaa eritelmää ERA_ERTMS_015560 siltä osin kuin se liittyy 2.3.0d:n toiminnallisuuksiin. Koska 2.3.0d-veturilaitteiden DMI-yhteensopivuutta ei ole yhdenmukaistettu, liitteen A kunkin säännön sovellettavuus 2.3.0d-veturilaitteeseen on kuitenkin aina toteutuskohtainen ja tarkastettava tapauskohtaisesti. Jos jotkin DMI:ssä näytetyt merkinnät eivät tämän tarkastuksen jälkeen ole yhdenmukaistettujen toimintasääntöjen sisältämien merkintöjen mukaisia, asianomaisen rautatieyrityksen on mukautettava kuljettajan ohjekirjaa vastaavasti.

Lisäksi selvennetään, että jotkin veturilaitteen ominaisuudet, joita sovellettiin vain 2.3.0d:ssä tai eritelmien vielä vanhemmissa versioissa (mutta ei missään B3-toteutuksessa), eivät enää sisälly liitteeseen A. Tällaisissa tapauksissa voi olla tarpeen tutustua liitteen A vanhempiin versioihin.

Oletus on, että ETCS-veturilaitteeseen on ladattu asianmukaiset kansalliset arvot ja salausavaimet. Tämän varmistamisen menettelyä hallinnoidaan rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmän mukaisesti, ja siinä voidaan nojautua rataverkon haltijan antamiin tietoihin (esim. radanvarren sijainneista, joissa veturilaitte voi noutaa kansalliset arvot ja joissa asianmukaiset salausavaimet ladataan junaan ja kaikkiin reitin radiosuojastuskeskuksiin).

Kohdan 4.2 taulukon 2 kahdenajo-termin määritelmään lisättiin ”...muttei sähköisesti...”. Tämän tarkoituksena oli erottaa NL-tilassa tapahtuva kahdenajotoiminta moniajosta, jossa alisteiset veturit kytketään sähköisesti pääveturiin ja kauko-ohjataan pääveturista, kun niiden ETCS-veturilaitteet ovat SL-tilassa. Tätä erottelua ei tule sekoittaa mihinkään muuhun junassa mahdollisesti olevaan sähköliittämään (esim. UIC-väylän kautta) kuljettajien välisen viestinnän varmistamiseksi.

ETCS-lyhenteitä ei käännetä käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä (esim. täysvalvontaa tarkoittava lyhenne FS toistetaan kaikissa kieliversioissa), mutta auki kirjoitetut termit käännetään ja alkuperäiset englanninkieliset termit lisätään (selittämään lyhenteet). Rautatieyritysten olisi hallinnoitava turvallisuusjohtamisjärjestelmällään muun kuin verkossa vallitsevan kielen mahdollista käyttöä (esim. sääntökirjassa). Rautatieyritykset voivat vapaasti valita DMI:ssä käytetyn kielen riskianalyysin tulokset huomioon ottaen.

Erityiset periaatteet ja säännöt

- Periaate 5.1.1 Sanamuoto viittaa siihen, että DMI-merkinnät ovat etusijalla radanvarren merkintöihin nähden ohjaamon merkinantoperiaatteen mukaisesti. Asianmukaisella tavalla teknisesti toteutettu radanvarsijärjestelmä edellyttää kuljettajaa huomioimaan radanvarren merkintöjä vain hyvin harvoin, esim. ajettaessa ilman MA:ta. Jos tietyt radanvarren tekniset toteutukset ovat tämän periaatteen vastaisia (esim. radan olosuhteita ei ole toteutettu, tasoristeyksiä ei ole liitetty ETCS:ään jne.), rautatieyrityksen tulee harkita näitä

¹ = Teknisesti varusteltu mutta ei toimi. Koskee ”ei suojattu”- ja ”viallinen”-termien välistä eroa: Viallinen tasoristeys ei aina ole suojattu, mutta suojaamaton tasoristeys ei välttämättä ole viallinen; rataverkon haltija

voi sulauttaa passiivisen tasoristeyksen (eli sellaisen, jota ei ole suojattu teknisellä järjestelmällä) ”suojaamattomaksi” ja soveltaa tällaista tasoristeystä koskevaa erityistä ETCS-menettelyä, jolloin lisäyksen A sääntöä 6.44 sovelletaan myös.

rajoituksia turvallisuusjohtamisjärjestelmässään, sisällyttää ne kuljettajien sääntökirjaan sekä kouluttaa kuljettajat asianmukaisesti. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksessä D3 luetellaan rautatieyritykselle tältä osin hyödyllisiä tietoja.

- Periaate 5.1.2 Kun käytössä on useampi kuin yksi ETCS-taso, ”ennen ohjeiden antamista” olisi ymmärrettävä tarkoittavan ”ennen toimintaohjeiden antamista”. Lisäksi vaatimus varmistaa junan liikennöintiin käyttämä ETCS-taso on tarpeen vain, jos toimintaohje vaihtelee ETCS-tason mukaan. Tätä vaatimusta ei siis sovelleta, jos toimintaohje on samanlainen yhtä aikaa käytössä olevilla tasoilla.
- Periaate 5.1.9 Tätä periaatetta ei sovelleta, jos matkaa jatketaan päinvastaiseen suuntaan ohiajon jälkeisen hätäjarrutuksen jälkeen, jolloin sovelletaan unionin ohjeita 3 ja 7 (kuten todetaan 6.41 kohdassa).
- Periaate 5.1.10 ajolupamerkin käytöstä: selvennetään, että ajolupamerkkiä lähestyessään kuljettaja tarvitsee erityisluvan ohittamiseen (muussa tapauksessa hänen on pysähdyttävä):
 - MA:lla ajettaessa, kun tämän ajolupamerkin voidaan yksiselitteisesti todeta vastaavan tämänhetkisen MA:n päätekohtaa DMI:ssä, tai
 - kun ajetaan ilman MA:ta.

Tällainen lupa on annettava unionin ohjeella 1 tai 7 (operatiivisesta tilanteesta riippuen), ja se voidaan välittää millä tahansa välineellä, kunhan se täyttää lisäyksessä C luetellut ehdot.

- ETCS:n sijaintimerkin käyttöä koskeva periaate 5.1.11: selvennetään, että lähestyttäessä sijaintimerkkiä:
 - MA:lla ajettaessa, kun sijaintimerkin voidaan yksiselitteisesti todeta vastaavan tämänhetkistä EOA:ta DMI:ssä, kuljettaja tarvitsee nimenomaisen luvan ohittamiseen (muussa tapauksessa hänen on pysähdyttävä). Tällainen lupa on annettava unionin ohjeella 1 tai 7 (operatiivisesta tilanteesta riippuen), ja se voidaan välittää millä tahansa välineellä, kunhan se täyttää lisäyksessä C luetellut ehdot;
 - kun ajetaan ilman MA:ta, kuljettaja tarvitsee nimenomaisen pysähtymiskäskyn (muussa tapauksessa hän voi ohittaa). ”Nimenomaisella” tarkoitetaan erityistä käskyä, joka annetaan tietylle junalle tietyssä tilanteessa. Tällainen käsky voi olla missä tahansa muodossa ja se voidaan välittää millä tahansa tavalla, kunhan se täyttää lisäyksessä C luetellut ehdot.
- Liitteen A asiayhteydessä ajolupamerkki ja ETCS:n sijaintimerkki rinnastetaan radanvarren opastimiin. Ajoluvan päätekohta (EOA) voidaan tunnistaa fyysisesti ajolupamerkistä, sijaintimerkistä, seis-opasteellisesta radanvarren opastimesta tai mistä tahansa muusta yhdenmukaistetusta ajolupamerkistä, jolla on sama operatiivinen vaikutus (esim. päätepuskin, sähköveturin ajojohtimen pääte jne.). EOA:n määritelmä ei rajoitu enää valvotun ETCS-ajoluvan loppuun, vaan se on yleistetty osoittamaan mikä tahansa paikka, jonka jälkeen juna ei saa edetä ilman lupaa, riippumatta siitä, onko taustalla vaikuttamassa jokin tekninen suojaus tai operatiivinen menettely. Tämän takia EOA-lyhenne siirretään lisäyksen A 4.2 kohdan taulukosta 3 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksessä J olevaan yleissanastoon.
- Kun lisäyksen A periaatteet 5.1.1 ja 5.1.10/5.1.11 otetaan yhdessä huomioon, valvontanopeudettomalla MA:lla ajavan kuljettajan on pysähdyttävä aikaisintaan DMI:ssä ilmoitetun EOA:n ja radanvarressa olevalla ajolupamerkillä/sijaintimerkillä merkityn EOA:n välillä. Jos kuljettaja havaitsee ainoastaan DMI:ssä ilmoitetun EOA:n, junalle saatetaan tehdä ohiajon jälkeinen hätäjarrutus, kun se ohittaa ajolupamerkillä/sijaintimerkillä osoitetun EOA:n, mikäli matkamittari alimittaa matkan. Tähänkään ei liity riskiä, koska valvottu sijainti (vaarapiste, päällekkäisyys) on edelleen suojattu. Yhdistettynä lisäyksen A sääntöön 6.18 valvontanopeudellisella MA:lla ajava kuljettaja saa edetä ajolupa-/sijaintimerkille, joka osoittaa fyysisen EOA:n, jos DMI:ssä ilmoitettu EOA kohdataan ensin, mikä tapahtuu, jos matkamittari ylittää matkan. Tällöin kuljettajan on

noudatettava valvontanopeutta suurimpana sallittuna nopeutena. Riippumatta siitä, onko valvontanopeus

ilmoitettu vai ei, jos ajolupa-/sijaintimerkki havaitaan ensin (eli ennen kuin DMI:ssä ilmoitettu EOA saavutetaan), kuljettajan on pysähdyttävä tälle ajolupa-/sijaintimerkille.

- Sääntö 6.2.4. Jos ajolupamerkissä on lisävalomerkki, joka mahdollistaa ajolupamerkin (sallivan) ohittamisen, voidaan soveltaa radanvarren opastimilla varustettua ETCS-järjestelmää koskevia sääntöjä ilman unionin ohjeen 7 SR-tilan kuitausta, kun otetaan huomioon tämän valomerkin rinnastettavuus "aja-asennossa olevaan radanvarren opastimeen". Rataverkon haltijan on selvennettävä, mitä valomerkkiä voidaan käyttää tähän tarkoitukseen.
- Sääntö 6.18: Toinen tapaus ("...jatkaa matkaa ylittämättä valvontanopeutta, kun radanvarren opastin on aja-asennossa") pätee myös silloin, kun käytetään (yhdenmukaistamatonta) kiinteää radanvarren merkintää, joka on määriteltä tarkoitamaan "aina aja". Tämä tapaus koskee tason 1 toteutuksia sallivassa ajossa, jolloin näkemäajolupa (OS MA) myönnetään suojastusvälin päätelkohdassa, jos FS MA:ta ei voida antaa sen takia, että edessä ei ole vapaata rataa. Jos radanvarsi on määritetty antamaan aina tällainen OS MA, junalle ei koskaan tehdä ohiajon jälkeistä hätäjarrutusta kyseisen EOA:n ohittamisen yhteydessä, joten tämä tarve voidaan täyttää yksinkertaisella (heijastavalla) radan merkillä, joka ilmaisee aja-asennon, jolloin reaaliaikaisia tietoja ei tarvitse antaa. Jos edessä oleva reitti on vapaa, juna saa FS MA:n; tällöinkin junan jatkamislupa antaa radan merkki ilmaisee asianmukaisen tiedon.
- Sääntö 6.29 Jos liikenteenohjaaja on ilmoittanut kuljettajalle epäsuorasti, eli kun rautatieyhtiö on ilmoittanut kuljettajalle rataverkon haltijalta saamansa tiedot huonoista kitkaolosuhteista, kuljettajan ei tarvitse ilmoittaa asiasta liikenteenohjaajalle ennen kuin hän valitsee "Liukkaat kiskot".
- Sääntö 6.43: koskee tapauksia, joissa juna saapuu sellaisella radanvarren ETCS-järjestelmän versiolla varustettuun osaan, joka ei ole yhteensopiva junan järjestelmäversion kanssa. Tällaista tilannetta ei tulisi tavallisesti koskaan tapahtua, jos reittiyhteensopivuuden tarkistus on suoritettu asianmukaisesti.
- Sääntö 6.44: sovelletaan, kun radanvarren ERTMS tukee "suojaamattoman" tasoristeyksen ylittämistä ETCS SUBSET 026:n kohdan 5.16 menettelyn mukaisesti, mikä voidaan toteuttaa tasoristeyksissä, joissa on "aktiivisia merkkejä", joilla radan ylittäminen kielletään tai siihen annetaan lupa radanvarrella valvotuille tienkäyttäjille (käyttämällä liikennevaloja ja jopa esteitä), sekä tasoristeyksissä, joissa on "passiivisia merkkejä", joilla ainoastaan kehoitetaan tienkäyttäjää ylittämään turvallisesti, kun mikään juna ei lähesty risteystä. Jos tasoristeyksessä on tienkäyttäjille "aktiivisia merkkejä", tasoristeyslaitteiston mahdollisen toimintahäiriön havaitseminen laukaisee "suojaamattoman tilan", mitä seuraa radanvarren ERTMS-tuki tasoristeyksen ohittamiseen, johon sovelletaan lisäyksessä B olevaa yhteistä liikennöintisääntöä 7 "viallisen" tasoristeyksen osalta.

2.3 GSM-R

Selvennetään, että säännössä 7.3.2 esitetty verkon nimi on suuntaa antava ja että käytännössä se korvataan jollakin tietyllä GSM-R-verkon nimellä.

Julkista verkkovierailua koskevien sääntöjen 7.13 ja 7.14 käyttöönoton myötä ja ottaen huomioon, että GSM-R-ohjaamoraadiot voivat edelleen tukea yleisiä GSM-taajuuksia, annetaan seuraavat selvennykset:

A. ENSISIJAISEN VIESTINNÄN PERUSSKENAARIO:

- 1 Ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:n mukainen tilanne: GSM-R ensisijaisena viestintäjärjestelmänä. Eli:
 - 1.1 Ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:n mukainen (GSM-R) verkko kattaa kaikki radat
 - 1.2 Kaikissa junissa on ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:n mukainen (GSM-R) ohjaamoradio
 - 1.3 Rataverkon haltijan on tarjottava GSM-R-verkkovierailupalveluja kaikille ulkomaisille GSM-R-SIM-korteille, jotka on asennettu tietyssä jäsenvaltiossa käytettävään liikkuvaan kalustoon, jotta

mahdollistetaan kyseisen GSM-R-verkon käyttö

- 2 Muu kuin ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:n mukainen tilanne: Yleisiä GSM-verkkoja käytetään ensisijaisena viestintävälineenä. Eli:

2.1 Tarvitaan virallinen poikkeus, kun rataverkon kyseessä olevien osien käyttäminen edellyttää tätä ratkaisua

2.2 Ilmoitettu kansallinen sääntö, jolla varmistetaan, että kyseisessä verkon osassa toimimaan tarkoitetut liikkuvaan kalustoon asennetut ohjaamoradiot voivat vierailla julkisissa verkoissa (yleisten taajuusalueiden tuki EIRENE:n mukaisesti)

2.3 Rataverkon haltijan on varmistettava, että julkisia verkkovierailupalveluja tarjotaan kaikille (kotimaisille ja ulkomaisille) liikkuvaan kalustoon asennetuille GSM-R-SIM-kortteille, jotka on tarkoitettu toimimaan kyseisessä verkon osassa

2.4 Kaikissa tapauksissa junan ja reitin yhteensopivuus on todennettava tapauskohtaisesti ottaen huomioon edellä mainitut ehdot.

- Ovatko verkkovierailupalvelut käytettävissä kyseessä olevalle SIM-kortille
- Tukeeko ohjaamorado yleistä taajuusaluetta

B. VARARATKAISU, JOS ENSISIJAINEN RATKAISU EI OLE KÄYTETTÄVISSÄ:

1 Ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:ssä ei ole määritelty vararatkaisua. Tämä tarkoittaa:

1.1 Kun vararatkaisun tukeminen ei ole käytön ehtona, poikkeusta eikä kansallista sääntöä ei tarvita.

1.2 Kun vararatkaisun tukeminen on käytön ehtona, tarvitaan ainakin ilmoitettu kansallinen sääntö.

2 Mahdollisia vararatkaisuja:

2.1 Julkisten verkkojen käyttäminen

- Ohjaamoradion käyttäminen yleisessä verkkovierailutilassa
- Kannettavien laitteiden käyttäminen (joko kannettava GSM-R verkkovierailutilassa tai julkiset mobiililaitteet)

2.2 Muiden viestintäkeinojen käyttäminen

- Tietty radiojärjestelmät (esim. TETRA)
- Radanvarren viestintäjärjestelmät

3 Kaikissa tapauksissa rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on oltava asiaankuuluvat säännökset, joilla varmistetaan käytön ehdot ja kaikki tarvittavat operatiiviset rajapinnat (puhelinnumerot, julkisen GSM-verkon kattavuus esimerkiksi tunneleissa), mukaan lukien esimerkiksi ilmoitettu kansallinen sääntö, jolla varmistetaan, että liikenteenohjaajalle tiedotetaan kuljettajan käyttämä viestinnän vararatkaisu.

Ryhmäpuhelutunnuksen 555 osalta tämä tehtiin pakolliseksi vain EIRENE SRS 15.4.0 -versiossa. Tämä tarkoittaa sitä, että tätä ominaisuutta ei yleensä ole otettu käyttöön ohjaamoradoissa, jotka käyttävät aiempia versioita. Jos rataverkon haltija katsoo, että GID 555:tä on käytettävä tietyllä alueella, mutta jotkin kyseisellä alueella liikennöivät ajoneuvot eivät tue sitä (SIM-kortin määrittelyn vuoksi), rataverkon haltijan on ratkaistava tämä ongelma etukäteen (varmistamalla, että asianmukaisesti määritetyt SIM-kortit asennetaan kaikkiin ohjaamoradoihin, jotka on otettu käyttöön ennen kuin EIRENE SRS 15.4.0 tuli voimaan), ja/tai kuljettajalle on tarjottava vaihtoehtoinen toimintaratkaisu.

2.4 Yhdenmukaiset ERTMS:n radan merkit

Yhdenmukaistettujen ERTMS:n radan merkkien tarkat mitat ja muut fyysiset ominaisuudet on määritelty standardissa EN 16494, joka sisältyy nyt ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:n pakollisiin eritelmiin (kyseisen

YTE:n lisäyksen A luettelonumeron 38 alla)

Yleisesti tulkitaan, että kaikkia yhdenmukaistettuja ERTMS:n radan merkkejä ei tarvitse käyttää, elleivät verkon operatiiviset periaatteet edellytä sitä. Jos rataverkon haltijalla on kuitenkin erityinen operatiivinen tarve, johon voidaan vastata yhdenmukaistetulla radan merkillä, kyseistä radan merkkiä käytetään kansallisen sijaan.

Yhdenmukaistetut ERTMS:n radan merkit on asennettava ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE:n lisäyksen A luettelonumeron 101 asiakirjassa 21E089 ”Yhdenmukaistettuja radan merkkejä koskevat tekniset säännöt” kuvatulla tavalla. Kyseisessä asiakirjassa määritellään myös yksityiskohtaiset siirtosäännökset, joita on pidettävä ohjenuorana tavoitejärjestelmään, jossa ETCS olisi ainoa kyseisillä radoilla käytettävissä oleva ATP (eli ei luokkaa B).

