

Junaliikenteen ja vaihtotyön turvallisuuksäännöt (Jt)



Junaliikenteen ja vaihtotyön turvallisuussäännöt (Jt)

Liikenneviraston ohjeita 14/2017

Kannen kuva: Simo Toikkanen

Verkojulkaisu pdf (www.liikennevirasto.fi)

ISSN-L 1798-663X

ISSN 1798-6648

ISBN 978-952-317-391-0

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 0295 34 3000

Liikennekeskus

Säädösperusta

Käyttötoiminta ja liikenteen-
hallinta rautatiejärjestelmässä
TRAFI/2438/03.04.02.00/2015

Komission asetus (EU) 2015/995
Euroopan unionin rautatiejärjestelmän
osajärjestelmää ”käyttötoiminta ja
liikenteen hallinta” koskevasta yhteen
toimivuuden teknisestä
eritelmästä annetun päätöksen
2012/757/EU muuttamisesta

Kohdistuvuus

Junaliikenne ja vaihtotyö
valtion rataverkolla

Korvaa

Liikennöinti valtion rataverkolla Dnro 6240/1001/2014,
VAK-vaunuista ilmoittaminen valtion rataverkolla
LIVI/3545/07.01.00/2016,
Työohje liikenteenohjauksen ilmoitusten käsittelystä LOKI-sovelluksessa
sekä KUPLA-sovelluksessa LIVI/5603/06.04.01/2016,
Liikennöinti Suomen Rautatiemuseon raiteistolla Dnro 3065/065/2013

Voimassa

1.6.2017 alkaen

Asiasanat

Junaliikenne, vaihtotyö, valtion rataverkko, opastimet, opasteet, viestintä, ohjeet, liikennöinti

Junaliikenteen ja vaihtotyön turvallisuussäännöt (Jt)

Ohje päivitetty ja nimetty uudelleen. Ohjeen sisältöä laajennettu kattamaan muuttuneita käytäntöjä, toimijoiden toiveita, sekä täyttämään OPE-YTE-asetuksen vaatimuksia.

Tekninen johtaja

Markku Nummelin

Yksikön päällikkö

Atte Kanerva

LISÄTIETOJA
Atte Kanerva
Liikennevirasto
puh. 0295 34 3848

Sisältö

1	MÄÄRITELMÄT	6
2	YLEISTÄ.....	8
3	JUNALIIKENNE.....	9
3.1	Yleistä	9
3.2	Ilmoitukset junaliikenteessä	10
3.2.1	Ilmoitukset liikenteenohjaukselle	10
3.2.2	Ilmoitukset kuljettajalle	10
3.2.3	Kirjautumismenettely puheviestintään ja RAILI-palveluun.	11
3.2.4	Liikenteenohjauksen ilmoitukset KUPLA-sovelluksessa	11
3.2.5	Liikenteenohjauksen luvat.....	11
3.2.6	Liikenteenohjauksen kriittiset ilmoitukset	12
3.2.7	Liikenteenohjauksen ei-kriittiset ilmoitukset	12
3.3	Junan lähtö.....	13
3.4	Junan kulku	14
3.4.1	Nopeus.....	14
3.5	Junan saapuminen.....	15
3.6	Jarrutuskyky.....	15
3.7	Katkeaminen ja kaluston jättäminen liikennepaikkojen välille.....	16
3.8	Peräyttäminen	16
4	VAIHTOTYÖ	17
4.1	Nopeus.....	17
4.2	Lupa vaihtotyöhön ja <i>Seis</i> -opasteen ohittaminen	17
4.3	Ilmoitukset vaihtotyössä.....	18
5	VAJAATOIMINTATILA	19
5.1	Avustaminen.....	19
5.2	Vaihteen aukiajo	19
5.3	Valvottomat vaihde	20
5.4	Vaurioitunut kalusto.....	20
5.5	Tasoristeyksen varoituslaitoksen häiriö.....	20
5.6	Kaluston kuumakäynti ja viallinen mittauspiste.....	20
5.7	Liikennöinti virroitin alas laskettuna	21
5.8	Koeajot.....	21
5.9	Liikennöinti ilman JKV-veturilaitetta	21
5.10	KUPLA-sovelluksen häiriötilanteet.....	22
5.11	Toiminta onnettomuus- ja hätätilanteissa.....	22
5.12	Junan tai yksikön evakuointi	23
6	LIKENNÖINTI ERITYISTAPAUKSISSA	25
6.1	Liikennöinti Olli–Porvoo-rataosalla	25
6.2	Liikennöinti Suomen rautatiemuseon raiteistolla	26
6.2.1	Raiteiston tiedot	26
6.2.2	Liikennöinti raiteistolla Vk4-sarjan veturilla.....	26
7	VIESTINTÄ	27
7.1	Määrämuotoiset viestit.....	28
7.2	Paikantaminen.....	30