On hyväksyttävää, että (määrittelemättömänä) siirtymäaikana verkossa voi olla samanaikaisesti sekä yhdenmukaistettuja että yhdenmukaistamattomia radan merkkejä (siirtymissuunnitelmaa ei ole säädetty pakolliseksi). Rataverkon haltija määrittää siirtymää koskevat ehdot ottaen huomioon inhimilliset ja organisatoriset tekijät, jotta vältetään sekatoiteutuksilta (joissa käytetään kansallisia ja yhdenmukaistettuja radan merkkejä yhtä aikaa samalla rataosuudella).

Parempi
rautatiejärjestelmä
yhteiskunnan hyväksi.

Liite 3 – Turvallisuuteen liittyvän viestinnän menetelmät (käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskeva YTE, lisäys C)

Junamiehistön ja liikenteenohjaajan välinen viestintä olisi rajoitettava ainoastaan käynnissä olevaan liikennöintiin. Muu viestintä, joka ei liity suoranaisesti käynnissä olevan liikennöinnin toteuttamiseen, tulee keskeyttää välittömästi (esim. mobiililaitteiden ja/tai älypuhelisten väärinkäyttö).

3.1 Viestintä

Liite C viittaa suulliseen ja sanalliseen viestintään. Suullisella tarkoitetaan puhuttua ja kuultua viestintää esimerkiksi silloin, kun joku puhuu ääneen. Sanallisella tarkoitetaan sanoin kirjoitettua tai ilmaistua viestintää, esimerkiksi kun joku kirjoittaa jotain käsin tai näppäimistöllä.

Rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten omiin turvallisuusjohtamisjärjestelmiin olisi sisällyttävä järjestelyjä, joilla varmistetaan turvallisuusviestintä (turvallisuuteen liittyvien tietojen vaihtaminen). Näiden järjestelyjen olisi perustuttava riskinarvioinnin tuloksiin ja sisällettävä (ainakin) viestintämenetelmät, -menettelyt ja -keinot (ks. turvallisuusjohtamisjärjestelmän yhteistä turvallisuusmenetelmää koskevien yhteisten turvallisuusmenetelmien vaatimus 4.4).

Toistamisen ja perässä toistamisen erot

Liitteen C viestinnän sisältöä koskevassa 2.3 kohdassa täsmennetään tiettyjä vakiokäyttöisiä termejä. Viestin toistamisen ja perässä toistamisen välillä on joitakin eroja.

Perässä toistaminen

Liikente	Kuljet	Komment
'viestin teksti' kuuntelen		
	vastaanotettu 'viestin teksti'	= "perässä toisto"
oikein		

Kuljettaja ei lue viestiä oikein, liikenteenohjaaja toistaa sen

Liikente	Kuljet	Komment
'viestin teksti' kuuntelen →		
	vastaanotettu: "väärä viestin teksti" kuuntelen ←	= "perässä toisto"
virhe, sanon uudelleen		
'viestin teksti' kuuntelen →		= "toisto"
	vastaanotettu : 'viestin teksti' ←	= "perässä toisto"
oikein →		

Kuljettaja ei ymmärtänyt viestiä ja pysyi liikenteenohjaajaa toistamaan viestin

Liikente	Kuljet	Komment
'viestin teksti' kuuntelen →		
	Sano uudelleen (puhu hitaasti) kuuntelen ←	= "En ymmärtänyt viestiäsi, sano uudelleen"
virhe (sanon uudelleen) 'viestin teksti' →		= "toisto"
	vastaanotettu : 'viestin teksti' ←	= "perässä toisto"
oikein →		

Kun viesti pyydetään toistamaan huonon kuuluvuuden tai väärinymmärryksen takia sanomalla "sano uudelleen", pidetään hyvänä käytäntönä lisätä perään "puhu hitaasti" tai "puhu kovempaa" tilanteesta riippuen.

Kansainvälisen foneettisen aakkoston käyttö ja numeroiden ääntäminen

Lisäyksen C kohdan 3 viestintäsäännöissä on edellytyksiä numeroiden ääntämisestä ja foneettisen aakkoston käytöstä. Seuraavassa on esimerkki kansainvälisen foneettisen aakkoston, desimaalien ja numeroiden käytöstä:

Opastin numero KX 835 = Opastin Kilo X-Ray kahdeksan

kolme viisi Pisteet A B = pisteet alpha bravo

Kansallisissa aakkosissa käytettävien lisämerkkien puuttuminen huomautetaan puutteena käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksen C kohdassa 3. Ennen kuin direktiivin (EU) 2016/797 8 artiklassa määritelty puuteprosessi saatetaan päätökseen, voidaan soveltaa seuraavaa lauseketta:

Rataverkon haltija voi:

- lisätä muita kirjaimia ja niille kullekin foneettisen ääntämisohjeen, jos rataverkon haltijan operointikielen/-kielten aakkoset sitä edellyttävät;
- määritellä symbolien ääntämistavan (esim. vinoviivasymbolille "/" tai pilkkusymbolille ","), jos se on tarpeen turvallisuuteen liittyvässä viestinnässä.

Ilmaisu on annettava selkokielellä käyttämällä paikallista aikaa. Tarvittaessa ajan voi myös ilmaista numero numerolta.

Kun direktiivin (EU) 2016/797 8 artiklan mukainen prosessi on saatettu päätökseen, edellä olevaa lauseketta ei enää sovelleta, ja se poistetaan.

112:n käyttö

Joissakin jäsenvaltioissa kuljettajan on hätätilanteessa soitettava hätänumeroon 112.

3.2 Toimintaohjeet

Toimintaohjeet määrittävät käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevassa YTE:ssä (lisäys C2). Ne ovat joko unionin ohjeita tai kansallisia ohjeita, mikäli ne sallitaan.

Liitteen C avulla rataverkon haltija voi laatia viestit sekä unionin ja kansalliset ohjeet sisältävän kirjan. Ne olisi toimitettava rautatieyrityksen saataville sääntöjen ja määräysten yhteydessä. Rataverkon haltija ja rautatieyritys käyttävät sitten viestejä ja ohjekirjaa laatiessaan asiakirjoja henkilöstölleen, ohjeita liikenteenohjaajille ja sääntökirjan liitteen 1.

Lomakkeiden käyttöaste ja rakenne voi vaihdella. Toimintaohjeiden käyttö on asianmukaista toisissa tilanteissa ja toisissa ei. Määrämuotoisista kentistä koostuvien toimintaohjeiden käytöllä voi olla useita hyötyjä, esimerkiksi:

- kuljettajalle voidaan laatia käännettyjä tai monikielisiä lomakkeita erityisesti sellaisilla operointikielillä, jotka eivät ole kuljettajan äidinkieli;
- saatujen ohjeiden visualisointi ja jäljitettävyyys, kun ohjeet ovat viestintämenettelyn mukaisesti mallipohjassa;
- ennalta määritellyt ja yhdenmukaiset ohjeet avoimen kentän sijaan.

Junan on **periaatteessa** oltava pysähdyksissä, kun kuljettajan täytyy kirjata toimintaohje. Rautatieyritys ja rataverkon haltija voivat kuitenkin yhdessä tehdä riskinarvioinnin, jossa voitaisiin määritellä edellytykset, joiden täyttyessä tästä periaatteesta on turvallista poiketa. Tämän riskinarvioinnin tuloksien perusteella rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmässä olisi määritettävä tarvittavat kontrollit (eli menettelyt), joilla varmistetaan turvallinen liikennöinti.

Toimintaohje olisi annettava mahdollisimman lähellä kyseessä olevaa aluetta, mikä tarkoittaa sopivinta paikkaa olosuhteista riippuen (esim. ennakoitavissa oleva vaikutus kapasiteettiin, liikennetyyppi, toimintaohjetyyppi). Tämän pitäisi ehkäistä esimerkiksi seuraavat tilanteet:

- suurnopeusratojen osalta kaikki ajoa rajoittavat toimintaohjeet (esim. nopeusrajoitus tai näkemällä ajaminen) olisi mieluiten annettava viimeisellä aikataulun mukaisella pysähdyksellä ennen vaikutusalueelle siirtymistä, jotta vältetään suurnopeusjunien pysähtymistä viimeiselle edeltävälle radan merkille, jolla sallitaan junan kulku kyseiselle alueelle, koska se vähentäisi merkittävästi suurnopeusratojen kapasiteettia;
- jos rataosuus on ohitettava virroittimet laskettuna, unionin ohje nro 9 on annettava paikassa, josta juna voi kiihdyttää ohittaakseen alueen virroittimet laskettuna, mikä olisi mahdotonta, jos tämä ohje annettaisiin ”mahdollisimman lähellä” kyseistä aluetta.

Lupaa tai velvollisuutta koskevan unionin ohjeen aluekuvaus voidaan esittää eri tavoin:

Alkukohta	Päätekohta
Sijainti, ilmaistuna: • toiminnallisena pisteenä tai • <i>Nykyinen</i>-sanalla kohdassa 3.4.1.9 määritellyin edellytyksin.	Sijainti, ilmaistuna: • toiminnallisena pisteenä tai • <i>Seuraava nopeusmerkintä</i> -sanoilla, kun kyseessä on nopeusrajoitus 3.4.1.9 kohdassa määritellyin ehdoin.
Raideosuus/opastin/tasoristeys	Raideosuus/opastin/tasoristeys
Km	Km

Esimerkkejä muista termeistä, joita saatetaan tarvita lisäyksessä C esitettyjen viestintävaatimusten täyttämiseksi

Liikenteenohjaajan ja kuljettajan välillä lähetetyt viestit

Jos hätäviestiä ei esitetä hätäpuhelutoiminnolla, se tulee esittää viestillä Mayday Mayday Mayday.

Liikenteenohjaajan ja/tai kuljettajan on pysäytettävä kaikki junat:

Jos kaikki junat täytyy pysäyttää, se on ilmaistava äänimerkillä; jos äänimerkki ei ole käytettävissä, on käytettävä seuraavaa ilmaisua:

Hätätilanne, kaikki junat seis

Tarve pysäyttää tietty juna, liikenteenohjaajalta kuljettajalle:

Hätäpysäytys juna..... (rataosalla/radalla) (nimi)

Sijainti- tai aluetiedot määritetään viestissä tarpeen mukaan.

Lisäksi viestiä täydennetään mahdollisuuksien mukaan nopeasti syyllä ja junan tunnisteella.

Este radalla tai radan lähellä
Tai Tulipalo junassa tai radan lähellä
Tai (muu syy)
rataosallakohdassa (nimi) (km)
Junan kuljettaja (nro)

3.3 Viestien ohjeellinen rakenne

Nämä viestit voidaan muotoilla seuraavasti:

Viestinnän vaihe	Viestielementti
Tietojen välittämisen syy	tiedoksi toimia varten
Havainto	Radalla on Näin Minulla oli Osuin
Sijainti — rataosan varrella — suhteessa junaani	 (aseman nimi) (tunnusomainen piste) mailipylväässä/kilometripisteessä (nro) vetovaunu (nro) perävaunu(nro)
Tyyppi — esine — henkilö	 (ks. sanasto)
Tila — paikallaan — liikkuu	seisoo makaa kaatunut kävelee juoksee kohti
Sijainti raiteisiin nähden Direction of travel	The diagram illustrates various relative positions of a train (represented by a green rectangle) to a set of tracks (represented by parallel lines). The labels and their corresponding positions are: 'in advance' (train ahead of tracks), 'on' (train on tracks), 'beside' (train next to tracks), 'between' (train between two track sections), 'across' (train crossing tracks), 'near' (train close to tracks, indicated by a blue box and arrows), and 'in rear' (train behind tracks, indicated by a signal icon).

3.4 Unionin ohjeet

3.4.1 YLEISTÄ

3.4.1.1 Unionin ohjetta annettaessa kannattaa ensin täyttää menettelyjen alussa olevat pakolliset kentät (A, B ja D). Seuraavaksi täytetään varsinainen menettely rastittamalla ruudut ja täyttämällä niihin liittyvät kentät. Menettelyn alaosasta täytetään lopuksi pakollinen kenttä Z. Valinnaiset kentät (C, V, W, Y) täytetään soveltuvin osin. Rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä voidaan määrittää eri täyttöjärjestys.

Unionin ohje tulisi välittää vasta, kun liikenteenohjaaja on täyttänyt sen kentän Z yksilöllistä tunnistenumeroa lukuun ottamatta, sillä se saadaan välitettävän viestin lopuksi.

Unionin ohjeiden digitaalinen välittäminen yhdenmukaistetaan lähitulevaisuudessa.

3.4.1.2 Vuoden 2019 versioon verrattuna kaikkia unionin ohjeita voidaan nyt käyttää myös vaihtotöihin. Jos rataverkon haltija ei halua käyttää unionin ohjeita vaihtotöihin, ne voivat yksinkertaisesti poistaa Vaihtotyöyksikön nro -valinnan tietokentästä A lisäyksen C2 kohdan 6 mukaisesti: *"Jos tiettyä rastitettavaa ruutua, kenttää tai kenttään vastaamista koskevaa vaihtoehtoa ei ole määrää käyttää tietyssä jäsenvaltiossa tai tietyn rataverkon haltijan verkossa, unionin ohjeessa ei tarvitse näyttää kyseistä rastitettavaa ruutua, kenttää tai kenttään vastaamista koskevaa vaihtoehtoa."*

3.4.1.3 Unionin ohjeiden yleisissä lomakkeissa lisäyksen C2 kohdan 6 mukaan ylä- ja alatunnisteen yleiset kentät (koodattu aakkostunnisteella) merkitään tietyllä värikoodilla. Näillä väreillä on operatiivinen tarkoitus, sillä niillä erotetaan pakolliset ja valinnaiset kentät toisistaan:

Pakolliset kentät merkitään sinisellä. Ne on täytettävä, jotta unionin ohje tulee voimaan lisäyksen 2 kohdassa C2 määritetyn toimintaohjeiden vähimmäissisällön mukaisesti.

Valinnaiset kentät merkitään keltaisella. Ne täytetään tarvittaessa ja voidaan jättää kokonaan pois liikenteenohjaajan käyttämistä lomakkeista, jos rataverkon haltija ei käytä niitä.

Rastitettavat ruudut, joissa yksilöidään kunkin unionin ohjeen alla käyttöön otettavat tarkat alaohjeet (oranssi – monivalinta mahdollinen).

Pakollinen

Valinnainen

Värikoodausta ei tarvitse säilyttää käyttöhenkilöstön käyttämissä varsinaisissa lomakkeissa. Jos värit pidetään liikenteenohjaajien lomakkeissa, ne vain auttavat heitä muistamaan, mitkä kentät ovat pakollisia.

3.4.1.4 X-alkuisten tunnisteiden avulla rataverkon haltijat voivat luoda yhden lomakkeen useille unionin ohjeille, joiden rastitettavilla ruuduilla ja kentillä on sama sisältö eri unionin ohjeissa (esim. yksi lomake unionin ohjeen 1, 2 tai 7 antamiseen liikkeiden suorittamista varten). Aina kun rastitettavan ruudun tai kentän tunnisteessa käytetään x-kirjainta, se on tarkoitus korvata sovellettavan unionin ohjeen numerolla vain, kun kyseinen ohje välitetään digitaalisesti. Syynä on se, että tavallisessa suullisessa radioviestinnässä kuljettajalla saattaa olla käytössään vain unionin ohjeen mallipohja (kuten lisäyksessä C.2), jossa on x-kirjaimet. Vaikka kuljettajalla olisi unionin ohjeiden kansalliset versiot, niitä voidaan silti yhdistää harvempiin lomakkeisiin, jolloin x-kenttiä käytetään silti.

3.4.1.5 Kuljettaja täyttää unionin ohjeen liikenteenohjaajan antamien ohjeiden perusteella. Jos unionin ohjeiden ennalta määritellyt tiedot eivät riitä ja lisätietoja tarvitaan, rastitetaan lisäohjeruutu x.95, jolloin liikenteenohjaajan on kirjoitettava avoimeen kenttään x.96 lisäohjeita. Liikenteenohjaaja ei saa käyttää lisäohjekenttiä x.95 ja x.96 sellaisiin tietoihin, jotka on jo annettu toisella unionin ohjeen rastitettavalla ruudulla ja/tai kentällä. Rataverkon haltijat eivät saa lisätä uusia rastitettavia ruutuja / kenttiä / kenttään vastaamista koskevia vaihtoehtoja tai muokata minkään rastitettavan ruudun / kentän / kenttään vastaamista koskevan vaihtoehdon otsikkoa tai sisältöä (esim. lisätä tai poistaa osia) kansallisten tarpeiden mukaisesti. Rataverkon haltijat saavat poistaa kokonaisia rastitettavia ruutuja / kenttiä / kenttään vastaamista koskevia vaihtoehtoja unionin ohjeen lomakkeistaan vain, jos niitä ei käytetä niiden verkossa lisäyksen C2 kohdassa 6 ilmoitetulla tavalla: *"Jos tiettyä rastitettavaa ruutua, kenttää tai kenttään vastaamista koskevaa vaihtoehtoa ei ole määrä käyttää tietyssä jäsenvaltiossa tai tietyn rataverkon haltijan verkossa, unionin ohjeessa ei tarvitse näyttää kyseistä rastitettavaa ruutua, kenttää tai kenttään vastaamista koskevaa vaihtoehtoa. Ohjeeseen ei saa lisätä rastitettavia ruutuja, kenttiä eikä kenttään vastaamista koskevia vaihtoehtoja."*

3.4.1.6 Vuoden 2019 versioon verrattuna kenttien vastausvaihtoehtojen numeroituihin tunnisteisiin on lisätty "kolmas tunniste". Tämä kolmas tunniste on lisätty kunkin kentän vastausvaihtoehdon numerotunnisteen loppuun (esim. x.42.1 kohdassa "Km/h" ja x.42.2 kohdassa "Mph"), jotta unionin ohjeen täysi digitaalinen välittäminen olisi mahdollista. Kun unionin ohje välitetään suullisesti, valittu kentän vastausvaihtoehto voidaan ilmoittaa lausumalla koko numerotunniste (esim. x.42.1), vaihtoehdon nimi (esim. Km/h) tai molemmat (esim. x.42.1 Km/h). Rataverkon haltijan olisi mieluiten otettava käyttöön johdonmukaiset käytäntönsä, jotta kaikki liikenteenohjaajat noudattaisivat samaa käytäntöä lukiessaan tällaisia kenttiä ääneen unionin ohjeista.

3.4.1.7 Lisäyksen C2 kohdassa 6 todetaan: "Minkään yksittäisen kentän soveltamisala ei saa olla laajempi kuin sen unionin ohjeen soveltamisala, johon se kuuluu". Esimerkkejä:

- unionin ohjeen 1 ja 7 osalta kohdan x.41 nopeusrajoitus ei voi ulottua sitä kauinta EOA:ta pidemmälle, jolle asti kuljettaja saa ajaa minkä tahansa näiden unionin ohjeiden nojalla (tai seuraavan, mitä tulee unionin ohjeeseen 2 tai ohjeeseen 1 tai 7, kun kyseessä on vain yksi EOA). Jos nopeusrajoitus tarvitaan kyseistä EOA:ta pidemmälle ulottuvalle rataosuudelle, olisi annettava erillinen unionin ohje 5 sen sijaan, että käytettäisiin unionin ohjeen 1, 2 tai 7 kohtaa x.41, paitsi jos kyseisen EOA:n ylittävälle liikkeelle annetaan lupa myös toisella unionin ohjeella 1, jolloin nopeusrajoitus sisällytetään siihen. Jos käytetään sallivaa ajotapaa ja jos unionin ohjetta 1 ei tarvita EOA:n ohittamiseen sallivan opastimen kohdalla, olisi käytettävä unionin ohjetta 5 ohjeistamaan nopeusrajoitus, esim. rajoitus, joka ei sisälly OS MA:han, kun salliva opastin ohitetaan. Jos nopeusrajoitusta, erityisesti sellaista, joka ei (vielä) sisälly MA:han, on sovellettava myös sellaisen paikan ulkopuolella, jossa juna siirtyy valvottuun tilaan (eli on sillä välin noutanut MA:n), unionin ohjeen 1 sijasta olisi käytettävä unionin ohjetta 5 ainakin sillä rataosuudella, joka on valvotun toiminnan ulkopuolella (pisteistä ja muista kiinteistä laitteista johtuvien tiedossa olevien nopeusrajoitusten oletetaan jo sisältyvän saatuun MA:han).
- unionin ohjeen 5 ja 6 osalta "soveltamisalan" voidaan ymmärtää tarkoitettavan niitä rataosuuksia tai radan osia, joihin kyseisiä rajoituksia sovelletaan.

3.4.1.8 Vaikka kenttien järjestystä ei säännellä tarkasti rataverkon haltijoiden ja rautatieyritysten käyttämissä varsinaisissa lomakkeissa, (*"Tietokentän sisältöä ja tunnisteita on käytettävä ja tunnisteiden aakkos- ja numerojärjestystä on noudatettava, mutta sen muoto on suuntaa antava"*, lisäys C2, kohta 6), molempien osapuolten (eli rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen) suositellaan noudattavan lisäyksessä C2 esitettyjen unionin ohjeiden mallipohjien järjestystä. Tämä vähentää virheiden mahdollisuutta unionin ohjeita välitettäessä, vaikka jotkin rataverkon haltijat eivät käyttäisi tiettyjä kenttiä.

3.4.1.9 Mikäli vastaanottavan junan tai vaihtotyöyksikön sijainti on jo kuvattu annetavan unionin ohjeen kentässä C, unionin ohjeen 1 kentät 1.11.1 "Km" ja 1.11.2 "Opastin" sekä unionin ohjeiden 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 yleisen aluekuvauksen kentät x.43 "Sijainti" ja x.47.1 "Km" tai x.47.2 "Opastin" voidaan täyttää *"nykyinen"*-

sanalla viittauksena kentän C nykyiseen sijaintiin, millä osoitetaan, että kutakin ohjetta sovelletaan jo kyseisestä sijainnista asti.

Jos nopeusrajoitus asetetaan unionin ohjeella 1, 2 tai 7, lukuun ottamatta tilapäistä rajoitusta, joka ei sisälly MA:han ja jonka osalta olisi käytettävä unionin ohjetta 5, nopeusrajoituksen päättymispaikkana käytettävän yleisen alueen kuvauksen kenttä x.44 "Sijainti" tai x.48 (x.48.1 "Km" tai x.48.2 "Opastin") voidaan täyttää kirjoittamalla "seuraava nopeusilmoitus" viitaten DMI:n nopeusilmoitukseen (MA:ta vastaanotettaessa) tai radanvarren nopeusilmoitukseen (kun ajetaan ilman MA:ta). Tämän päätekohdan käyttäminen unionin ohjeen 1, 2 tai 7 kohdassa x.44 voisi parantaa kuljettajan ergonomiaa helpottamalla tällaisen nopeusilmoituksen näkyvyyttä verrattuna radanvarren Km-opastimen löytämiseen (x.48.1) tai opastimen tunnistamiseen (x.48.2) sekä simuloimalla normaalia toimintaa nopeusilmoituksesta toiseen.

Siinä tapauksessa, että velvollisuuden alkamis- tai päättymispiste edellyttää sellaisen radan tai rataosan selvitystä, johon kohdan x.47 tai x.48 "Km" tai "Opastin" viittaa, on täytettävä myös kentät x.45 ja/tai x.46.

Kun määritetään nopeusrajoituksen alkamis- ja päättymispistettä kohdassa x.41, saman parin molemmat kentät on täytettävä (esim. x.43 ja x.44 / x.47 ja x.48).

3.4.1.10 Lisäyksen C2 kohdassa 6 todetaan: *"Aina kun liikenteenohjauksen on annettava toimintaohje, johon on olemassa unionin ohje, liikenteenohjaajan on käytettävä kyseistä unionin ohjetta. Jos unionin ohjeiden tiedot eivät ole riittävät luokan B järjestelmiin liittyviä toimintaohjeita varten, voidaan soveltaa kansallisia ohjeita. Tässä tapauksessa rataverkon haltija voi määrittää nämä vaatimukset kansallisissa ohjeissaan."* Tämä säännös tarkoittaa, että unionin ohjeiden tulisi korvata aiemmin voimassa olleet kansalliset toimintaohjeet, joilla on sama operatiivinen tarkoitus. Tässä käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n versiossa voimaan tulleet tehostetut unionin ohjeet kehitettiin huolellisesti yhteistyössä alan toimijoiden kanssa, jotta kaikki kansalliset vaatimukset voitaisiin ottaa huomioon niin, että minkään toimintaohjeen kansallista vastinetta ei enää tarvitsisi käyttää. Jos tästä huolimatta johonkin kansalliseen toimintaohjeeseen sisältyy enemmän tietoja kuin vastaavaan unionin ohjeeseen, rataverkon haltijoita kannustetaan operatiivisen yhteentoimivuuden vuoksi hyödyntämään unionin ohjeen lisätietokenttää mahdollisimman paljon sen sijaan, että kansallista ohjetta ryhdyttäisiin käyttämään uudelleen. Kansallisten ohjeiden käyttö samansisältöisten unionin ohjeiden sijasta tulisi näin rajoittaa vain harvoin poikkeuksellisiin tapauksiin, jotka on perusteltu asianmukaisesti. Unionin ohjeita tulisi soveltaa oletuksena ERTMS-liikennöinnissä myös silloin, kun unionin ohjeita käytetään luokassa B. Kun kuljettaja esimerkiksi saa unionin ohjeen 1 EOA:n ohittamisesta, kuljettajan oletetaan jatkavan näkemäajolla (ruutua x.25 ole rastitettu), koska tämä on olennainen osa ETCS:n SR-tilaa. Sama oletus pätee myös silloin, kun unionin ohjetta 1 käytetään EOA:n ohitusluvan antamiseen luokan B toiminnassa, vaikka sitä ei nimenomaisesti mainitakaan. Jos rataverkon haltija käyttää unionin ohjeita luokan B toiminnassa, kaikkien luokan B toiminnassa käytettävien sanallisten ERTMS-ohjeiden merkitys olisi määriteltävä ainakin kansallisissa säännöissä lisäyksen I Merkinantosäännöt-kohdan mukaisesti. Vaihtoehtoisesti rataverkon haltija voi turvallisuussyistä päättää sisällyttää tämän ohjeen luokan B toimintaan käyttämällä lisäohjekenttiä x.95 ja x.96.

3.4.1.11 Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksen A sääntöjen 6.2.4, 6.14 ja 6.39 *"On mahdollista antaa useampi kuin yksi unionin ohje yhtä monen peräkkäisen ajolupamerkin ohittamiseksi"* nojalla voidaan antaa yhtä aikaa mikä tahansa unionin ohjeet, jotka sallivat EOA:iden ohittamisen. Esimerkiksi unionin ohje 7 liikkeellelähdestä SR-tilassa tai SH-tilassa ja ensimmäisen ajolupamerkin ohittamisesta, jota seuraa yksi tai useampi unionin ohje 1 jäljempien EOA:iden ohittamisesta.

3.4.1.12 Jos jossain kohdassa mainitaan "opastin", (esim. kentät 1.11.2, x.47.2, 7.21 jne.), sen on ymmärrettävä tarkoittavan myös muita vastaavia merkintöjä ja ilmoituksia.

3.4.1.13 Nimellisissä tilanteissa unionin ohjeita olisi sovellettava suoraan. Kaikissa muissa mahdollisissa toimintaskenaarioissa, joissa unionin ohjeita voitaisiin käyttää, rataverkon haltijoiden olisi sovellettava riskinhallintaprosessia² sen määrittämiseksi, ovatko unionin ohjeet sovellettavissa ja miten, vaikka niitä ei kuvata jäljempänä olevissa kohdissa.

² Turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevien yhteisten turvallisuusmenetelmien liite II: ”5.1.1. *Toiminnallisia prosesseja suunnitellessaan, kehittäessään, toteuttaessaan ja arvioidessaan organisaation on varmistettava, että toiminnan aikana (a) sovelletaan hyväksyttävän riskitason kriteerejä ja turvallisuustoimenpiteitä (ks. 3.1.1 Riskinarviointi) [...]*”.

3.4.2 Huomioita unionin ohjeista:

3.4.2.1 Unionin ohje 1: Unionin ohjeen 1 soveltamisala ulottuu ensimmäisestä EOA:sta siihen viimeiseen EOA:han (päätekohta mukaan lukien), jota varten lupa on annettu. Kuljettaja saa jatkaa alueen tai luettelossa mainitun viimeisen EOA:n ohi seuraavalle EOA:lle asti tai kunnes veturilaite saa MA:n, kumpi tapahtuu ensin. Unionin ohjeen 1 voimassaolo katsotaan päättyneeksi automaattisesti heti, kun veturilaite saa MA:n. Salliva ajotapa rinnastetaan liikenteenohjaajan erityislupaun, joka katsotaan oletusarvoisesti annetuksi kaikkien sallivien opastimien osalta ilman, että kukin niistä tarvitsee uuden unionin ohjeen 1. Tämän luvan oletetaan olevan olemassa jo silloin, kun unionin ohje 1 annetaan nykyisen (ei-sallivan) opastimen/ajolupamerkin ohittamiseen, mikä antaa liikenteenohjaajalle oikeuden sisällyttää samaan unionin ohjeeseen 1 kaikki nopeusrajoitukset, joita sovelletaan kaikkialla aina seuraavaan ei-sallivaan opastimeen/ajolupamerkkiin asti (koska sama unionin ohje 1 kattaa implisiittisesti kaikki sallivat opastimet tällä välillä). Näin varmistetaan lisäysten A ja C sääntöjen noudattaminen. Siinä tapauksessa, että unionin ohjeella 1 annettu velvollisuus pysyy voimassa MA:n saamisen jälkeen, liikenteenharjoittajan olisi annettava tätä varten erillinen unionin ohje. Esimerkiksi jos sellaisella osuudella, jolle on annettu unionin ohje 1, on viallinen tasoristeys (joka yleensä kuuluu valvottuun toimintaan, kun ETCS on käytössä), siitä on ilmoitettava kuljettajalle erillisellä unionin ohjeella 8. Jos liikenteenohjaajan on ilmoitettava nopeusrajoituksesta, jota sovelletaan myös veturilaitteen saatua MA:n, hänen olisi annettava erillinen unionin ohje 5. Erillistä unionin ohjetta 5 ei tarvita, jos liikenteenohjaaja on varma siitä, ettei juna nouda uutta MA:ta ennen seuraavaa EOA:ta tai jos MA:han sisältyy sovellettava nopeusrajoitus.

Virheellisen opasteen aiheuttaman EOA:n ohittaminen (esim. opastin valaisematon/normaalista poikkeava/epäselvä tai osoittaa "Seis" virheellisesti) edellyttää unionin ohjeen 1 antamista.

3.4.2.2 Unionin ohje 2: Jos ETCS-junalle tehdään ohiajon jälkeinen hätäjarrutus ETCS-alueelta poistuttaessa (esim. tasonvaihdon epäonnistumisen takia), unionin ohjetta 2 ei tarvitse käyttää uudelleen liikkeelle lähtemiseen luokassa B, jos liikenteenohjaajan on annettava sellaisia lisäohjeita, jotka eivät sisälly unionin ohjeeseen 2. Jos kuitenkin kaikki ohjeeseen sisällytettävät tiedot voidaan antaa unionin ohjeen 2 kautta, liikenteenohjaajan on tällöinkin käytettävä unionin ohjetta 2. Unionin ohjeen 2 voimassaolo katsotaan päättyneeksi automaattisesti heti, kun veturilaite saa MA:n.

3.4.2.3 Unionin ohjeessa 3 kuljettaja voi vapaasti valita, miten poistaa MA:n, jos häntä kehoitetaan tekemään niin rastitettavalla ruudulla

3.20. Esimerkiksi ohitustoimintaa ei voida pitää turvallisena tapana rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmän mukaisesti, koska sen takia juna voi vahingossa lähteä liikkeelle ja ohittaa minkä tahansa EOA:n (tekninen suojaus ohitettu). Täysimittaisen tehtävän päättämisen suorittaminen puolestaan edellyttää, että kuljettaja syöttää/validoi junatiedot uudelleen ennen matkan aloittamista uudelleen. Liikenteenohjaajan olisi annettava unionin ohje 3 kumotakseen aja-asentoa osoittavan opastimen.

3.4.2.4 Unionin ohje 5 olisi annettava, jos kyseessä on tilapäinen nopeusrajoitus, jota radanvarren ETCS-järjestelmä ei tue ja joka ei siten sisälly MA:han, sen sijaan, että se sisällytettäisiin unionin ohjeiden 1, 2 ja 7 kenttiin x.41–x.48, sillä viimeksi mainitun soveltamisala päättyy heti, kun valvottuun tilaan on siirrytty, jolloin kuljettajan ei enää tarvitse noudattaa näitä rajoituksia. Unionin ohjetta 5 olisi käytettävä myös tilapäiseen nopeusrajoitukseen sallivassa ajossa, sillä salliva opastin voi poistua milloin tahansa ja siten päättää unionin ohjeen 1, 2 tai 7 voimassaolon. Unionin ohjetta 5:tä ei tulisi käyttää ainoastaan väliaikaisiin nopeusrajoituksiin, joiden nopeus on pienempi kuin SH-/SR-tilan suurin sallittu nopeus, vaan myös mihin tahansa väliaikaisiin nopeusrajoituksiin, sillä FS MA (esim. poistunut sallivan ajon opastin) sallii täyden nopeuden rataosalla. Unionin ohjetta 5 sovelletaan riippumatta MA:n saamisesta, ellei lisäohjekentässä x.96 mainita toisin.

3.4.2.5 Unionin ohjetta 6 olisi käytettävä siihen, että kuljettajaa ohjeistetaan jatkamaan näkemäajolla (ei tule sekoittaa OS-tilaan), ja tähän voidaan myös yhdistää saman osuuden nopeusrajoituksia. Tätä unionin ohjetta 6 sovelletaan kaikkien muiden valvottujen tilojen yli, ja sitä käytetään yleensä silloin, kun junalla on MA, mutta kuljettajan on havainnoidava rataa jonkin ulkoisen riskin (esimerkiksi esteen) tai vaurion vuoksi.

3.4.2.6 Unionin ohjetta 7 on käytettävä matkaa aloitettaessa erityisesti silloin, kun veturilaitteella ei ole tunnettua asentoa. Sillä annetaan lupa junan liikkeellelähtöön, asennon saamiseen, sen ilmoittamiseen radiosuojastuskeskukselle (taso 2) ja MA:n saamiseen. Jos tämän prosessin aikana täytyy ohittaa EOA:ita (enintään kaksi), unionin ohje 7 mahdollistaa myös ohitustoiminnon käytön kieltämisen, jotta ”Odotettujen baliisien luettelon” tarjoamaa suojaa voidaan hyödyntää (jos toteutettu radan varrella) sen varmistamiseksi, että aiottu juna lähtee aiotulta raiteelta aiottuun suuntaan.

Unionin ohjeella 7 annettua lupaa ei tule sekoittaa unionin ohjeella 1 annettuun lupaan, joka myönnetään ainoastaan EOA:n ohittamista varten aina ohitustoimintoa käyttäen, kun ETCS ei pysty toimittamaan MA:ta. Unionin ohjeen 7 voimassaolo katsotaan päättyneeksi automaattisesti heti, kun veturilaite saa MA:n. Siinä tapauksessa, että unionin ohjeella 7 annettu velvollisuus pysyy voimassa MA:n saamisen jälkeen, liikenteenharjoittajan olisi annettava tätä varten erillinen unionin ohje. Esimerkiksi jos sellaisella osuudella, jolle on annettu unionin ohje 7, on viallinen tasoristeys (joka yleensä kuuluu ETCS:ssä valvottuun toimintaan), siitä on ilmoitettava kuljettajalle erillisellä unionin ohjeella 8. Jos liikenteenohjaajan on ilmoitettava nopeusrajoituksesta, jota sovelletaan myös veturilaitteen saatua MA:n, hänen olisi annettava erillinen unionin ohje 5. Erillistä unionin ohjetta 5 ei tarvita, jos liikenteenohjaaja on varma siitä, ettei juna nouda uutta MA:ta ennen seuraavaa EOA:ta tai jos MA:han sisältyy sovellettava nopeusrajoitus.

3.4.2.7 Unionin ohjeessa 8 ”ja” pätee, jos sekä ruutu 8.40 että ruutu x.41 on rastitettu, kun taas ”tai” pätee, jos vain toinen niistä on rastitettu (yleensä 8.40, unionin ohjetta 8 ei tule käyttää vain nopeusrajoituksen ohjeistamiseen). Kummassakin tapauksessa aluekuvaus täytetään (kentät x.43–x.48), jos se soveltuu joko 8.40- ja x.41- kohtaan tai molempiin riippuen siitä, mitä on rastitettu. Kun ETCS on ajon aikana käytössä, unionin ohje 8 olisi annettava, kun kuljettajalle on ilmoitettava viallisesta tasoristeystä, jos MA:ta ei ole saatavilla (ks. myös kohdat 3.4.2.1 ja 3.4.2.6) tai jos tasoristeystä ei ole liitetty radanvarren ETCS:ään, ja sitä käytetään myös MA:n saamisen jälkeen. Unionin ohjetta 8 ei tarvita, jos tasoristeys on liitetty radanvarren ETCS:ään.

3.4.3 ESIMERKKEJÄ

Kunkin unionin ohjeen lomakkeesta on alla täytetty esimerkki havainnollistamassa niitä koskevia ohjeita.

Nämä täytetyt lomakkeet ovat siis vain esimerkkejä lisäyksen C2 ja saatavilla olevien ohjeiden puitteissa, eikä toimijoita velvoiteta käyttämään unionin ohjeita näissä esimerkeissä kuvatuilla tavoilla.

Esimerkki nro 1: Unionin ohje 1 – Lupa ohittaa EOA

Huomioita esimerkistä:

- lupa ohittaa yksi ajolupamerkin kohdalla sijaitseva EOA (eli "M.P8") kentällä 1.11.2 seuraavaan radanvarren opastimeen asti (eli "PZ12") siirtymäalueella ETCS:stä NTC:hen;
- vapautus näkemällä ajamisesta ruudun x.25 rastilla;
- nopeusrajoitus unionin ohjeen 1 voimassa ollessa ruudun x.41 rastilla, alkamispiste arvolla "M.P8" kentässä x.47.2 Opastin, ja päättymispiste sanoilla "Seuraava nopeusilmoitus" kentässä x.48.2 Opastin, millä ilmoitetaan radanvarren nopeus M.P8:n ja PZ12:n välillä 3.4.1.9 kohdan ohjeiden mukaisesti;
- useita lisäohjeita ruudun x.95 rastilla, eli valitse taso NTC manuaalisesti ja pysähdy seuraavan opastimen kohdalla ("PZ12").