Junaliikenteen ja vaihtotyön turvallisuussäännöt (Jt)

7.2.1	Paikan/sijainnin ja alueen ilmoittaminen liikennöiville yksiköille	30
7.2.2	Paikan tai sijainnin ilmoittaminen liikenteenohjaukselle	30
7.3	Radioaakkoset.....	30
8	OPASTIMET JA OPASTEET	31
8.1	Opastimen tarkoittaman raiteen osoittaminen	31
8.2	Ei käytössä oleva opastin.....	32
8.3	Opastimet	32
8.3.1	Pääopastin.....	32
8.3.2	Yhdistelmäopastin	32
8.3.3	Suojastusopastin.....	33
8.3.4	Esiopastin	33
8.3.5	Raideopastin	33
8.3.6	Tasoristeysopastin.....	33
8.3.7	Lukitusopastin	33
8.4	Opasteet.....	34
8.4.1	Seis	34
8.4.2	Aja 35	35
8.4.3	Aja 35, odota seis	35
8.4.4	Aja 35, odota aja 35	36
8.4.5	Aja 35, odota aja	37
8.4.6	Aja	38
8.4.7	Aja, odota seis.....	38
8.4.8	Aja, odota aja 35.....	39
8.4.9	Aja, odota aja	39
8.4.10	Odota seis.....	40
8.4.11	Odota aja 35.....	41
8.4.12	Odota aja	41
8.4.13	Lähesty varovasti	41
8.4.14	Aja varovasti.....	42
8.4.15	Vaara ja Seis.....	42
8.4.16	Juna tulee.....	43
8.4.17	Ei opasteita.....	43

1 Määritelmät

Junaliikenne

Liikennöintimuoto joka tapahtuu noudattaen junaliikenteestä annettuja määräyksiä ja ohjeita. Tällöin liikennöinnille on myönnetty kapasiteetti junaliikenteeseen.

Junakulku

Junaliikenteessä käytettävä kulkutie. Junakulku tiellä tarkoitetaan junalle varmistettua reittiä. Kulkutiehen kuuluvat sillat ovat opastimet, vaihteet, raiteensulut ja raideosuudet. Kulkutiehen liittyvät mahdolliset sivusuoja- ja ohiajovaraelementit.

Junakulku tien päätekohta

pääopastin, yhdistelmäopastin, suojastusopastin tai junakulku tien päätekohta merkki tai määräpaikalla edellisten lisäksi myös raidepuskin.

KUPLA

KUPLA eli kuljettajan päätelaitesovellus on ohjelmisto, jolla välitetään kuljettajalle liikennöinnin kannalta tärkeitä tietoja. Näitä ovat mm. aikataulu- ja ennakoilmoitustiedot sekä liikenteenohjauksen ilmoitukset- ja luvat. KUPLA-sovelluksella voidaan antaa myös lähtövalmiusilmoitus.

Liikenteenohjauksen ilmoitus

Määrämuotoinen tai informatiivinen viesti liikennöinnin turvallisuuden vaikuttavien asioiden ilmoittamisesta yksikön kuljettajalle. Viesti voidaan antaa suullisesti, kirjallisesti tai sähköisenä ilmoituksena.

Lupapaikka

Liikennepaikka tai sen osa jota käytetään junaliikennöinnin turvaamiseen.

Lähtöpaikka

Rautatieliikennepaikka, jossa junalle annetaan ensimmäistä kertaa lähtö lupa. Junan lähtöpaikkana voi toimia myös muu kuin rautatieliikennepaikka mikäli junalle voidaan turvata junakulku tie lähtöpaikalta eteenpäin.

Lähtövalmiusilmoitus

Rautatieliikenteen harjoittajan ilmoitus rataverkon haltijalle, että juna on valmis käyttämään rataverkkoa. Kalusto muuttuu junaksi lähtövalmiusilmoituksen vastaanottamisen jälkeen.