...6733.....	...06/12/2023.....
A Junanro Valhtoyksikön nro	B Pvm
...Ajolupamerkillä M.P8.....	...Traffic Centre Valenciennes.....
C Junan sijainti Valhtoyksikön sijainti	D Toimintaohjeen
☒ antajan sijainti	
Unionin ohje 1 – Lupa ohittaa EOA	
☒ Saa ohittaa EOA:n kohdassa ...M.P8..... ja ja 1.11 Km 1.11.2 Opastin 1.12.1 Km 1.12.2 Opastin 1.13.1 Km 1.13.2 Opastin välillä - 1.14.1 Sijainti 1.14.2 Km 1.14.3 Opastin 1.15.1 Sijainti 1.15.2 Km 1.15.3 Opastin	
☐ Jatka SH-tilassa 1.20	
☒ Vapautettu näkemällä ajamisesta x.25	
☐ Aseta SR- x.30 x.31.1 Km/h x.31.2 Mph	
☐ Aseta SR- x.35 x.36 Metriä	
☒ Älä ylitä nopeutta ...20..... välillä x.42.1 Km/h x.42.2 Mph x.43 Sijainti x.44 Sijainti x.45.1 Rata x.45.2 Rataosa x.46.1 Rata x.46.2 Rataosa ...M.P8..... - ...Seuraava..... x.47.1 Km x.47.2 Opastin x.48.1 Km x.48.2 Opastin	
☐ Tarkkaile rataosaa syystä ja ilmoita löydökset x.90 x.91 avoin x.92 avoin	
☒ Lisäohjeet x.95 ...Valitse taso NTC ennen ajolupamerkin M.P8 ohittamista..... x.96 avoin kenttä Pysähdy opastimelle P12 ja ota yhteyttä Traffic Centre	
V Kuljettajan ...14:05.....	W ...VA...L114.....
Y Klo	Z Yksilöllinen tunnustenro
Käyttöohjeet: Rastita käytettävät ruudut seuraavasti: ☒ Jos tiedolle on useita vaihtoehtoja, viivaa turhat arvot yli seuraavasti: x.47.1 Km x.47.2 Opastin Täytä tiedot käytettävien kenttien pisteiviivoille.	

Esimerkki nro 2: Unionin ohje 2 – Lupa jatkaa ohiajon jälkeisen hätäjarrutuksen jälkeen

Huomioita esimerkistä:

- junan sijainnin kuvaus kentässä C muulla tavoin kuin ”Km” tai ”Opastin”;
- nopeusrajoitus unionin ohjeen 2 voimassa ollessa ruudun x.41 rastilla, alkamispiste *Nykyinen*-sanalla kentässä x.47.1 Km noudattaen 3.4.1.9 kohdan ohjeita junan sijainnin kuvaamisesta kentässä C;
- lisäohjeet ruudun x.95 rastilla ETCS:n sijaintimerkin kohdalla pysähtymisestä ajettaessa ilman MA:ta kentän x.48.1 Km nopeusrajoituksen päättymispisteen jälkeen noudattaen kohdan 2.2 ohjeita ja tämän esimerkin rataverkon haltijan tapaa käyttää lisäohjeita tähän tarkoitukseen.

...511		...06/12/2023	
A Junanro Vaihtoyksikön nro		B Pvm	
...Kytkimellä 71 opastimen H12		...Traffic Centre Valenciennes	
		D Toimintaohjeen	
☒ Unionin ohje 2 – Lupa jatkaa ohiajon jälkeisen 2			
☒ Jos MA:ta ei saatu, saa jatkaa SR-tilassa 2.10 [toi] ☐ Saa jatkaa SH-tilassa 2.11			
☐ Vapautettu näkemällä ajamisesta x.25			
☐ Aseta SR- x.30 x.31.1 Km/h x.31.2 Mph			
☐ Aseta SR- x.35 x.36 Metriä			
☒ Älä ylitä x.41 nopeutta x.20 x.42.1 Km/h x.42.2 Mph välillä x.43 Sijainti x.44 Sijainti x.45.1 Rata x.45.2 Rataosa x.46.1 Rata x.46.2 Rataosa ...Nykyinen... x.47.1 Km x.47.2 Opastin x.48.1 Km x.48.2 Opastin			
☐ Tarkkaile x.90 rataosaa syystä x.91 [avoin] ja ilmoita löydökset x.92 [avoin]			
☒ Lisäohjeet x.95 ...Pysähdy ETCS:n sijaintimerkille 237 ja ota yhteyttä Traffic Centre x.96 [avoin]			
V Kuljettajan ...14:35		W ...VAL128	
Y Klo		Z Yksilöllinen tunnistusnumero	
Käyttöohjeet: Rastita käytettävät ruudut seuraavasti: ☒ Jos tiedoille on useita vaihtoehtoja, viivaa turhat arvot yli seuraavasti: x.47.1 Km x.47.2 Opastin Täytät tiedot käytettävien kenttien pisteiviivoille.			

Esimerkki nro 3: Unionin ohje 3 – Velvollisuus pysyä paikoillaan

Huomioita esimerkistä:

- rastitettavan ruudun 3.15 käyttäminen tehtävän päättämiseen pysähdyksissä pysyen, esim. lisäyksen A kohdan 6.41.2 b) mukaisesti matkan jatkamiseen ohiajon jälkeisen hätäjarrutuksen jälkeen, jolloin kuljettajan ohjeistaminen tehtävän päättämiseen unionin ohjeella 3 on pakollista;
- lisäohjeet ruudun x.95 rastilla kuljettajan ohjaamon vaihtamisesta junan ollessa pysähdyksissä tämän esimerkin rataverkon haltijan tapaa noudattaen, eli tällaisen ohjeen sisällyttäminen unionin ohjeen 3 lisäyksen A kohdan 6.41.2 b) soveltamiseen lähdettäessä uudelleen liikkeelle vastakkaiseen suuntaan (ks. myös esimerkki nro. 7 uudelleen liikkeelle lähtemisestä SR-tilassa kuljettajan ohjaamon vaihtamisen jälkeen).

...932..... ...06/12/2023..... A Junanro <u>Vaihtoyksikön nro</u> ...Kilometrin 24.9 kohdalla rataosalla 44..... B Pvm ...Traffic Centre Valenciennes..... D Toimintaohjeen	Unionin ohje 3 – Velvollisuus pysyä paikoillaan 3 Pysy paikoillasi nykyisessä sijainnissa 3.10 Suorita tehtävän päättäminen 3.15 Poista saatavilla oleva MA 3.20 Lisäohjeet x.95 ...Vaihda kuljettajan ohjaamo ja ota yhteyttä Traffic Centre Valenciennesiin matkan x.96 avoin
--	--

.....
.....

V Kuljettajan

...14:51.....

W

...VA...L132.....

Y Klo

Z Yksilöllinen tunnistenro

Käyttöohjeet:

Rastita käytettävät ruudut seuraavasti:

Jos tiedolle on useita vaihtoehtoja, viivaa turhat arvot yli seuraavasti:

x.47.1 Km x47.2 Opastin

Täytä tiedot käytettävien kenttien pisteiviivoille.

Esimerkki nro 4: Unionin ohje 4 – Ohjeen peruminen

Huomioita esimerkistä:

- kentän 4.11 yksilöllinen tunniste ”VAL137” viittaa esimerkkiin nro 6, tarkemmin sanottuna unionin ohjeeseen 6 näkemällä ajamisesta, joka on annettu, koska radalla on luvattomia kulkijoita, ja joka perutaan unionin ohjeella 4.

...443 ...06/12/2023 A Junanro Vaihtoyksikön nro B Pvm ...Radalla 5 Valenciennesissä ...Traffic Centre Valenciennes 4 Unionin ohje 4 – Ohjeen peruminen D Toimintaohjeen 4.10 Toimintaohje ...VAL137 on e 4.11 Yksilöllinen x.95 Lisäohjeet x.96 avoin	...15:27 W Y Klo ...VAL138 Z Yksilöllinen tunnistenro
---	---

Käyttöohjeet:

Rastita käytettävät ruudut seuraavasti:

X

Jos tiedaille on useita vaihtoehtoja, viivaa turhat arvot yli seuraavasti:

Täytä tiedot käytettävien kenttien pisteiviivoille.

x.47.1 Km x47.2 Opastin

Täytä tiedot käytettävien kenttien pisteiviivoille.

Esimerkki nro 5: Unionin ohje 5 – Velvollisuus noudattaa nopeusrajoitusta

Huomioita esimerkistä:

- nopeusrajoituksen asettaminen suuremmaksi kuin OS- tai SR-tilan nopeusrajoitus kentällä x.42.1 valvotussa toiminnassa (FS-tila);
- kenttien x.45.2 Rataosa ja x.46.2 Rataosa käyttäminen niiden eri rataosien erittelemiseen, joihin kenttien x.47.1 ja x.48.1 Km alk- ja loppupiste kuuluvat, kun otetaan huomioon rataosan risteyksen sisältävä velvollisuusalue kohdan 3.4.1.9 ohjeiden mukaan;
- Km-arvon ilmaisu kentissä x.47.1 ja x.48.1 kokonaislukuina desimaalien sijasta;
- radanvarren merkintöjen olemassaolon selkeyttäminen rastitettavalla ruudulla 5.67;
- ohje radan mahdollisen lumipenkereen tarkkailemisesta rataosan risteyksessä rastitettavalla ruudulla x.90 noudattaen rataverkon haltijan tapaa sisällyttää tällainen ohje unionin ohjeeseen 5.

...7832...		...06/12/2023...	
A Junanro Vaihtoyksikön nro		B Pvm	
...Opastimen P212		...Traffic Centre Valenciennes...	
D Toimintaohjeen			
Unionin ohje 5 – Velvollisuus noudattaa nopeusrajoitusta			
5 Älä ylitä nopeutta välillä x.43 Sijainti			
x.41		x.44 Sijainti	
...60...		...44...	
x.42.1 Km/h x.42.2 Mph		x.45.1 Rata x.45.2 Rataosa	
x.46.1 Rata x.46.2 Rataosa		x.47.1 Km x.47.2 Opastin	
x.48.1 Km x.48.2 Opastin		x.49.1 Km x.49.2 Opastin	
Radanvarren merkintöjen osoittama nopeusrajoitus			
Kyllä			
x.67			
[tai]			
Ei			
x.68			
Tarkkaile rataosaa syystä			
...Lumipenger rataosan		ja ilmoita löydökset	
x.91 avoin		...Traffic Centre	
x.92 avoin		x.93 avoin	
Lisäohjeet			
x.95			
x.96 avoin			

Esimerkki nro 6: Unionin ohje 6 – Näkemäajovelvollisuus

Huomioita esimerkistä:

- näkemällä ajaminen rastittamalla ruutu 6.40 yhdistettynä nopeusrajoitukseen, joka on pienempi kuin suurin sallittu näkemääjonopeus (määritetty kansallisissa säännöissä lisäyksen I kohdassa 1) rastittamalla ruutu x.41;
- junan sijainnin kuvaus kentässä C, mikä mahdollistaa nopeusrajoituksen käyttämällä kentässä x.47.1 Km arvoa ”Nykyinen” 3.4.1.9 kohdan ohjeiden mukaisesti.

...443..... A Junanro Vaihtoyksikön nro ...Radalla 5 Valenciennesissä..... Unionin ohje 6 – Näkemääjovelvollisuus Aja 6.40 [ja] Älä ylitä nopeutta x.41 ...20..... x.42.1 Km/h x.42.2 Mph välillä – x.43 Sijainti x.44 Sijainti – x.45.1 Rata x.45.2 Rataosa x.46.1 Rata x.46.2 Rataosa ...Nykyinen..... – ...32.6..... x.47.1 Km x.47.2 Opastin x.48.1 Km x.48.2 Opastin	...06/12/2023..... B Pvm ...Traffic Centre Valenciennes..... D Toimintaohjeen Tarkkaile rataosaa syystä x.90 ...Luvattomia kulkijoita radan..... x.91 avoin Lisäohjeet x.95 x.96 avoin ja ilmoita löydökset x.92 avoin ...Traffic Centre.....
V Kuljettajan ...15:24 Y Klo Käyttöohjeet: Rastita käytettävät ruudut seuraavasti:	W ...VAL137... Z Yksilöllinen tunnistenro Käyttöohjeet: Jos tiedoille on useita vaihtoehtoja, viivaa turhat arvot yli seuraavasti:

Esimerkki nro 7: Unionin ohje 7 – Lupa lähteä liikkeelle liikkeellelähdön valmistelun jälkeen

Huomioita esimerkistä:

- kentän 7.12.1 valinnainen käyttäminen sen selventämiseksi, mihin suuntaan liikkeellelähtö on sallittu, noudattaen rataverkon haltijan tapaa sisällyttää tämä kenttä unionin ohjeeseen 7 lisäyksen C2 kohdan 6 säännöksen mukaisesti;
- rastitettavan ruudun 7.20 valinnainen käyttäminen ensimmäisen EOA:n ohittamiseen (eli kohdassa "G.P8") liikkeelle lähtemisen jälkeen lisäyksen A kohdan 6.2.4 mukaisesti ETCS:n käyttämisestä ilman radanvarren opastimia noudattaen rataverkon haltijan tapaa käyttää rastitettavaa ruutua 7.20, kun juna ei ole ajolupamerkin kohdalla;
- rastitettavan ruudun x.30 valinnainen käyttö SR-nopeudelle, joka on pienempi kuin kansallinen arvo;
- valinnainen lisäohje seuraavan radanvarren opastimen asennosta kentän 7.21 ajolupamerkin (eli "G.P8") ohittamisen jälkeen rastittamalla ruutu x.96 noudattaen rataverkon haltijan tapaa selventää tämä asento.

...932.....		...06/12/2023.....	
A Junanro <u>Vaihtovyksikön nro</u>		B Pvm	
...Kilometrin 24.6 kohdalla rataosalla 44.....		...Traffic Centre Valenciennes.....	
C Junan sijainti <u>Vaihtovyksikön sijainti</u>		D Toimintaohjeen antajan sijainti	
 Unionin ohje 7 – Lupa lähteä liikkeelle liikkeellelähdon valmistelun jälkeen			
7			
 Saa lähteä liikkeelle SR-tilassa			
7.10 [tar]			
 Saa lähteä liikkeelle SH-tilassa			
7.11			
suuntaan kohti <u>...Valenciennes.....</u>			
7.12.1 Sijainti 7.12.2 Opastin			
 Saa ohittaa EOA:n			
7.20 <u>...G.P8.....</u> ja <u>.....</u>			
7.21 7.22 Opastin			
[ja]			
 Ei saa käyttää			
7.23			
 Vapautettu näkemällä ajamisesta			
x.25			
 Aseta SR-			
x.30 <u>...20.....</u>			
x.31.1 Km/h x.31.2 Mph			
 Aseta SR-			
x.35 <u>.....</u>			
x.36 Metriä			
 Älä ylitä nopeutta			
x.41 <u>.....</u> välillä <u>.....</u>			
x.42.1 Km/h x.42.2 Mph x.43 Sijainti x.44 Sijainti			
<u>.....</u> - <u>.....</u>			
x.45.1 Rata x.45.2 Rataosa x.46.1 Rata x.46.2 Rataosa			
<u>.....</u> - <u>.....</u>			
x.47.1 Km x.47.2 Opastin x.48.1 Km x.48.2 Opastin			
 Tarkkaile rataosaa syystä			
x.90 <u>.....</u> ja ilmoita <u>.....</u>			
x.91 [avoin] x.92 [avoin]			
 Lisäohjeet			
x.95 <u>...Havainnoi vasemmanpuoleisia radanvarren merkintöjä G.P8:n ohittamisen</u>			
x.96 [avoin]			
V Kuljettajan		W	
<u>...16:54.....</u>		<u>...VAL146.....</u>	
Y Klo		Z Yksilöllinen tunnistenumero	
Käyttöohjeet:			
Rastita käytettävät ruudut seuraavasti:		 Jos tiedoille on useita vaihtoehtoja, viivaa turhat arvot yli seuraavasti:	
		<u>.....</u>	
		x.47.1 Km x.47.2 Opastin	
		Täytä tiedot käytettävien kenttien pisteviivoille.	

Esimerkki nro 8: Unionin ohje 8 – Lupa ohittaa viallinen tasoristeyksen varoituslaitos

Huomioita esimerkistä:

- kenttää C ei käytetä junan sijainnin kuvaamiseen lisäyksen C2 kohdan 2 säännöksen mukaisesti noudattaen rataverkon haltijan tapaa olla käyttämättä kenttää C;
- rastitettavan ruudun 8.50 käyttäminen alueen kuvauksen sijasta käyttämällä rastitettavaa ruutua 8.40 ja kenttiä x.43–x.48 noudattaen rataverkon haltijan tapaa tunnistaa tai paikantaa kukin viallinen tasoristeys;
- kenttien V ja W valinnainen käyttäminen lisäyksen C2 kohdan 2 säännösten mukaisesti ja noudattaen rataverkon haltijan tapaa ilmoittaa kuljettajan ja toimintaohjeen antajan tunniste etu- ja sukunimellä esimerkiksi silloin, kun ohje toimitetaan kuljettajalle paperilla.

...2245...	...06/12/2023...
A Junanro Vaihdyksikon nro	B Pvm
	...Traffic Centre Valenciennes...
C Junan sijainti Vaihdyksikon sijainti	D Toimintaohjeen antajan sijainti
☒ Unionin ohje 8 – Lupa ohittaa viallinen tasoristeyksen varoituslaitos	
8	
☐ Tiedoksi vialliset tasoristeykset	
8.40	
[ja / tai]	
☐ Älä ylitä nopeutta	
x.41 x.42.1 Km/h x.42.2 Mph	
välillä	
x.43 Sijainti x.44 Sijainti	
x.45.1 Rata x.45.2 Rataosa x.46.1 Rata x.46.2 Rataosa	
x.47.1 Km x.47.2 Opastin x.48.1 Km x.48.2 Opastin	
☒ Vialliset tasoristeykset	
(kohta) ...35.825... ja ...36.430... ja ... ja ...	
8.50 8.51.1 Km 8.51.2 ID 8.52.1 Km 8.52.2 ID 8.53.1 Km 8.53.2 ID 8.54.1 Km 8.54.2 ID	
ja ... ja ... ja ... ja ...	
8.55.1 Km 8.55.2 ID 8.56.1 Km 8.56.2 ID 8.57.1 Km 8.57.2 ID 8.58.1 Km 8.58.2 ID 8.59.1 Km 8.59.2 ID	
☒ Tasoristeyksiä lähestyessä älä ylitä nopeutta	
8.60 ...10... 8.61.1 Km/h 8.61.2 Mph	
☒ Pysähdy ennen tasoristeyksiä	
8.65	
☐ Tarkkaile tasoristeyksiä	
8.70	
☐ Aktivoi tasoristeykset manuaalisesti	
8.75	
☒ Aktivoi äänimerkinantolaitte	
8.80	
☒ Saa ohittaa tasoristeykset	
8.85	
☐ Lisäohjeet	
x.95 x.96 [avoin]	
...Kuljettaja Jean-Marc	
...Liikenteenohjaaja Didier	
V Kuljettajan	W
...19:12	...VAL151
Y Klo	Z Yksilöllinen tunnistenro
Käyttöohjeet:	
Rastita käytettävät ruudut seuraavasti:	☒ Jos tiedolle on useita vaihtoehtoja, viivaa turhat arvot yli seuraavasti:
	x.47.1 Km x.47.2 Opastin
	Täytä tiedot käytettävien kenttien pisteviivoille.

Esimerkki nro 9: Unionin ohje 9 – Velvollisuus ajaa huomioiden virransyöttörajoitukset

Huomioita esimerkistä:

- kentän x.45.2 Rataosa käyttäminen selkeyttämään se rataosa, johon kentän x.47.1 Km aloituskohta ja kentän x.48.2 Opastin kuuluvat kohdan 3.4.1.9 ohjeiden mukaisesti;
- radanvarren merkintöjen puuttumisen selkeyttäminen rastitettavalla ruudulla 9.68;
- ohje tarkkailla ajojohtimen lankaan nojaavia puunoksia rastitettavalla ruudulla x.90 noudattaen rataverkon haltijan tapaa sisällyttää tällainen ohje unionin ohjeeseen 9, yhdistettynä ohjeeseen ilmoittaa löydökset rataverkon haltijan virransyötöstä vastaavalle toimijalle;
- kentän Y käyttämättä jättäminen lisäyksen C2 kohdan 2 säännösten mukaisesti noudattaen rataverkon haltijan tapaa olla käyttämättä kenttää Y.

...719	...06/12/2023
A Junanro Vaihtoyksikön nro	B Pvm
...Ajolupamerkillä L12	...Traffic Centre Valenciennes
	D Toimintaohjeen

☒ Unionin ohje 9 – Velvollisuus ajaa huomioiden virransyöttörajoitukset

☒ Virransyöttörajoitus välillä

9.40

x.43 Sijainti

x.44 Sijainti

...44

x.45.1 Rata x.45.2 Rataosa

x.46.1 Rata x.46.2 Rataosa

...37.8

x.47.1 Km x.47.2 Opastin

...M12

x.48.1 Km x.48.2 Opastin

Radanvarren merkintöjen osoittama virransyöttörajoitus

☐ Kyllä

9.67

[toi]

☒ Ei

9.68

☒ Aja virroittimet laskettuna

9.70

☐ Aja "pääkytkin pois päältä"-tilassa

9.75

☐ Rajoita virrankulutus

9.80

9.81.1 % 9.81.2 Amp. 9.81.3 kVA

☒ Tarkkaile rataosaa syystä

x.90

...Ajojohtimen lankaan nojaavia puunoksia

x.91 | avoin

ja ilmoita löydökset

...Lillen

x.92 | avoin

☐ Lisäohjeet

x.95

x.96 | avoin

V Kuljettajan

W

Y Klo

Z Yksilöllinen tunnistenumero

Käyttöohjeet:

Rastita käytettävät ruudut seuraavasti:

☒ Jos tiedoille on useita vaihtoehtoja, viivaa turhat arvot yli seuraavasti:

x.47.1 Km x.47.2 Opastin

Täytä tiedot käytettävien kenttien pisteiviivoille.

Parempi rautatiejärjestelmä
yhteiskunnan hyväksi.

Liite 4 – Reittiyhteensopivuus ja reittikirja (lisäys D)

Lisäys D koostuu kolmesta osasta, joista ensimmäinen liittyy kalustoyksikön ja junan reittiyhteensopivuutta koskeviin tarkastuksiin suunnitelluilla reiteillä. Toisessa osassa luetellaan tiedot, jotka rataverkon haltijan on toimitettava rautatieyritykselle reittikirjan laatimista varten. Kolmannessa osassa luetellaan ne ERTMS:n radanvarren tekniset tiedot, jotka rataverkon haltijan on annettava rautatieyritysten käyttöön kuljettajien koulutusta ja reitintuntemusta varten.

Kaikki lisäyksen D tiedot on tallennettu infrastruktuurirekisteriin, ja ne tulevat saataville EU:n rautatieviraston kehittämään erityiseen infrastruktuurirekisterityökaluun. Siihen asti, että tiedot täytetään infrastruktuurirekisteriin ja työkalu saadaan kehitettyä, rataverkon haltijat voivat valita, miten ne välittävät lisäyksessä D eritellyt tiedot rautatieyrityksille ja muille asianomaisille osapuolille (esim. vaunujen haltijoille).

Parempi rautatiejärjestelmä
yhteiskunnan hyväksi.

4.1 Lisäys D1 – Kalustoyksikön ja junan reittiyhteensopivuutta koskevat tarkastukset

⚠ Huomaa, että soveltamisoppaan seuraavassa osassa (liite 4.1) on kohtia, joita korjataan parhaillaan ja jotka sisältävät vanhentuneita tietoja (noudattavat vain vuoden 2019 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevaa YTE:ää).

4.1.1 Kalustoyksikön reittiyhteensopivuutta koskeva tarkastus ja kalustoyksikön lupa

4.2.2.5.1 Reittiyhteensopivuus

A) Rautatieyrityksen on varmistettava, että junan jokainen kalustoyksikkö on yhteensopiva suunniteltujen reittien kanssa.
(...)

Reittiyhteensopivuutta koskevassa prosessissa ei toisteta prosesseja, jotka on suoritettu osana komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/545 mukaista kalustoyksikön hyväksyntää ja joilla varmistetaan kalustoyksikön ja rataverkkojen tekninen yhteensopivuus. Lisäyksen D1 parametreja, jotka on jo todennettu ja tarkastettu kalustoyksikön hyväksynnän tai muiden vastaavien prosessien aikana, ei arvioida uudelleen reittiyhteensopivuutta tarkastettaessa.

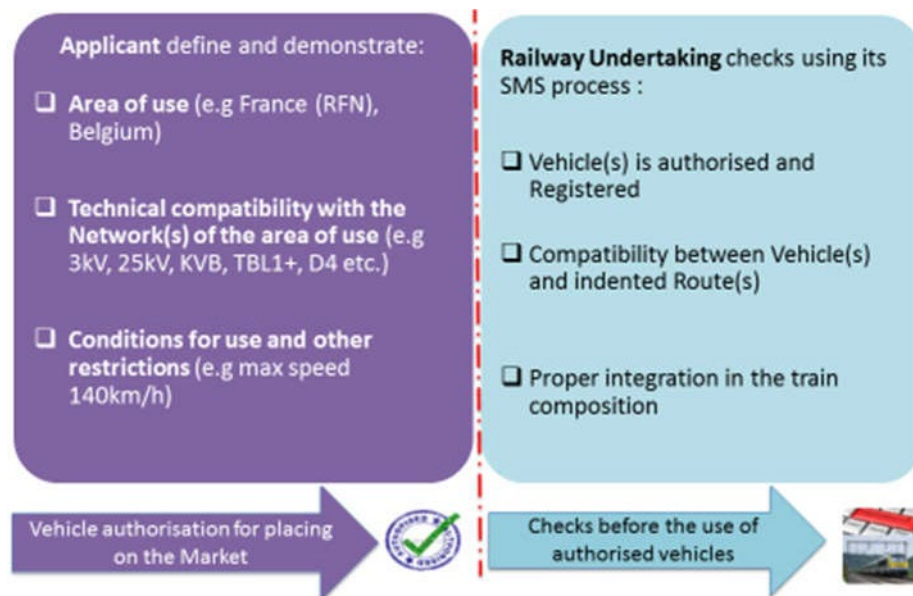
Direktiivin (EU) 2016/797 mukaisesti luvan saaneen kalustoyksikön osalta merkitykselliset kalustoyksikköä koskevat tiedot, jotka liittyvät lisäyksessä D 1 lueteltuihin parametreihin ja jotka tarkastetaan jo lupamenettelyn aikana ja jotka ovat osa

- direktiivin (EU) 2016/797 21 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja asiakirjoja, ja
- direktiivin (EU) 2016/797 21 artiklan 10 kohdassa tarkoitettua kalustoyksikön lupaa,

on toimitettava direktiivin (EU) 2016/797 2 artiklan 22 kohdassa tarkoitetun hakijan taikka kalustoyksikön haltijan toimesta rautatieyritykselle tämän pyynnöstä, jos tietoja ei saa ERATV- tai muusta kalustoyksiköitä koskevasta rekisteristä.

Ennen direktiivin (EU) 2016/797 voimaantuloa luvan saaneiden kalustoyksiköiden osalta merkitykselliset kalustoyksikköjä koskevat tiedot, jotka liittyvät lisäyksessä D1 lueteltuihin parametreihin, on toimitettava kalustoyksikön lupaa koskevien asiakirjojen haltijan tai kalustoyksikön haltijan toimesta rautatieyritykselle tämän pyynnöstä, jos tietoja ei saa ERATV- tai muusta kalustoyksiköitä koskevasta

Reittiyhteensopivuuden tarkastus ei kuulu kalustoyksikön tai kalustoyksikkötyypin markkinoille saattamista koskevaan kalustoyksikkölupaan. Kalustoyksikön ja verkkojen teknisen yhteensopivuuden tarkastuksessa ei tulisi toistaa sellaisia tarkastuksia/osoituksia, jotka hakija on jo suorittanut kalustoyksikön lupaprosessissa.



Huom. Tietyillä reiteillä jo liikennöiville kalustoyksiköille/junille ei tarvitse tehdä reittiyhteensopivuuden tarkistuksia, jos reittiä/reittejä tai kalustoyksikköjä/junia ei muuteta.

4.1.2 Reittiyhteensopivuutta koskeva tarkistus ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä

4.2.2.5.1 Reittiyhteensopivuus

A) Rautatieyrityksen on varmistettava, että junan jokainen kalustoyksikkö on yhteensopiva suunniteltujen reittien kanssa.

Rautatieyrityksellä on oltava TJJ:sään prosessi, jonka avulla varmistetaan, että kaikki sen käyttämät kalustoyksiköt ovat hyväksytyjä, rekisteröityjä ja yhteensopivia suunniteltujen reittien kanssa, ja jossa määritetään myös vaatimukset, joita henkilöstön on noudatettava. (...)

Rautatieyrityksen olisi suoritettava reittiyhteensopivuustarkastukset ennen kalustoyksikköjen käyttöä hyödyntämällä rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmän kattamaa prosessia. Tämä sisältyy vaatimukseen 5.1 Toimintojen suunnittelu ja hallinta. Lisätietoja on turvallisuustodistuksia ja -valvontaa koskevissa ohjeissa.

https://www.era.europa.eu/sites/default/files/activities/docs/guide_sms_requirements_en.pdf

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimuksia koskeviin yhteisiin turvallisuusmenetelmiin sisältyy toiminnan valvontaa ja suunnittelua koskevia erityisiä kriteerejä, joiden mukaan rautatieyritysten on otettava huomioon tarve valvoa kaikista toimintavaatimuksista johtuvia riskejä. Erityisesti liitteen 1 kohdassa 5.1.3 edellytetään, että rautatieyritykset hallitsevat riskejä ja että niillä on käytössä menettelyt, joilla katetaan uusien kalustoyksikkötyyppien käyttöönotto ja niiden reittiyhteensopivuus.

Tämä tarkoittaa, että rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on oltava menettely ja kirjaukset, joilla osoitetaan kalustoyksikön olevan yhteensopiva suunnitellun reitin kanssa. Tähän sisältyy rataverkon haltijan toimittamia ja infrastruktuurirekisteristä saatavia tietoja. Jos rautatieyritys havaitsee ongelmia näiden tietojen saamisessa, rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan olisi ratkaistava ongelmat yhdessä.

EU:n asetuksen 1078/2012 noudattaminen edellyttää, että rautatieyritys seuraa ja arvioi turvallisuusjohtamismenettelyissään reittiyhteensopivuutta koskevan prosessin tehokkuutta, mihin sisältyy myös suorituskykytoimenpiteiden tarkastaminen ja prosessin tarkistaminen/muuttaminen, jotta kaikkia

Rautatieyritys voi päättää siirtää reitti yhteensopivuuden tarkastustehtävän rataverkon haltijalle tai toiselle toimeksisaajalle. Kun näin tehdään, rautatieyrityksen olisi määritettävä sopimusjärjestelyt toimeksisaajan kanssa, ja tämän on myös sisällyttävä turvallisuusjohtamisjärjestelmään. On tärkeää huomata, että rautatieyritys ei voi siirtää vastuuta erityisesti riskien hallinnan osalta.

Rataverkon haltijan on mahdollisuuden mukaan toimitettava luettelo kalustoyksikkötyypeistä / kalustoyksiköistä, jotka on jo todettu yhteensopiviksi infrastruktuurin liikennekuormituksen ja kantokyvyn kanssa sekä junanilmaisinjärjestelmän kanssa. (Infrastruktuurirekisteri 1.1.1.5 Kalustoyksiköt, joiden reitti yhteensopivuus on vahvistettu) Näin ollessa rautatieyritysten ei tarvitse tarkistaa näitä tietoja uudelleen.

4.1.3 Reittiyhteensopivuutta koskeva tarkastusprosessi

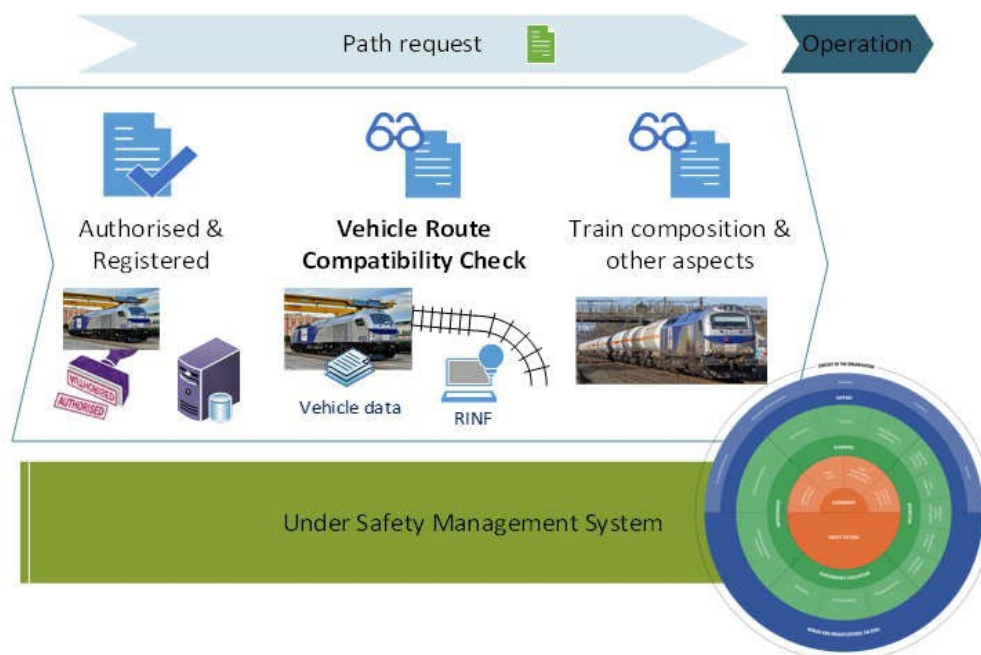
4.2.2.5.1 Reittiyhteensopivuus

A) Rautatieyrityksen on varmistettava, että junan jokainen kalustoyksikkö on yhteensopiva suunniteltujen reittien kanssa. (...)

Rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmään sisältyviin reittiyhteensopivuutta koskeviin prosesseihin on sisällyttävä seuraavat minä tahansa ajankohtana tai missä tahansa asianmukaisessa järjestyksessä samanaikaisesti toteutettavat tarkistukset:

- kaikille kalustoyksiköille on myönnetty lupa ja ne on rekisteröity,
- kaikki junassa olevat kalustoyksiköt ovat yhteensopivia reitin kanssa,
- junan kokoonpano on yhteensopiva reitin ja junakulkutien kanssa,
- junan valmistelu varmistaa, että junan kokoonpano on oikein muodostettu ja

Alla olevassa kuvassa esitetään yleiskatsaus tarkastuksista ennen kalustoyksiköiden käyttöä rautatieyrityksessä:



4.1.4 Kalustoyksikkö saanut luvan ja rekisteröity

Rautatieyritys varmistaa, että kalustoyksikkö on saanut luvan ja rekisteröity

4.1.4.1 Kalustoyksikön ja junan reittiyhteensopivuutta koskevat tarkastukset

Rautatieyritys suorittaa reittiyhteensopivuuden tarkastukset vertaamalla kalustoyksikön/junan ominaisuuksia suunniteltuihin reitteihin käyttäen lisäyksessä D1 määriteltyä menettelyä.

Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksessä D1 kuvataan ne asiat, jotka rautatieyrittäjän on tarkastettava reittiyhteensopivuuteen liittyen. Tähän sisältyy muun muassa rajoitetut ja selkeästi määritellyt parametrit ja menettelyt, jotka liittyvät kalustoyksikköjen/junien yhteensopivuuden varmistamiseen tiettyjen reittien kanssa.

Reittiyhteensopivuus tarkastetaan vertaamalla kalustoyksikön tietoja infrastruktuurirekisterin tietoihin (tai siihen asti, että infrastruktuurirekisterissä on tarvittavat tiedot asiaankuuluvista parametreista, rataverkon haltijan on toimitettava nämä tiedot maksutta muilla tavoin, ks. yhteentoimivuusdirektiivi [2] artikla 23 (1) (b)).

Huomioita

- Jos reittiyhteensopivuuden tarkastuksen kohde on yhdenmukaistettu verkossa (esim. raideleveys), reittiyhteensopivuutta ei tarvitse tarkastaa, koska se tehty jo silloin, kun kalustoyksikölle on myönnetty lupa.
- Useimmat tarkastettavat asiat koostuvat yksinkertaisesta ristiintarkastuksista.
- Jotkin tarkastettavat asiat edellyttävät erityisosaamista (esimerkiksi yhteensopivuus siltojen kanssa).
- Jotkin verkon erityispiirteet saattavat edellyttää testejä, mutta tätä olisi pidettävä poikkeuksena.
- Se ei ole uusi luvan myöntämisen prosessi.

4.1.4.2 Junan kokoonpano

Rautatieyritys vastaa sen varmistamisesta, että muodostettu juna ja kalustoyksiköt ovat yhteensopivia suunnitellun reitin kanssa. Tarkastus suoritetaan joka kerta, kun junan kokoonpano on uusi. Rautatieyritys tarkastaa junan ja reittien välistä yhteensopivuutta koskevat muut tekijät, kuten pituuden, kantavuuden, jarrutuksen jne.

4.1.4.3 Muut tarkastettavat seikat

4.2.2.5.1 Reittiyhteensopivuus (...)

C) Seuraavat yhteensopivuutta reitillä koskevat osatekijät tarkastetaan tarvittaessa:

- 4.2.3.4.3 kohdassa tarkoitetut vaarallisten aineiden kuljetukset,
- melu-YTE:ssä tarkoitetut hiljaisemmat reitit,
- lisäyksessä I tarkoitetut erikoiskuljetukset,
- vetureita ja henkilöliikenteen liikkuvaa kalustoa koskevan YTE:n 4.2.8.3 kohdassa tarkoitetut dieselkäyttöisten ja muiden lämpövoimakoneita käyttävien vetojärjestelmien

Rautatieyritys tarkastaa myös muut tekijät, kuten vaarallisten aineiden kuljetukset ja erikoiskuormat. (ks. myös https://www.era.europa.eu/domains/operation/transport-dangerous-goods/risk-management-framework_en).

Sivun 39 liikennöinnin perusperiaate nro 2 ("Juna saa kulkea tietyllä raideosuudella vain, jos junan kokoonpano on yhteensopiva infrastruktuurin kanssa.") määrittää lisäohjeita tekijöistä, jotka on otettava huomioon varmistettaessa, että junan kokoonpano on yhteensopiva suunnitellun reitin kanssa.