Lähtöpoikkeusilmoitus

Lähtöpoikkeusilmoituksessa ilmoitetaan rautatieliikenteen harjoittajan toimesta liikenteenohjaukselle, mikäli yksikön lähtö viivästyy jonkin syyn vuoksi aikataulun mukaisesta lähtöajasta.

Määräpaikka

Rautatieliikennepaikka tai liikennepaikan osa, johon liikennöinti junana päättyy.

Paikallislupa

Liikenteenohjauksen antama lupa käyttää turvalaitetta paikallisesti.

Peräyttäminen

Junan liike vaunujen suuntaan tai kun kuljettaminen ei tapahdu kulkusuuntaan nähden ensimmäisestä ohjaamosta.

Rautatiehäätäpuhelu (HÄTÄ) on korkean prioriteetin puhelu, joka hälyttää alueellaan kaikissa RAILI-palvelua käyttävissä puhelimissa.

Tasoristeys

Tasoristeys on tien ja radan samassa tasossa oleva risteys. Tasoristeiksi ovat myös moottorikelkkatasoristeys sekä laituripolun ja huoltotien tasoristeys.

Työntäminen

Liike vaihtotyössä vaunujen suuntaan tai kun kuljettaminen ei tapahdu kulkusuuntaan nähden ensimmäisestä ohjaamosta.

Vaihteen aukiajo

Vaihteen aukiajo on tilanne, jossa ajetaan myötävaihteeseen sen ollessa kulkusuuntaan nähden väärässä asennossa.

Vaihtokulkutie

Vaihtotyössä käytettävä kulkutie. Vaihtokulkutiellä tarkoitetaan yksikölle muodostettua reittiä. Kulkutiehen kuuluvat sillä olevat opastimet, vaihteet, raiteensulut ja raideosuudet.

Vaihtotyö

Vaihtotyöllä tarkoitetaan liikennöintiä vaihtotyöstä annettujen määräysten ja ohjeiden mukaisesti.

Valvoton vaihde

Sähköisesti käännettävä vaihde, jonka kielien asennosta ei ole varmuutta.

2 Yleistä

Tätä ohjetta on noudatettava valtion rataverkolla. Ohje koskee rautatieliikenteen harjoittajia sekä rautatieliikenteen ohjausta valtion rataverkolla.

Venäjän federaation ja Suomen sekä Ruotsin ja Suomen välisestä yhdysliikenteestä annetaan eri ohjeet.

Junaliikenteessä saa käyttää vain tämän ohjeen mukaisia opasteita.

Äänimerkinanto- tai vastaavan laitteen käyttäminen muussa tarkoituksessa ei saa häiritä tämän ohjeen mukaisia opasteita.

Ensimmäisen luokan liikenteenohjauksen alueella junaliikenteeseen ja vaihtotyöhön on oltava liikenteenohjauksen lupa.

Toisen luokan liikenteenohjauksen alueella vaihtotyötä tekevät vastaavat itsenäisesti liikennöinnistään.

Paikallisluvan yhteen kohteeseen saa antaa vain yhdelle henkilölle kerrallaan. Paikallisluvan saaneen on ilmoitettava liikenteenohjaukselle paikallisluvan palauttamisesta. Paikallisluvan vaikutusalueelle ei saa ohjata muuta liikennettä, ellei liikennöinnistä ole sovittu luvan saaneen henkilön kanssa.

Junalla ja vaihtotyöyksiköllä on oltava yksilöivä tunniste.

Liikenteenohjaukselle on ilmoitettava, jos jonkin raiteen liikennöintiä on rajoitettava kalustoyksikössä tehtävän vianetsinnän tai korjauksen ajaksi. Liikennöintiä voidaan rajoittaa myös muusta pakottavasta syystä työturvallisuuden varmistamiseksi.

Valtion rataverkolla toimivan on ilmoitettava liikenteenohjaukselle rautatiejärjestelmässä havaitsemansa liikennöinnin turvallisuutta vaarantavat asiat. Liikenteenohjauksen on määrättävä tarvittavat liikennöinnin rajoitteet.

Museoliikenteessä on vaarallisten aineiden kuljettaminen kielletty.

Liikennöitäessä höyryveturilla metsäpalovaroituksen aikana rautatieliikenteen harjoittajan on tehtävä ilmoitus alueen pelastusviranomaiselle.

Ohjeita liikkuvan kaluston teknisistä vajaatoimintatiloista ja kaluston kuormasta annetaan osana valtion rataverkon verkkoselostusta.

Tähän ohjeeseen liittyvät tulkinnat ja tarkennukset annetaan vain Liikenneviraston toimesta.

Operatiivisissa ja äkillisissä tilanteissa voi Liikenneviraston rataliikennekeskus oantaa tästä ohjeesta poikkeavan tai tekstiä tarkentavan tulkinnan tilanteen edellyttämässä laajuudessa. Tulkinta on annettava tarvittaessa kirjallisena.

3 Junaliikenne

3.1 Yleistä

Ellei kalustossa ole JKV-veturilaitteita, kapasiteettihakemuksessa on mainittava "Kalustossa ei JKV-veturilaitteita". JKV-laitteistolla tarkoitetaan tässä ohjeessa myös varsinaisen JKV-laitteiston lisäksi STM ja ETCS laitteistoja.

Kuljettajan on ilmoitettava liikenteenohjaukselle JKV-veturilaitteiden toimintahäiriöstä ja JKV-ratalaitteiden balisivoioista.

Liikennöinti JKV-veturilaitteiden toimintahäiriön yhteydessä on sallittua vain liikenteenohjauksen luvalla. Toimintahäiriöllä tarkoitetaan tilannetta jossa JKV-veturilaitte ei valvo junan nopeutta tai kykene tekemään jarrutusta.

Mikäli junan ohjaamossa on kuljettajan lisäksi toinen henkilö, joka tuntee opastimet, opasteet ja radan merkit sekä osallistuu aktiivisesti tähyttämiseen ja osaa tarvittaessa tehdä hätäjarrutuksen, vaatimus junan kuljettajan toimintakyvyn valvonnasta toteutuu.

Junan tulee ensisijaisesti kulkea sille myönnetyn ratakapasiteetin mukaisesti. Lähtöpaikalla tai muulla rautatieliikennepaikalla, jolla junalla on kaupallinen pysähdys tai kokoonpanomuutos, juna saa lähteä liikenteenohjauksen harkinnan mukaan, enintään 30 minuuttia etuajassa liikennetilanteen sen salliessa ja kun etuajassa kulku ei haittaa muuta liikennettä. Muu kuin matkustajajuna ei saa lähteä lähtöpaikalta yli 120 minuuttia myöhässä.

Mikäli juna jää yli 120 minuuttia myöhään tai kulkee matkalla yli 30 minuuttia etuajassa, liikenteenohjauksen tulee ennen kulkutien turvaamista varmistaa, että junalla on voimassa olevat ennakoilmoitustiedot. Tavarajunan kulkiessa yli 120 minuuttia myöhässä annetaan ennakoilmoitustiedot seuraavalle rautatieliikennepaikalle asti, jolla junalla on kaupallinen pysähdys tai kokoonpanomuutos.

Yli 120 minuuttia myöhässä kulkevalle matkustajajunalle ennakoilmoitustiedot annetaan junan määräpaikalle tai seuraavalle rautatieliikennepaikalle, jossa junalla on kokoonpanomuutos. Yli 30 minuuttia etuajassa kulkevalle junalle annetaan ennakoilmoitustiedot sille rautatieliikennepaikalle saakka, jolla junalla on seuraava kaupallinen pysähdys tai kokoonpanomuutos.

Mikäli junalta puuttuu kokoonpanotiedot, ei junalle saa antaa lähtöpaikalla lähtölupaa ilman rataliikennekeskuksen suullista tai kirjallista lupaa. VAK-junien osalta kokoonpanotiedot on oltava aina liikenteenohjauksen käytettävissä onnettomuus- ja pelastustilanteita varten. Kokoonpanotietoja ovat junan kalustoyksiköiden numerot sekä junan kokonaispituus ja -paino. Lisäksi VAK-junien osalta on oltava vaunukohtaisesti tiedot VAK-aineista ja niiden määrästä mukaan luettuna aineiden YK-numerot. Liikenteenhallintajärjestelmien vikatilanteissa tiedot on toimitettava liikenteenohjaukseen kirjallisesti esimerkiksi sähköpostilla. Poikkeustilanteissa tiedot voidaan toimittaa suullisesti.