4.1.4.4 Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan rajapinnat

4.2.2.5.1 Reittiyhteensopivuus

B) Rataverkon haltijan on toimitettava reittiyhteensopivuutta koskevat lisäyksessä D1 määritellyt tiedot infrastruktuurirekisterin kautta.

Lisäyksessä D1 määritellään rautatieyrityksen ennen kalustoyksikön tai junakokoonpanon ensimmäistä käyttökertaa suorittaman prosessin kaikki parametrit, joiden avulla varmistetaan, että junan jokainen kalustoyksikkö on yhteensopiva suunniteltujen reittien kanssa, mukaan lukien soveltuvin osin kiertoreitit ja reitit konepajaan. Reittiä ja infrastruktuurin ominaisuuksia koskevat muutokset on otettava huomioon. Jos jokin lisäyksen D1 parametreista on yhdenmukainen käyttöalueen rataverkon tasolla, voidaan olettaa, että mikä tahansa kyseisellä käyttöalueella hyväksytty kalustoyksikkö on yhdenmukainen kyseisen parametrin kanssa. Reittiyhteensopivuutta koskevat ja rataverkolle pääsyyn liittyvät kansalliset säännöt tai kansalliset lisävaatimukset eivät periaatteessa ole lisäyksen D1 mukaisia. Rataverkon haltija ei saa vaatia sellaisia reittiyhteensopivuutta koskevia teknisiä lisätarkistuksia, joissa mennään lisäyksessä D1 vahvistettua luetteloa pidemmälle.

Viimeistään 15 päivänä joulukuuta 2026, kunnes infrastruktuurirekisteri mahdollistaa seuraavien uusien parametrien käyttöönoton:

a) Yhdistettyjä kuljetuksia koskeva erityistarkastus

- (i) 1.1.1.1.3.4. Vakiomuotoinen yhdistetyn kuljetuksen profiilinumero vaihtokoreille*
- (ii) 1.1.1.1.3.9. Vakiomuotoinen yhdistetyn kuljetuksen profiilinumero rullayksiköille*
- (iii) 1.1.1.1.3.8. Vakiomuotoinen yhdistetyn kuljetuksen profiilinumero kontille*
- (iv) 1.1.1.1.3.5. Vakiomuotoinen yhdistetyn kuljetuksen profiilinumero puoliperävaunuille*
- (v) (CT-rataosakoodi)*

b) Junanilmaisinjärjestelmät: vaikutusyksikkö

- (i) 1.1.1.3.4. Taajuuskaistojen perusteella määritellyt junanilmaisinjärjestelmät*
- (ii) 1.1.1.3.4.2. Taajuuskaistat havainnointia varten*
- (iii) 1.1.1.3.4.2.1. Suurin häiriövirta*
- (iv) 1.1.1.3.4.2.2. Pienin tuloimpedanssi*
- (v) 1.1.1.3.4.2.3. Magneettikentän enimmäisarvo*

c) 1.1.1.3.2.11. Turvallisen junakokoonpanon pituustiedot, joita tarvitaan rataosalle ja SIL-tasolle pääsyyn

Rataverkon haltijan on annettava nämä tiedot jollain muulla tavalla maksutta ja viipymättä sähköisessä muodossa rautatieyrityksille, reitin käyttöoikeutta pyytäneille hyväksytyille hakijoille ja tarvittaessa direktiivin (EU) 2016/797 2 artiklan 22 kohdassa tarkoitetulle hakijalle.

Rataverkon haltijan on ilmoitettava rautatieyritykselle infrastruktuurirekisterin kautta reitin ominaisuuksien muutoksista, kun tiedot ovat saatavilla ja ne vaikuttavat junilla liikennöintiin.

Rautatieyrityksen ja rataverkon haltijan olisi tehtävä yhteistyötä reittiyhteensopivuuden tarkastamisessa seuraavissa:

- Tiedottaminen ja reittitietojen toimittaminen.
- Jos testejä tarvitaan, rataverkon haltijan olisi tuettava rautatieyritystä ja pyrittävä kaikin tavoin varmistamaan, että testit suoritetaan kolmen kuukauden kuluessa hakijan pyynnön

vastaanottamisesta.

- Erityisten parametrien (esim. siltojen yhteensopivuuden) ja toimintarajoitusten yhteinen käsittely.

- Tarkastuksen tulosten huomioon ottaminen, esimerkiksi mahdollisista tarkastusten jälkeisistä toimintaolosuhteista keskustellaan rautatieyrityksen kanssa (esim. nopeusrajoitus).
- Verkon rakenteellisten muutosten tapauksessa (parannukset, uudistukset, uusi rata tai uusi asema jne.), jotka yleensä suunnitellaan pitkällä aikavälillä, reittiyhteensopivuus täytyy ehkä tarkistaa uudelleen muutosten ja niiden seurausten mukaan. Rataverkon haltijan on turvallisuusjohtamisjärjestelmäänsä käyttäen ilmoitettava rautatieyritykselle myönnetyn kapasiteetin ominaisuuksien muutoksista heti niiden tapahtuessa.

Parempi
rautatiejärjestelmä
yhteiskunnan hyväksi.

4.2 Lisäys D2 – Tiedot, jotka rataverkon haltijan on toimitettava rautatieyritykselle reittikirjan laatimista varten

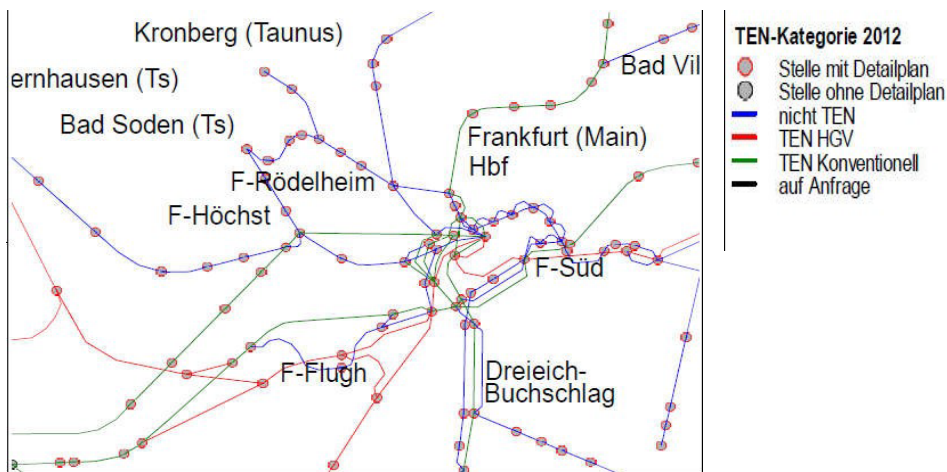
Tässä osassa luetellaan reittikirjan laatimiseen tarvittavat tiedot, ja se olisi suhteutettava Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohtaan 4.2.1.2.2.1 reittikirjan laatimisesta. Reittikirja on rautatieyrityksen laatima operatiivinen asiakirja, joka perustuu rataverkon haltijalta saatuihin tietoihin ja jonka rautatieyritys toimittaa kuljettajalle. Koska rataverkon haltijan rautatieyritykselle reittikirjan laatimista varten toimittamat tiedot ovat samat kuin ne, jotka rataverkon haltijan on toimitettava rautatieyritykselle sen varmistamiseksi, että juna on yhteensopiva liikennöitäväksi suunnitellun reitin kanssa, liitetä D käytetään yksilöllisenä asiakirjana, jossa nämä tiedot luetellaan.

Rataverkon haltija asettaa infrastruktuurirekisterin kautta saataville tietoja kaikista hallinnoiduista rataosista, jotta rautatieyritys voi laatia reittikirjan.

Reittikirjan laatiminen ja junan ja reitin yhteensopivuuden varmistaminen ovat kuitenkin kaksi eri prosessia, jotka eivät ole yhteydessä toisiinsa. Kun reittikirja toimitetaan kuljettajalle, junan yhteensopivuus liikennöitäväksi suunnitellun reitin kanssa täytyy olla jo tarkastettu. Infrastruktuurin muutokset voivat kuitenkin vaikuttaa toimintaolosuhteisiin, jolloin rataverkon haltijan on ilmoitettava niistä rautatieyritykselle tai suoraan kuljettajalle reaaliaikaisesti.

Rataverkon haltijan on toimitettava rautatieyritykselle kartat ja ratakaaviot reittikirjaa varten. Tässä soveltamisoppaassa on esimerkkejä kartoista ja kaavioista:

Esimerkki Saksasta



Esimerkki Italiasta

Scheda Treno											
Fascicolo Linee 92 114			Treno 2313			Scheda n° 1/3 Da: FIRENZE S.M.N. A: P.M. Olmo			Sigla di Composizione V160B 120%		
Validità Dal: 14.06.09 Al: 12.12.09			Terminale Scheda ROMA TERMINI			Int. alla Sigla E464 (in spinta)			RSC4		
Classificazione REG			Prestazione 270t			Lunghezza					
Grado di securità	Binario U/B		Prog. km	Località	Orario	Binario ILLUD Vel. Max.	ax	Simbologia	bx		
II	30	30	314.07	FIRENZE SMN	15.13	30					
	75	75	312.79	Cavalcavia Statuto		75		2			
I _a	100	100	311.00	Cippo		100					
			310.11	FIRENZE C.MARTE ...	15.19						
I _{a2}			253.38	P.M. ROVEZZANO	15.23						
			252.47	Ponte Fil							
II	160	160	250.00	Cippo		160					
	100	100	244.79	1° BIVIO VALDARNO NORD		100		1			
I _a	100	100	235.56	2° BIVIO VALDARNO NORD		100					
	145	145	274.38	FIGLINE	15.36	145					
I _a			266.84	S. Giovanni	15.42						
			264.00	Cippo							
I _{a3}	100	100	262.00	Montevapoli	15.48	100					
	100	100				100		2			
	85	85				85					
II	90	90	253.13	Sb.Gal.Ambra		90					
			248.88	Laterina	16.02						
			243.52	Ponticino	16.06						
	95	95		Dev.U.		95					
			233.97	Indicatore	16.09						
	115	115		Dev.U.		115					
	90	90		Dev.I.		90					
			227.37	AREZZO	16.13						
	105	105	226.00	Cippo		105					
	145	145	222.00	Cippo		145					
			221.13	P.M. OLMO							

Ote italialaisesta reittikirjasta (sheda treno)

Huomioita:

- Tässä kuvassa esitetään junan sijainnin (asennon) [km] ja vastaavan suurimman sallitun junan nopeuden [km/h] välinen suhde, jotta kuljettaja voi mukauttaa ajonopeuden sen mukaan
- Radan suurin sallittu nopeus ilmoitetaan rataverkon haltijan reittikirjassa (Fasciolo linea)

Località di stampa Po di Manlio - TRAIN SIMULATOR - STAMPA Scheda Treno
Data di stampa 14/12/2009 20:13 Valida per i treni di Train Simulator

vers. 99

4.3 Lisäys D3 – ERTMS:n radanvarren tekniset liikennöintiin liittyvät tiedot, jotka rataverkon haltijan on toimitettava rautatieyritykselle

Vuoden 2019 käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n julkaisemisen jälkeen useiden lisätietojen on todettu olevan rautatieyrityksille hyödyllisiä/tarpeellisia, kun ne kouluttavat kuljettajia verkossa liikennöintiin. Näiden tietojen tarkoitus on:

- vastata paremmin niihin rautatieyritysten tarpeisiin, joihin tällä hetkellä vain viitataan eikä ilmaista suoraan (esim. lisäyksen D2 ylimalkainen kohta 3.1.5 ”Muut tiedot, joista kuljettajan tulee olla tietoinen”);
- vastata niihin rautatieyritysten tarpeisiin, joita nykyinen lisäys D2 ei kata ollenkaan.

Nämä sisältyvät uuteen lisäykseen D3, jolla varmistetaan, että rataverkon haltijat toimittavat tiedot rautatieyrityksille. Suurin osa näistä asioista eivät näy kuljettajalle, tai ne käyvät selväksi vain epäsuorasti tietyissä toimintaolosuhteissa, yleensä tarkkailemalla järjestelmän toimintaa tietyissä tilanteissa. Niistä tarvitsee ilmoittaa kuljettajalle sen takia, että ETCS-työkalut mahdollistavat tietyn joustavuuden radanvarsijärjestelmän tekniikan suunnittelussa. YTE:ää noudattavia radanvarren toteutuksia voi olla useita erilaisia, joista kukin tuottaa erilaisen käyttäjäkokemuksen yli ajettaessa. Eri radanvarsitoteutusten vaikutusta kuljettajan toimiin käsitellään lisäyksen A periaatteessa 5.1.1.

Oletus on, että tiettyjen rautatieyrityksen junien ja tiettyjen rataverkon haltijoiden reittien yhteensopivuus on jo tarkastettu ja vahvistettu lisäyksen D1 tietojen perusteella. Lisäyksessä D3 luetellaan tiedot, jotka rautatieyrityksen on otettava huomioon määrittäessään toimintaolosuhteita, jotka on otettava huomioon ajon aikana.

Luettelo asioista – niiden tarpeellisuuden perustelut

4.3.1 Onko radanvarren ETCS ohjelmoitu lähettämään radan olosuhteita ja jos on, mitkä niistä

Radan olosuhteiden lähettäminen ei ole määritetty pakolliseksi ETCS:n eritelmissä. Jos radanvarsi ei toimita radan olosuhteita, kuljettajalle on tiedotettava niistä vaihtoehtoisilla tavoilla (tekstiviesteillä, radan merkeillä, reittikirjalla, reitintuntemuksella, jne.), ja kuljettaja saattaa joutua reagoimaan manuaalisesti, vaikka liikkuva kalusto on määritetty suorittamaan joitakin toimintoja automaattisesti, esimerkiksi virroittimen laskeminen tai nostaminen. Kun rautatieyritys tietää, mitä radan olosuhteita radanvarsi välittää, se voi mukauttaa sääntönsä ja reittikirjansa vastaamaan liikkuvan kaluston ominaisuuksia: esim. jos liikkuva kalusto pystyy suorittamaan automaattisen virroittimen laskemisen/noston ETCS-veturilaitteen oheistamana, vastaava sääntö sen kuljettajille olisi ”Havainnoi DMI:tä, ja kun virroittimen laskemisen/noston (tavallisesti harmaat) kuvakkeet näkyvät, varmista, että tarvittava toimenpide on tapahtunut havainnoimalla ajopöydän tähän liittyviä ilmoituksia <XY>”. Eri sääntöjä sovellettaisiin vastaavasti, jos liikkuvaa kalustoa ei ole määritelty suorittamaan tällaisia radanvarren komentoja automaattisesti, jolloin DMI näyttää kyseiset komennot ensin keltaisella. Tämä tieto mahdollistaa myös käytössä olevan kuljettajan ETCS-käsikirjan tarkemman mukauttamisen.

Liitteen A sääntöihin 6.20–6.22, 6.28 ja 6.35 on lisätty: ”*tai jos ratalaitteet eivät tue tätä toimintoa*” osoittamaan, että kun radan olosuhteet on ohjelmoitu ratalaitteeseen, kuljettajan ei yleensä tarvitse pitää radan merkkejä silmällä valvotussa toiminnassa. Kuljettajilla on nyt tiedossa, onko tietty kuvake odotettavissa DMI:ssä (ajoluvalla ajettaessa) vai ei.

Lisäyksissä D1 ja D2 säädetään jo, että suurin osa näistä tiedoista on toimitettava rautatieyrityksen saataville, esimerkiksi koskien erityisjarrujen käyttö lupaa tai turvallisia alueita / pysähtymiskieltoalueita. Aiemmin ei kuitenkaan ole ollut mahdollista ilmoittaa rautatieyritykselle, tulevatko nämä tiedot saataville myös DMI:n kautta ETCS:n radan olosuhteilla. Tämä on kuljettajalle tärkeää tietoa myös inhimillisten tekijöiden näkökulmasta.

4.3.2 Onko radanvarren ETCS:ssä otettu käyttöön tasoristeystä (LX) koskeva menettely tai vastaava ratkaisu

Ehdotettu tieto koskee vain radanvarren tekniikassa käytettyjä ETCS-työkaluja, ei minkään tietyn tasoristeyksen tilaa. Jos ratalaitteissa ei ole otettu käyttöön mitään ratkaisua, joka kattaisi vialliset tasoristeykset (jotka on tavallisesti suojattu muilla tavoilla), kuljettajien on ajettava noudattamalla

muista lähteistä saatuja tietoja (tekstiviestit, radanvarren opastimet, liikenteenohjaajalta saadut unionin ohjeet jne.), kun tällaisia tasoristeyksiä tulee vastaan, koska junan järjestelmä ei valvo junan kulkua niiden yli.

Tällaisia tilanteita varten on jo ehdotettu erityistä yhdenmukaistettua radan merkkiä, joka helpottaisi vaihtoehtoisten operatiivisten ratkaisujen käyttämistä.

4.3.3 Onko GSM-R-verkko määritetty sallimaan se, että toinen kuljettaja pakottaa toiminnallisen numeron rekisteröinnin poistamisen.

Nämä tiedot liittyvät liitteen A sääntöön 7.11, joka koskee toisen GSM-R-ohjaamoradion virheellisesti käyttämän toiminnallisen numeron hallintaa. Rataverkon haltija määrittää, saavatko kuljettajat poistaa toisen ohjaamoradion rekisteröinnin kussakin verkossa. Jos tämä ehto ei täyty, liikenteenohjaajan on puututtava asiaan poistamalla rekisteröinti itse. Yleisesti tulkitaan, että järjestelmän määrittäminen mukautetaan rataverkon haltijan toimintasääntöihin, eli rataverkon haltija ei estä toimintaa, joka on teknisesti mahdollinen (ja tietysti päinvastoin).

Tuntemalla tämän järjestelmän ominaisuuden rautatieyrityksen on mahdollista määritellä, mitä säännön 7.11 osaa sovelletaan, jolloin vältetään viittaukset yhdenmukaistamattomiin sääntöihin.

4.3.4 Onko GSM-R-verkkoon määritetty erityisrajoituksia koskien veturilaitteita, jotka kykenevät toimimaan vain piirikytkennässä

Veturilaite voi muodostaa yhteyden GSM-R-verkkoon ETCS:n tiedonvaihtoa varten kahdella teknisellä tavalla: Piirikytkentä, jossa jokainen veturilaite tarvitsee oman viestintäkanavan, kun se muodostaa istunnon tukiaseman kanssa, ja pakettikytkentä, jossa istunto muodostetaan virtuaalikanavan kautta, mikä ei edellytä omaa fyysistä kaistaa, koska tiedot vaihdetaan paketeissa, jotka reititetään dynaamisesti minkä tahansa lähetyshetkellä käytettävissä olevan kanavan kautta. Pakettikytkentä mahdollistaa näin ollen paljon tehokkaamman taajuuksien käytön saman tietomäärän osalta siten, että fyysistä kanavaa käytetään vain tarvittaessa.

Piirikytkentä oli ensimmäisenä määritetty ja tällöin ainoa käytettävissä oleva ratkaisu, kunnes ([pakettikytkennän mahdollistava](#)) GPRS otettiin käyttöön GSM-R perusversiossa 1 (ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-YTE, asetus 2016/919). Piirikytkentä säilyi edelleen yhteyden muodostamisen standardina taaksepäin yhteensopivuuden takia, ja pakettikytkentä toimi piirikytkennän vaihtoehtona. Näin ollen kaikki GSM-R-verkot ja veturilaitteet tukevat piirikytkentää, kun taas vain jotkin uudemmat tukevat pakettikytkentää. Kyseinen rajoitus koskee vanhempia veturilaitteita, jotka:

- pystyvät ainoastaan käyttämään piirikytkentää, vaikka radanvarren GSM-R tukee sekä pakettikytkentää että piirikytkentää, tai
- käyttävät piirikytkentää, koska radanvarren GSM-R tukee vain piirikytkentää.

Piirikytkennän rajallisen kapasiteetin vuoksi rataverkon haltija voi määrätä tällaisille veturilaitteille rajoituksia, esimerkiksi pyytää kuljettajaa suorittamaan matkan aloittamisen (SoM) vasta, kun juna on valmis lähtemään, jotta viestintäkanavaa ei "varata" ennen kuin se on ehdottoman välttämätöntä.

Nämä tiedot voidaan antaa ohjauskeskuksen ja kuljettajan välisen vuoropuhelun aikana ohjaamoradion toiminnallisen numeron rekisteröinnin jälkeen (jos tämä on osa toimintamenettelyä), mutta kuljettaja on saattanut jo aloittaa junatietojen syöttämisen ETCS-veturilaitteeseen ja muodostaa yhteyden radiosuojastuskeskukseen rinnakkaisesti. Siksi rautatieyrityksen on tärkeää tietää etukäteen tällaisista rajoituksista. Kuljettajan odotetaan joka tapauksessa myös tietävän, käyttääkö hänen veturilaitteensa piiri- vai pakettikytkentää, jotta hän voi mukauttaa toimintansa tällaisen verkkorajoituksen vaatiessa. Selvennetään, että tämä rajoitus koskee ainoastaan veturilaitteen ja radiosuojastuskeskuksen välistä tietoyhteyttä GSM-R-verkossa eikä ohjaamoradion kautta tapahtuvaa puheviestintää, joka ei käytä kokoaikaista viestintäkanavaa, vaan perustuu tarvittaessa muodostettaviin puheluihin.

4.3.5 Syyt, joiden vuoksi ETCS:n radiosuojastuskeskus voi hylätä junan.

Tämä koskee tason 2 toimintaa ja liittyy lisäyksen A sääntöön 6.40.2. Se koske valinnaista radanvarren ETCS:n ominaisuutta, jolla radiosuojastuskeskus voi hylätä junan, jolla ei ole kelpollista asentoa matkaa aloitettaessa, tai muista yhdenmukaistamattomuuteen liittyvistä syistä.

4.3.6 Rataosan perusnopeusprofiilin määrittämiseen käytetty kallistuksen vajoaus ja muut junaluokat, joilla on kallistuksen vajoaus, joiden osalta radanvarren ETCS on määritetty antamaan kiinteät nopeusprofiilit

Nämä voivat olla turvallisuuden kannalta kriittisiä tietoja. Kiinteä nopeusprofiili on radan kilometriasentoon suhteutuva peräkkäisten enimmäisnopeuksien sarja, joka määrittää radalla liikennöinnin nopeusrajoitukset. Ongelma syntyy tavasta, jolla kiinteät nopeusprofiilit määritellään missä tahansa tietyssä radanvarren ETCS:ssä: yleensä kiinteä nopeusprofiili lasketaan keskimääräiselle/tavalliselle junalle eikä mahdollisimman huonolle tapaukselle, mitä tulee suurempaan sallittuun sivuttaiskiihtyvyyteen, joka mitataan millimetreinä siedetystä kallistuksen vajauksesta (suurempi kompensoimaton sivuttaiskiihtyvyys => suurempi kallistuksen vajoaus). Tämä yksistään ei ole ongelma niin kauan kuin radanvarren järjestelmällä on vaihtoehtoisia kiinteitä nopeusprofiileja junille, joiden kallistuksen vajoaus on pienempi (heikompi), (jäljempänä kallistuksen vajauksen nopeusprofiilit). Tällaisia kiinteitä nopeusprofiileja voidaan määrittää myös lisäyksen A liitteessä B määrittelyille eri junaluokille (kallistuksen vajoaus on yksi kolmesta parametrasta, jotka määrittävät kunkin toiminnallisen junaluokan tässä taulukossa). Kallistuksen vajaukseen liittyvät nopeusrajoitukset ovat välttämättömiä kompensoitaessa radan ominaisuuksia, pääasiassa vähimmäissädettä ja siihen liittyvää kallistusta. Jos radanvarren järjestelmässä ei ole tietyn junan kallistuksen vajoasta vastaavaa kiinteää nopeusprofiilia, järjestelmävaatimuksen eritelmä määrittää, että ETCS-veturilaite soveltaa sitä käytettävissä olevaa kiinteää nopeusprofiilia, jonka kallistuksen vajoaus on lähimpänä, ja jos mitään profiilia ei ole käytettävissä, se soveltaa perusnopeusprofiilia. Se, johtaako tämä suurempiin nopeuksiin kuin tietyn junan sietämät nopeudet, riippuu kyseisen junan kallistuksen vajauksesta verrattuna perusnopeusprofiiliin ja muiden kiinteiden nopeusprofiilien määrittelyssä käytettyihin nimellisiin kallistuksen vajauksiin. Jos kaikki nämä kallistuksen vajaukset ovat suurempia, veturilaite voi virheellisesti sallia pienemmän kallistuksen vajauksen junan kulkevan nopeuksilla, jotka ylittävät sen kallistuksen vajauksen sietämät nopeudet, mikä voi johtaa vaaratilanteisiin, kuten raiteilta suistumiseen kaarteessa. Jos junan kallistuksen vajoaus on suurempi kuin korkein radanvarren tukema kallistuksen vajoaus, ongelmaa ei synny.

Infrastruktuurirekisterin lausekkeissa 1.1.1.1.4.2 ja 1.1.1.1.2.5 sekä lisäyksen D1 kohdassa "Kulkuominaisuudet" on jo ennakoitu, että rataosan nimellisnopeuteen sovellettavasta varsinaisesta kallistuksen vajauksesta on ilmoitettava rautatieyrityksille, jotta voidaan verrata "suurimman sallitun nopeuden, suurimman sallitun kallistuksen vajauksen ja kiskon kallistuskulmien yhdistelmää, jolle kalustoyksikkö on arvioitu, ja infrastruktuurirekisterissä ilmoitettuja tai rataverkon haltijan ilmoittamia nopeutta, kallistuksen vajoasta ja kiskon kallistuskulmia". Samassa lisäyksen D1-kohdassa säädetään myös mahdollisesta yhteensopimattomuudesta reitin ja liikkuvan kaluston välillä: "Jos kalustoyksikön ominaisuudet eivät vastaa infrastruktuurin ominaisuuksia ja kalustoyksikön ja reitin välinen yhteensopivuus voi vaarantua, rataverkon haltijan on kuukauden kuluessa annettava maksutta sähköisessä muodossa tarkat tiedot nopeuden ja kallistuksen vajauksen yhdistelmästä niissä tietyissä radan kohdissa, joissa yhteensopivuus ei välttämättä toteudu. [...] Rautatieyrityksen on otettava tarkastuksen tulokset huomioon reittikirjan laatimisessa. Tämän tarkastuksen tuloksena saatetaan määrätä toimintaedellytyksiä (esim. tietyn rataosuuden nopeusrajoitus)." Lisäksi lisäyksessä D2 (3.1.4 kohta) säädetään, että "junatyypikohtaiset nopeusrajoitukset" on myös ilmoitettava rautatieyritykselle. Nämä rajoitukset eivät kuitenkaan välttämättä heijastu ETCS:n toiminnassa; jos ei, kuljettajan on noudatettava rajoituksia manuaalisesti, jos rautatieyritys haluaa edelleen käyttää reitillä junaa, jonka kulkuominaisuudet eivät vastaa radan ominaisuuksia.

Yllä mainituista infrastruktuurirekisterin ja lisäyksen D1 ja D2 lausekkeista puuttuu tieto siitä, mitä kallistuksen vajauksia radanvarren ETCS:n määrittelyssä on käytetty perusnopeusprofiiliin ja muiden kiinteiden nopeusprofiilien osalta. Voidaan olettaa, että perusnopeusprofiiliin määrittelyssä on käytetty infrastruktuurin varsinaista, rataosan nimellisnopeudelle laskettua kallistuksen vajoasta. Näin varmistetaan, että ETCS voi turvallisesti valvoa junia, joiden kallistuksen vajoaus on vähintään yhtä suuri kuin infrastruktuurin. Tätä teknistä periaatetta ei kuitenkaan ole nimenomaisesti mainittu ETCS:n eritelmissä. Näin ollen kiinteisiin nopeusprofiileihin käytetyt kallistuksen vajaukset eivät käy kuljettajalle selväksi, joten hän ei voi tietää, käyttääkö hänen junansa kiinteää nopeusprofiilia, joka vastaa sen kallistusvajoasta. Siksi kuljettajalle on ilmoitettava muutoin, voiko hän luottaa ETCS:n valvontaan. Jos junan varsinainen kallistuksen vajoaus on heikompi kuin pienin käytettävissä oleva kallistuksen vajauksen nopeusprofiili, kuljettajan on

alennettava nopeutta manuaalisesti käyttäen rautatieyrityskohtaista menettelyä edellä mainittujen lisäyksen D1 ja D2 lausekkeiden mukaisesti annettavien rataverkon haltijan tietojen perusteella.

4.3.7 Seuraavat kansalliset arvot:

4.3.7.1 D_NVROLL: Parametri, jonka avulla junan ETCS valvoo etäisyyttä, jonka juna voi liikkua rullauksen eston ja taaksepäin liikkumisen eston ollessa käytössä. Tämä on todettu hyödylliseksi peruutettaessa toiminnallisista syistä, kuten junayksikköjen jakamisessa tai ylämäessä liikkeellelähdön yhteydessä, jolloin johtava veturi väistämättä etääntyy, koska juna supistuu heti jarrujen vapauttamisen jälkeen. Toiminnallisista syistä joidenkin rataverkon haltijoiden raportoidaan käyttävän säännöissään tiukempaa liikkumisen estoa kuin mitä ne ovat määrittäneet tälle parametrille.

4.3.7.2 Q_NVEMRRLS: Parametri määrittää, voidaanko suurimman sallitun nopeuden ylittämisen vuoksi (kattonopeuden tai tavoitenopeusvalvonnassa) annettavan hätäjarrutuksen komento perua heti, kun sallittua nopeutta ei enää ylitetä, vai sen jälkeen, kun juna on pysähtynyt kokonaan. Selvennetään, että tämä parametri ei liity ohiajon jälkeiseen hätäjarrutustoimintoon, jossa hätäjarrutusta jatketaan siihen asti, että juna on pysähtynyt kokonaan, ja sen jälkeen, kunnes kuljettaja kuittaa sen.

4.3.7.3 V_NVALLOWOVTRP: Suurin sallittu nopeus, kun valitaan "EOA:n ohitus". Jos tämä ohituksen valintaehto ei täyty, vastaava painike ei ole käytettävissä DMI:ssä. Tämän parametrin arvoksi asetetaan 0, kun rataverkon haltija ei salli kuljettajan tekemää ohitusta, ellei juna ole pysähdyksissä.

4.3.7.4 V_NVSUPOVTRP: Sallittu nopeusrajoitus, jota noudatetaan, kun "EOA:n ohitus" on käytössä. Kuljettaja ei tiedä tämän parametrin arvoa, koska sitä ei ilmoiteta DMI:ssä.

4.3.7.5 D_NVOVTRP: Enimmäisetäisyys junan ohiajon jälkeisen hätäjarrutuksen ohittamiseen. Kuljettaja ei tiedä tämän parametrin arvoa, koska sitä ei ilmoiteta DMI:ssä. Tästä on hyötyä kuljettajan päättäessä ohitustoiminnon aktivoimisen kohtaa, jotta EOA:n, ajolupamerkin tai muun ohittamista vaativan rajan ylittämiseen on riittävästi matkaa.

4.3.7.6 T_NVOVTRP: Enimmäisaika junan ohiajon jälkeisen hätäjarrutuksen ohittamiseen. Kuljettaja ei tiedä tämän parametrin arvoa, koska sitä ei ilmoiteta DMI:ssä. Tästä on hyötyä kuljettajan päättäessä ohitustoiminnon aktivoimisen ajankohtaa, jotta EOA:n, ajolupamerkin tai muun ohittamista vaativan rajan ylittämiseen on riittävästi aikaa.

4.3.7.7 D_NVPOTRP: Suurin sallittu etäisyys, joka voidaan ajaa paeten ohiajon jälkitilassa (PT). Ei tule sekoittaa D_NVROLL-parametriin, joka ei ole käytettävissä PT-tilassa.

4.3.7.8 T_NVCONTACT: Enimmäisaika ilman radiosuojastuskeskukselta saatua turvallisuusviestiä ennen kuin juna reagoi. On huomattava, että tämä ajastin käy myös silloin, kun radioyhteys katkeaa, koska radiosuojastuskeskukselta ei voi tällöin vastaanottaa viestejä. Radioyhteyden katkeaminen käynnistää myös vastaavan kuvakkeen ST04 näkymisen DMI:ssä, jos yhteyttä ei palauteta 45 sekunnin kuluessa sen katkeamisesta; tällöin sovelletaan lisäyksen A sääntöä 6.48.

4.3.7.9 M_NVCONTACT: Junan järjestelmän reaktio, kun T_NVCONTACT päättyy (voi olla: ohiajon jälkeinen hätäjarrutus, normaalijarrutus tai ei reagointia).

4.3.7.10 M_NVDERUN: Parametri määrittää, salliiko junan ETCS kuljettajan tunnisteen vaihtamisen ajon aikana vai ainoastaan pysähdyksissä. Jos kuljettajalla ei ole tätä tietoa, hänen on selvitettävä, onko tämä vaihtoehto käytettävissä asianomaisessa DMI-alivalikossa.

4.3.7.11 Q_NVDRIVER_ADHES: Parametri määrittää, saako kuljettaja muuttaa kitkakerrointa, jota junan ETCS käyttää jarrukäyrien laskemiseen. Jos kuljettajalla ei ole tätä tietoa, hänen on selvitettävä, onko tämä vaihtoehto käytettävissä asianomaisen DMI-alivalikon Asetukset-kohdassa.

4.3.7.12 Q_NVSBTSMPerm: parametri, joka vaikuttaa veturilaitteen laskemaan suurimpaan sallittuun nopeuteen sallimalla normaalijarrujen interventiokäyrän (mutta ei hätäjarrujen interventiokäyrän) ylittämisen ilman, että jarruja käytetään kohteeseen jarrutettaessa.

4.3.7.13 jarrumalliin vaikuttavat perusversion 3 kansalliset arvot. Näiden tekijöiden avulla veturilaitte voi hienosäätää jarrukäyrien laskemiseen käyttämiään algoritmeja sopimaan eri rataverkon haltijoiden

rajoituksiin; esim. yksi näistä kansallisista arvoista määrittää vaaditun hätäjarrutuksen turvallisen hidastuksen varmuustason, kun hätäjarrua käytetään kuivilla kiskoilla. Koska raidekalustoyksikköjen jarrutusta ohjataan useista muuttujista muodostuvalla algoritmimallilla, jolla on tietty tilastollinen tarkkuus ja siihen liittyvät turvamarginaalit, ei voida käytännössä olettaa, että tämä malli tuottaisi deterministisiä tuloksia (eli täsmäisi lasketun pysähdysasennon toteutuneeseen asentoon hätäjarrutustilanteessa). Tästä syystä nämä kansalliset arvot on määritelty siten, että jarrutuskyvyn nimellisarvojen saavuttaminen on luotettavampaa (kunkin rataverkon haltijan käsityksen mukaan). Nämä tiedot osoitetaan rautatieyrityksille, ei kuljettajille. Kun nämä arvot ovat rautatieyrityksen käytettävissä, se voi arvioida juniensa jarrutuskykyä suunnitellun reitin osalta ja mahdollisesti parantaa sitä tarvittaessa.

Kansalliset arvot eivät välttämättä ole ainutlaatuisia rataverkon haltijan koko verkossa. Suurnopeusverkolle voi esimerkiksi olla määritelty erilaisia kansallisia arvoja kuin perinteisille radoille. Tällaisissa tapauksissa rataverkon haltijan on toimitettava kaikki voimassa olevien kansallisten arvojen kokonaisuudet ja osoitettava kunkin kokonaisuuden soveltamisala.

Parempi
rautatiejärjestelmä
yhteiskunnan hyväksi.

Liite 5 – Jarrutuskyky ja suurin sallittu nopeus

5.1 Periaatteet

Jarrutuskyky koskee aiheena sekä rataverkon haltijaa että rautatieyritystä. Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.2.2.6 kohdassa selvennetään rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen välistä rajapintaa:

- Vastuunjako,
- Jarrutuskykyyn liittyvää viestintää.

Rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen on joka tapauksessa tehtävä yhteistyötä ja vaihdettava tietoja varmistaakseen junien turvallisen liikennöinnin. Rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen on varmistettava, että niiden välisessä rajapinnassa esiintyvät riskit analysoidaan ja että niihin sovelletaan turvallisuusdirektiivin 9 artiklan mukaisia toimintasääntöjä ja -menettelyjä [3].

5.2 Rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen vastuut

Rataverkon haltijan olisi varmistettava, että rautatieyritykselle annetaan oikeat ja täydelliset tiedot radan ominaisuuksista selkeässä ja käyttökelpoisessa muodossa (esim. infrastruktuurirekisteri, datatiedosto). Rataverkon haltijan on ilmoitettava rautatieyritykselle infrastruktuuriin vaikuttavien jarrujärjestelmien käyttöolosuhteet (reitteihin liittyvät tiedot). Rataverkon haltijan olisi myös toimitettava ne reitin ominaisuudet, jotka rautatieyrityksen on otettava huomioon tarvittavan jarrutuskyvyn ja vastaavan suuriman sallitun nopeuden määrittämisessä. Tämän pitäisi kattaa esimerkiksi jyrkät kaltevuudet ja opastimien etäisyydet. Rataverkon haltijan olisi myös toimitettava rautatieyritykselle se rajoitustoimenpide, jota rautatieyrityksen on sovellettava, jos juna ei saavuta tarvittavaa jarrutuskykyä (joko yleiset toimenpiteet tai tarvittaessa rataosaan liittyvät toimenpiteet).

Rautatieyritys laatii junan kokoonpanoa sekä junien jarrutuskyvyn ja vastaavan enimmäisnopeuden määrittämisestä koskevat menettelyt, joilla varmistetaan, että junat kulkevat turvallisesti suunnitellulla reitillä. Menettelyjen avulla kuljettajan pitäisi pystyä tietämään junan suurin sallittu nopeus sen sijainnissa (asennossa) reitillä riittävän ajoissa, jotta kuljettaja voi mukauttaa nopeutta asianmukaisesti. Sijainti voidaan määrittää reitin asiaankuuluvien pisteiden perusteella (esim. radan merkki / ajolupamerkki, kilometri-/hehtometrimerkki, kytkimen numero/tunnus, tunnelin/sillan/tasoristeyksen numero/tunnus, reittikoulutus, GPS tai muut paikannusjärjestelmät), jolloin kuljettaja voi soveltaa vastaanotettuja ajorajoituksia/toimintaohjeita oikein ja viestiä tehokkaasti liikenteenohjaajan kanssa.