3.2 Ilmoitukset junaliikenteessä

3.2.1 Ilmoitukset liikenteenohjaukselle

Rautatieliikenteen harjoittajan on ilmoitettava liikenteenohjaukselle:

- sellaisesta tapahtumasta, joka vaikuttaa aikataulun mukaiseen liikennöintiin
- tarve junan määräpaikan muuttamisesta
- junan lähtövalmiudesta (kohdat 1 ja 3)
- ennakoimattomasta pysähdyksestä, joka johtuu kalustosta tai radasta
- Seis-opasteen luvattomasta ohittamisesta
- junakulkutien päätekohta -merkin luvattomasta ohittamisesta
- ennakoimattomasta jarru- tai pääsäiliöjohdon tyhjentymisestä
- paikallisluvan palauttamisesta (kohta 2)
- luvattomasta paikan ohittamisesta, johon liikenteenohjaus on määrännyt pysähtymään
- JETI-varalistan käyttämisestä
- junan viimeisen kalustoyksikön ilmajarruttomuuteen johtavasta jarrulaitteiden vikaantumisesta (kohta 3.2)
- junan katkeamisesta ja katkeamisen jälkeen radalle jäävästä kalustosta (kohta 3.3)
- avustustilanteessa (kohta 5.1)
 - o millaista apua tarvitaan
 - o yksikön etupään pysähtymispaikka
 - o yksikön pituus
 - o onko yksikössä vaarallisilla aineilla kuormattuja vaunua
- vaihteen aukiajosta tai raiteensulun vahingoittumisesta (5.2)
- kuljettajan on ilmoitettava havaitsemansa tasoristeyksen varoituslaitoksen toimintahäiriö (kohta 5.5)
- kaluston teknisten tarkastusten jälkeiset havainnot ja mittaukset (kohta 5.6)
- jos jonkin raiteen liikennöintiä on rajoitettava kalustoyksikössä tehtävän tarkastuksen ajaksi (kohta 2)
- rautatiejärjestelmässä havaitsemansa liikennöinnin turvallisuutta vaarantavat asiat (kohta 2)
- JKV-järjestelmän veturi- ja ratalaitteiden viat sekä toimintahäiriöt (kohta 3)

3.2.2 Ilmoitukset kuljettajalle

Kuljettajalle on annettava ennakkotieto pysähtymistarpeesta junakulkutien päätekohtaan opasteella tai lupapaikka- tai määräpaikkatietona tai liikenteenohjauksen ilmoituksena.

Tilapäisestä nopeusrajoituksesta on ilmoitettava kuljettajalle, kun tilapäinen nopeusrajoitus on ensimmäisen luokan liikenteenohjauksen alueella ja kyseisen alueen raiteen suurin nopeus on ennen rajoituksen asettamista yli 35 km/h. Kun raiteen suurin nopeus on ennen rajoituksen asettamista 35 km/h tai alempi, niin tilapäinen nopeusrajoitus on ilmoitettava kuljettajalle, jos tilapäistä nopeusrajoitusta ei ole merkitty nopeusmerkein.

Matkustajajunassa kuljettajan on varauduttava varattuun raiteeseen määräpaikalla.

Kaikesta muusta varatun raiteen käytöstä on ilmoitettava kuljettajalle.

3.2.3 Kirjautumismenettely puheviestintään ja RAILI-palveluun.

Junan kuljettaja käyttää kirjautuessaan toimintatunnusta 01 (junan kuljettaja). Kirjautuminen tehdään ennen junan lähtöä. Tässä vaiheessa kuljettaja aktivoi myös rataosalla käytettävät ryhmäpuhelutunnukset.

Junan lähtö- ja määräpaikalla yksikön kuljettaja käyttää toimintatunnusta 01. Lisäksi voidaan käyttää toimintatunnuksia 04 (lähtevä) ja 05 (saapuva), jos samaan junanumeroon kohdistuu useampi yksikkö.

Junasta on annettava lähtövalmiusilmoitus liikenteenohjaukselle junan lähtöpaikalta ja paikalta, jossa junan kokoonpano tai kulkusuunta on muuttunut.

Lähtövalmiusilmoitus annetaan ensisijaisesti KUPLA-sovelluksella tai soittamalla RAILI-puhelimella lyhytvalintanumeroon 1777.

3.2.4 Liikenteenohjauksen ilmoitukset KUPLA-sovelluksessa

Kuljettaja saa tässä ohjeessa luetellut liikenteenohjauksen luvat ja ilmoitukset KUPLA:n kautta. Muut luvat ja ilmoitukset annetaan edelleen suullisesti. Kuljettajan on kuitattava omaa ajoreittiään koskevat ilmoitukset. Kun kuljettaja kuittaa ilmoituksen, liikenteenohjaus saa siitä tiedon.

Liikenteenohjauksen ilmoitukset on luokiteltu luviksi, kriittisiksi ja ei-kriittisiksi ilmoituksen turvallisuuskriittisyyden mukaisesti. Liikenteenohjauksen lupien ja kriittisten ilmoitusten perillemeno varmistetaan suullisella ilmoituksella.

Jos KUPLA tai liikenteenohjauksen sovellukset eivät toimi, liikenteenohjauksen ilmoitukset annetaan suullisesti.

3.2.5 Liikenteenohjauksen luvat

Liikenteenohjauksen antamat **luvut** luetellaan taulukossa 1. KUPLA:ssa luvat on merkitty punaisilla kehyksillä ja niiden kohdalla on maininta "Vaatii varmistuksen", joka annetaan liikenteenohjauksen suullisella ilmoituksella. Lupaa ei saa noudattaa ennen liikenteenohjauksen suullista ilmoitusta.

Taulukko 1: Liikenteenohjauksen luvat

ILMOITUS	LAJI	NOUDATTAMINEN
Lupa yksittäisen Seis-opastetta näyttävän opastimen ohittamiseen	Lupa	Odotettava liikenteenohjauksen suullista ilmoitusta
Lupa useiden Seis-opastetta näyttävien opastimien ohittamiseen	Lupa	Odotettava liikenteenohjauksen suullista ilmoitusta
Lupa seis-tietoa lähettävän baliisiryhmän ohittamiseen	Lupa	Odotettava liikenteenohjauksen suullista ilmoitusta
Lupa liikennöidä ilman toimivaa JKV-veturilaitetta	Lupa	Odotettava liikenteenohjauksen suullista ilmoitusta

3.2.6 Liikenteenohjauksen kriittiset ilmoitukset

Liikenteenohjauksen antamat **kriittiset ilmoitukset** luetellaan taulukossa 2. KUPLA:ssa kriittiset ilmoitukset on merkitty sinisillä kehyksillä. Niitä tulee noudattaa, vaikka liikenteenohjauksen suullista ilmoitusta ei olisi saatu.

Taulukko 2: Liikenteenohjauksen kriittiset ilmoitukset

ILMOITUS	LAJI	NOUDATTAMINEN
JKV-rakennusalue	Kriittinen ilmoitus	Noudatettava heti
Tilapäinen nopeusrajoitus (jos nopeusmerkkejä tai baliiseja ei ole).	Kriittinen ilmoitus,	Noudatettava heti
Varatulle raiteelle tuleminen	Kriittinen ilmoitus	Noudatettava heti
Junakohtainen nopeusrajoitus	Kriittinen ilmoitus	Noudatettava heti
Liikenteenohjauksen määräys junan pysäyttämisestä ennen kulkutien päätekohtaa	Kriittinen ilmoitus	Noudatettava heti

3.2.7 Liikenteenohjauksen ei-kriittiset ilmoitukset

Liikenteenohjauksen antamat ei-kriittiset ilmoitukset luetellaan taulukossa 3. KUPLA:ssa ei-kriittiset ilmoitukset on merkitty sinisillä kehyksillä. Ne ovat tiedonantoja kuljettajalle, eikä niistä anneta liikenteenohjauksen suullista ilmoitusta.

Taulukko 3: Liikenteenohjauksen ei-kriittiset ilmoitukset

ILMOITUS	LAJI	NOUDATTAMINEN
Muu ilmoitus (infraan liittyvä)	Ei-kriittinen ilmoitus	Noudatettava heti
Muu ilmoitus (junakohtainen)	Ei-kriittinen ilmoitus	Noudatettava heti

3.3 Junan lähtö

Helsinki asemalta lähtevän junan kuljettajan on varauduttava pysähtymään lähtöluvan antavan pää- tai yhdistelmäopastimen jälkeiselle pää- tai yhdistelmäopastimelle, jonka opasteista ei anneta ennakkotietoa.