Tähän pitäisi sisältyä normaali toiminta ja vajaatoimintatila. Menettelyissä on otettava huomioon jarrujen käytettävyyden ja luotettavuuden kaltaiset rajoitukset. Menettelyissä on otettava huomioon myös junan kulkuominaisuudet, kuten pituussuuntaiset voimat (ja niihin liittyvät kytkentöjen rikkoutumisriskit), ohjaus-, hallinta- ja merkinantojärjestelmän ominaisuudet (esim. erityiset luokan B järjestelmärajoitukset) ja kuljettajan työkyky (esim. reaktioaika). Nämä rautatieyrityksen määrittämät yleiset menettelyt voivat olla samat kaikille rataverkoille, joilla rautatieyritys toimii, sillä junan ominaisuudet ja toiminta eivät muutu rajan

ylittämisen myötä (poikkeus: huomattavat muutokset esim. ilmasto-olosuhteissa). Tarvittava jarrutuskyky voi kuitenkin vaihdella eri reiteillä (esim. kaltevuuksien tai opastimien etäisyyksien vaihtelun vuoksi).

Käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n 4.2.2.6.2 kohdan (1) mukaisesti annettujen tietojen perusteella rautatieyhtiö voi suorittaa pysähtymismatkalaskelmia tai määrittää junan tarvittavan jarrutuskyvyn soveltamalla

säännöstöjä, esimerkiksi suunnitellulla reitillä jo käytössä olevaa jarrutuskykyvaatimuksia. Edellä mainitussa laskelmassa tai käytännesäännöissä otetaan huomioon myös suurin sallittu nopeus liikennöinnin aikana.

Menettelyn helpottamiseksi rataverkon haltija voi 4.2.2.6.2 kohdassa (1) määriteltyjen radan ominaisuuksien vieressä ilmoittaa liikkuvan kaluston odotetun vähimmäisjarrutuskyvyn, joka on otettava rataosalla huomioon suunnitteluvaiheessa ja jolla varmistetaan liikkuvan kaluston yhteensopivuus rataosan kanssa sen suurimmalla sallitulla liikennöintinopeudella. Tämä jarrutuksen vähimmäistehoa koskeva vaatimus ilmaistaan hidastuvuusprofiilina ja vastaavana vasteaikana tasaisella radalla tai jarrupainoprosentteina 4.2.2.6.2 (2) kohdassa tarkoitetun junan suurimman sallitun nopeuden ja kokoonpanon mukaan. Näiden tietojen avulla rautatieyritykset voivat laskea vaaditun jarrutuskyvyn suuremmille rataverkon osille, jolloin vältetään yksittäisten rataosien jarrutusmatkan laskeminen. Kun rataverkon haltija ilmoittaa odotetun RST-vähimmäisjarrutuskyvyn, rautatieyrityksen on ilmaistava jarrutuskyky käyttäen samaa yksikköä, ja kukin osapuoli on vastuussa tässä yksikössä ilmaistusta rajapintaparametrasta.

Jarrupainoprosenttiin perustuvan junan jarrutuskyvyn osalta tavanomaisten raiteiden laskentakaava on yksinkertainen tapa arvioida eri kalustoyksiköistä koostuvan junan jarrutuskykyä, ja se on seuraava:

$$\frac{(\text{Jarrupainon summa vetureineen} \times 100)}{(\text{Junan kokonaispainon summa vetureineen})} = \text{Jarrupainoprosentti}$$

Huomioita:

(1) Jarrupainon summa lasketaan vain aktiivisten jarrujen jarrupainolle. Kunkin ajoneuvon jarrupaino määritetään ajoneuvon käyttöönoton yhteydessä.

Kokonaispainon summa on todellinen tai arvioitu (korkeampi) paino

(2) Tätä kaavaa pidetään käytännesääntönä. Useimmat nykyisistä jarrutaulukoista perustuvat jarrujen painoprosenttiin, joten niitä voidaan pitää myös käytännesääntöinä.

Rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen (jos kyseessä on liikkuvan kaluston ominaisuuksista johtuva muutos) olisi kuitenkin arvioitava kaikki näihin jarrutaulukoihin kohdistuvat muutokset käyttäen riskinarviointia koskevaa yhteistä turvallisuusmenetelmää, jotta turvallisuustaso pidetään yllä sitä mukaa, kun jarrutaulukot kehittyvät.

Menettelyt, jotka rautatieyrityksen olisi määritettävä ja otettava käyttöön, liittyvät esimerkiksi:

- junien kokoonpanoon ja
- todellisen jarrutuskyvyn määrittämiseen.

Rautatieyrityksen on hallinnoitava näitä menettelyjä turvallisuusjohtamisjärjestelmässään käyttäen vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävää menetelmää [ennen lähtöä tehtävistä tarkastuksista ja testeistä \(mukaan lukien jarrut ja käytönaikaiset tarkastukset\)](#) ja tarvittaessa riskinarviointia koskevaa yhteistä turvallisuusjohtamisjärjestelmää.

5.3 Toimintasääntöjen määrittäminen

5.3.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä

On tärkeää varmistaa, että turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on riittävät järjestelyt tehokkaan operatiivisen suunnittelun ja valvonnan toteuttamiseksi kaikkien riskien osalta. Tämä tarkoittaa, että kaikkia toimintamenettelyjä ja työsääntöjä hallinnoidaan rataverkon haltijan ja rautatieyrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmällä. Kunkin jarrutussäännön asianmukaisuus sillä hetkellä ja jatkossa on keskeinen riskinarviointiprosessin vaatimus rautatieyrityksen / rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmässä. Riskinarvioinnin tuloksissa määritetään, mitä valvontatoimenpiteitä riskinhallinnan varmistaminen edellyttää. Rautatieyrityksen / rataverkon haltijan on varmistettava säännöllisesti, että jarrutussäännöt hallitsevat riskiä edelleen tehokkaasti, ja päivitettävä ne tarvittaessa. Riskinarviointia koskeva yhteinen turvallisuusmenetelmä olisi otettava huomioon kaikissa operatiivisissa muutoksissa. Tästä on lisätietoja yhteisen turvallisuusmenetelmän ohjeissa.

5.3.2 Olemassa olevien sääntöjen soveltaminen

Rautatiet ovat toimineet turvallisesti olemassa olevilla jarrutuskykyä koskevilla säännöillä jo pitkään.

Jos jokin rautatieyritys toimii yhdessä tai useammassa jäsenvaltiossa tai niiden välillä, rautatieyritys voi päättää ottaa käyttöön jonkin toisen yksikön olemassa olevat säännöt (esim. eri jäsenvaltioissa rataverkon haltijat ovat hallinnoineet näitä sääntöjä aiemmin).

Jos rautatieyritys soveltaa olemassa olevia sääntöjä, sen on harkittava riskinarviointia koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän soveltamista operatiivisen muutoksen yhteydessä.

Jarrutustaulukko on menettelyn keskeinen osa. Nykyään on käytettävissä EY:n ja UIC:n alaisuudessa toimivan rautatieyritysten Xrail-ryhmän kehittämä yhtenäistetty jarrutusjärjestelmä (Unified Braking Scheme, UBS).

Linkki jarrutustaulukkoon: <https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/TSI%20OPE%20AMOC%20tests%20checks%20braking%20-%20Annex%20I%20-%20Appendix%20A%20-%20brake%20sheet.pdf>.

5.3.4 ETCS-järjestelmää koskevat tekijät

ETCS-junien ja muiden junien jarrutuskykyvaatimuksissa on huomattavia eroja.

Ensinnäkin on ymmärrettävä, että ohjaamo-opastinajo ETCS:n avulla (tai millä tahansa muulla ohjaus-, hallinta- ja merkinantojärjestelmällä ilman lateraalisia opastimia) tarkoittaa sitä, että junan jarrutuskyky ei määritä suurinta sallittua nopeutta, joka johtuu kiinteästä jarrutusmatkasta. Se sen sijaan se määrittää paikan, jossa ETCS kehottaa kuljettajaa aloittamaan jarrutuksen junan senhetkisen nopeuden perusteella. Jos nopeus on yhtä suuri kuin suurin sallittu nopeus, jolla juna saa kulkea radalla, tätä paikkaa kutsutaan perturbaatiosijainniksi.

Toisin kuin lateraalisten opastimien osalta, junan jarrutuskyky ja enimmäisetäisyys, jolloin ETCS kehottaa kuljettajaa jarruttamaan (eli perturbaatioetäisyys), olisi tarkastettava vasta ennen kuin sitä voidaan käyttää tietyllä radalla, jotta voidaan määrittää,

- olisiko sillä kielteinen vaikutus vuoroväliin ja sen seurauksena junan kykyyn pysyä myönnettyissä aikatauluissa tai
- ETCS-tason 1 sovelluksissa, joissa ei ole puolijatkuvaa lisäajotietolähetystä (radiolla tai silmukalla),

kehotetaan kuljettajaa jarruttamaan ennen kuin juna saavuttaa pisteen (baliisin) lähetyspaikan, jossa radanvarren ETCS voi uusia (jatkaa) junan ajoluvan.

Perusversiosta 3 ja käytetystä järjestelmäversiosta 1.1 lähtien jarrukäyrät lasketaan yhdenmukaistetusti. Jotta juna toimisi asianmukaisesti, sen käytettävissä oleva jarruprosentti on laskettava soveltamalla Kansainvälisen rautatieliiton esitteen 544-1 6. painoksessa kuvattua menetelmää, lukuun ottamatta 9.1.2, 9.2.2 ja 9.3.3 kohtaa.

Veturilaite laskee jarrukäyrät, jos siihen syötetään asianmukaiset tiedot. Näitä ovat käytettävissä oleva jarrupainoprosentti (tai vain jarruprosentti) ja jarruasetus (P/G). Niistä ensimmäinen ilmoitetaan numeerisena arvona, kun taas toinen ilmoitetaan ETCS:n toiminnallisella junaluokalla, jossa ilmoitetaan myös junan kallistuksen vajuus. Molemmat tallennetaan junatietojen syöttämismenettelyn aikana matkaa aloitettaessa lisäyksen A säännön 6.4 mukaisesti.

Jos on tarpeen määrittää ennalta junan ETCS-veturilaitteen laskema perturbaatioetäisyys, rautatieyrityksen on lausekkeessa 4.2.2.6.2 (1) tarkoitettujen tietojen lisäksi käytettävä myös radanvarren ETCS-jarrukäyriin liittyviä parametreja (ns. jarrukäyrien kansalliset arvot tai ”korjauskertoimet”). Näistä ilmoitetaan rautatieyrityksille lisäyksen D3 mukaisesti, minkä avulla rautatieyritys voi määrittää tuloksena saatavan perturbaatioetäisyyden junan ominaisuuksien mukaan.

Rataverkon haltijoiden on määriteltävä korjauskertoimet siten, että rautatieyrityksille ei kulkeudu lisävaatimuksia tai -rajoituksia. Rataverkon haltijan ei esimerkiksi pitäisi vaatia kuljettajaa ottamaan käyttöön eri junaluokkaa kuin se, johon juna todellisuudessa kuuluu. Rataverkon haltijan ei myöskään pitäisi vaatia kuljettajaa tekemään manuaalisia säätöjä veturilaitteeseen lisättävään jarruprosenttiin junan pituuden huomioon ottamiseksi sen sijaan, että käytettäisiin tähän tarkoitukseen tarkoitettuja korjauskertoimia.

Rataverkon haltija voi silti vaatia kuljettajaa laskemaan eri jarruprosentin uudelleen ja syöttämään sen järjestelmään rajan ylityksen yhteydessä, jos erityisiin jarrutyyppeihin (pyörrevirtajarru, magneettinen kiskojaru, hyötyjaru) sovelletaan erilaisia käyttökieltoperiaatteita. Syynä on se, että vaikka näitä jarrutyyppejä voidaan hallita (käytössä/käyttö kielletty) radan olosuhteilla, niiden vaikutusta sovellettavaan jarruprosenttiin ei tiedetä etukäteen eikä veturilaite voi siksi ottaa niitä automaattisesti huomioon jarrukäyriä laskettaessa.

5.4 Toimenpiteet

5.4.1 Valmistelu

- Rataverkon haltija esittää yksityiskohtaiset tiedot, jotka tarvitaan tarvittavan jarrutuskäyvyn laskemiseen kaikilla reiteillä. Rataverkon haltija asettaa nämä tiedot tarvittavasta jarrutuskäyvystä rautatieyritysten saataville. Rataverkon haltija ilmoittaa tiedot myös esimerkiksi infrastruktuuriin mahdollisesti vaikuttavien jarrujärjestelmien käyttöehdoista, mm. pyörrevirtajarru, magneettinen kiskojaru, hyötyjaru. Tämä perustuu käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohtaan 4.2.2.6.2 (1).
- Rataverkon haltija voi myös toimittaa liikkuvan kaluston odotettua vähimmäisjarrutuskäykyä koskevat nykyiset vaatimukset rautatieyrityksille, jos nämä tiedot ovat saatavilla. Jos rataverkon haltija päättää tehdä niin, tiedot olisi annettava kaikkien niiden rautatieyritysten saataville, jotka aikovat liikennöidä junia verkon kyseisellä reitillä. Tämä perustuu käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n kohtaan 4.2.2.6.2 (2).
- Rautatieyritys laatii menettelyt junan jarrutuskäyvyn määrittämiseen vastaavalle suurimmalle sallitulle nopeudelle ja junan kokoonpanolle ottaen huomioon rataverkon haltijan toimittamat tiedot radan ominaisuuksista (ml. infrastruktuuriin liittyvän radan suurimman sallitun nopeuden). Tämä perustuu kohtaan 4.2.2.6.2 (3).

Huom: Varsinaisen junan (kokoonpano, jarrujen käytettävyys, junan pituus, paino, jarruasetukset) tarkastuksesta saatavaa todellista jarrutuskykyä käytetään kaikkien junaan myöhemmin sovellettavien toimintasääntöjen syöttöarvona. Tämä tarkoittaa sitä, että laskutoimituksen tulosta olisi käytettävä sellaisenaan (esim. jarrupainoprosenttia käytetään laskettuna; taulukon vaihteluvälit voidaan johtaa sellaisenaan ilman lisävähennyksiä). Rautatieyrittäjä päättää siten junassa käytettävän jarruasetuksen (esim. P tai G tai jarrujärjestelmien yhdistelmä) ottaen huomioon junan asiaankuuluvat ominaisuudet, kuten pituuden, kytkintyyppin jne. sekä **ennen lähtöä tehtävien tarkastusten ja testien** vaatimusten täyttämiseksi hyväksyttävän menetelmän. Vähintään tarvittava jarrutuskyky on kuitenkin saavutettava.

5.4.2 Kulkemaan valmis juna

Rautatieyrittäjä laskee kunkin yksittäisen kulkemaan valmiin junan todellisen jarrutuskyvyn ja varmistaa, että tämä todellinen jarrutuskyky vastaa rataverkon haltijan kyseiselle junareitille määrittämää tarvittavaa jarrutuskykyä tai ylittää sen.

Rautatieyrittäjä ei saa ottaa huomioon mitään jarrujärjestelmää, jota ei saa käyttää kyseisellä reitillä.

5.4.3 Riittämätön jarrutuskyky liikennöinnin aikana

Jos todellinen jarrutuskyky ei käytön aikana saavuta suunnitteluvaiheessa määritettyä tarvittavaa jarrutuskykyä, juna voi joutua kulkemaan pienemmällä nopeudella kuin mitä junan reitille on sallittu. Tässä tilanteessa rautatieyrittäjän olisi ilmoitettava asiasta välittömästi rataverkon haltijalle ja toteutettava asianmukaiset toimenpiteet (kuten nopeuden vähentäminen), ja rataverkon haltija voi toteuttaa asianmukaiset toimenpiteet vähentääkseen kokonaisvaikutusta liikenteeseen sen rataverkossa.

Säännöt voidaan suunnitella yhdeksi koko verkkoa koskevaksi sääntökokonaisuudeksi tai reittikohtaisiksi säännöiksi.

Joissakin tapauksissa junan liikennöinti ei ole mahdollista (heikomman jarrutuskyvyn koskevien sääntöjen mukaisesti) joko turvallisuussyistä (esim. junan pysäyttäminen jyrkillä kaltevuuksilla) tai liikenteenhallintasyistä (nopeusrajoituksesta johtuva liikennehäiriö). Tällaisissa tapauksissa on mahdollista pyytää tilapäisreittiä, joka vastaa kunkin yksittäisen junan todellista jarrutuskykyä.

5.4.4 Uusien sääntöjen laatiminen / olemassa olevien sääntöjen muuttaminen

Jos rautatieyrittäjä päättää laatia uusia sääntöjä tai muuttaa olemassa olevia sääntöjä, sen olisi harkittava riskinarviointia koskevan yhteisen turvallisuusmenetelmän soveltamista operatiivisen muutoksen yhteydessä [7]. Riskinarvioinnissa tulisi ottaa huomioon standardeissa EN 14198: 2016+A1:2018+A2:2021 ja EN 14531: 2015+A1:2018 sekä Kansainvälisen rautatieliiton esitteessä 544-1 esitetyt tekniset parametrit.

Teknistä kehitystä ei tulisi estää. Jos tekniset laitteet parantavat jarrutuskykyä junatasolla, rautatieyrittäjän olisi voitava ottaa tällainen parannus huomioon. Lisäksi tällaisesta päätöksestä olisi tehtävä riskinarviointi (ks. rautatieturvallisuudirektiivin artikla 15).

Parempi
rautatiejärjestelmä
yhteiskunnan hyväksi.

Liite 6 – Eurooppalainen kalustoyksikkönumero (lisäys H)

Jokaisella kalustoyksiköllä on oltava eurooppalainen kalustoyksikkönumero. Tätä numeroa koskevat yksityiskohtaiset tiedot esitetään komission päätöksessä 2007/756/EY.

Se, miten eurooppalainen kalustoyksikkönumero ja siihen liittyvät merkinnät (TEN tai lupakilpi) merkitään kalustoyksikköön, esitetään käyttötoimintaa ja liikenteen hallintaa koskevan YTE:n lisäyksessä H.

Numeromerkintä ja siihen liittyvä kirjaintunnus kalustossa

Tässä osassa kuvataan kalustoyksikköjen merkintöjä koskevat perusvaatimukset. Sitä on tulkittava yhdessä liikkuvaa kalustoa koskevien YTE:ien kalustoyksikköjen merkintöjä koskevien vaatimusten kanssa.

Yhteentoimivuuden kirjaintunnus

Kalustoyksiköissä, joilla on kaikissa jäsenvaltioissa voimassa oleva käyttöönottolupa, tulee olla TEN-merkintä. Tämä tarkoittaa, että liikkuvaa kalustoa koskevien YTE:ien (kuten melua ja liikuntarajoitteisia henkilöitä koskevien YTE:ien) vaatimukset on täytetty ja kalustoyksikkö on saanut ristikkäiset luvat.

Jos lupahakemuksen vaunu on merkitty TEN-vaunuksi ja jos hakija niin toivoo, lupaviranomaisena toimivan viraston arviointeihin sisällytetään ne lisäedellytykset, jotka TEN-vaunun on täytettävä (Tavaravaunuja koskevan YTE:n 7.1.2 kohta). Merkintä GE on TEN-merkinnän lisäys, jos hakija soveltaa tavaravaunuja koskevan YTE:n liitettä C (joka on vapaaehtoinen).

Kalustoyksiköissä, joiden käyttöönottolupa ei kata kaikkia jäsenvaltioita, ei saa olla TEN-merkintää. Niissä olisi oltava lupakilpi, jossa on niiden jäsenvaltioiden kirjainmerkinnät, joissa kalustoyksiköt on saatettu markkinoille. Jäsenvaltioiden lyhenteitä käytetään osan 4 mukaisesti.

Euroopan unionin jäsenvaltiot eivät myönnä PPV- tai PPW-merkintää.