Junalla on oltava lähtölupa:

- lähtöpaikalta
- lupapaikalta
- paikalta, johon se on liikenteenohjauksen määräyksestä pysähtynyt
- junakulkutien päätekohta -merkin ohittamiseksi, johon se on ennakkotiedon perusteella pysähtynyt
- peräyttämisen jälkeen
- luvattoman *Seis*-opasteen ohittamisen tai seis-tietoa lähettävän baliisiryhmän ylittämisen jälkeen

Lähtölupa lähtöpaikalta tai lupapaikalta on annettava:

- pääopastimen tai yhdistelmäopastimen ajon sallivalla opasteella (aja tai aja 35)
- raideopastimen opasteella *Aja varovasti*, kun raideopastimen yhteydessä on junakulkutien päätekohta -merkki tai
- suullisesti tai
- viestinä

Lähtölupa paikalta, johon juna on liikenteenohjauksen määräyksestä pysähtynyt, on annettava suullisesti tai sähköisenä ilmoituksena.

Lähtöluvan saa antaa vain sitä lupapaikkaa, jossa juna lähtölupaa annettaessa on tai seuraavaa lupapaikkaa koskevana.

Ennen lähtöluvan antamista liikenteenohjauksella on oltava kaikki seuraavat tiedot:

- junan lähtövalmiusilmoitus,
- junan numero, josta selviää tieto siitä, onko juna matkustaja- tai tavarajuna
- mahdolliset lupapaikat,
- junan määräpaikka,
- luvat lähtöluvan antamiseen,
- tieto junakulkutien varmistamisesta ja päätekohtasta (huomaa poikkeus Helsingin liikennepaikan Helsinki asema) sekä
- tieto, että kuljettaja on saanut tarvittavat ilmoitukset.

Lähtöluvan saanut juna saa liikennöidä JKV-veturilaitteiden, opasteiden ja radan merkkien mukaisesti lupapaikan tai määräpaikan junakulkutien päätekohtaan asti tai paikkaan, jonka liikenteenohjaus on määrännyt.

Junasta on annettava lähtövalmiusilmoitus liikenteenohjaukselle junan lähtöpaikalta ja paikalta, jossa junan kokoonpano tai kulkusuunta on muuttunut.

Ennen lähtövalmiusilmoituksen antamista kuljettajalla on oltava:

- junan numero, josta selviää tieto siitä, onko juna matkustaja- vai tavarajuna
- liikenteenohjauksen yhteystiedot,
- tieto lupapaikoista,
- tieto junan määräpaikasta,
- ennakoilmoitus tai vastaavat tiedot,
- matkustajajunassa tieto pysähtymisestä matkustajalaituriin.
- tieto junan kokoonpanosta
- tieto junan jarrutuskyvystä

Jos juna ei voi noudattaa aikataulun mukaista lähtöaikaa, on liikenteenohjaukselle annettava lähtöpoikkeusilmoitus. Lähtöpoikkeusilmoituksessa ilmoitetaan viivästyksen syy ja arvio lähtöajasta. Lähtöpoikkeusilmoituksen jälkeen lähtövalmiusilmoitus on annettava suullisesti.

3.4 Junan kulku

Alueelliset yleiset tilannearviot, tiedotukset ja varoitukset annetaan ryhmäpuheluina.

3.4.1 Nopeus

Junan nopeus ei saa ylittää junan jarrutuskyvyn mukaisesti määräytyvää nopeutta.

Kun JKV-veturilaitteet eivät anna tietoa junan nopeudesta, nopeus saa olla enintään

- 80 km/h,
- poikkeavalle raiteelle johtavassa asennossa olevassa vaihteessa 35 km/h
- poikkeavalle raiteelle johtavassa asennossa olevassa vaihteessa 20 km/h, kun junassa on Suomen ja Venäjän federaation välisessä yhdysliikenteessä käytettävä tavaravaunu tai vaunu, jonka akselipaino on yli 225 kN

Poikkeavalle raiteelle johtavien vaihteiden rajoitukset eivät koske tilanteita joissa pää- tai yhdistelmäopastimen opasteena on *Aja*.

Junan nopeus, kun JKV-veturilaitteet eivät anna tietoa nopeudesta, saa olla enintään 50 km/h *Odota seis* -opastetta tai *Aja, odota seis* -opastetta näyttävän opastimen ja kyseisen opasteen tarkoittaman opastimen välisellä alueella.

Liikennepaikalta liikkeelle lähdettäessä, elleivät JKV-veturilaitteet anna tietoa junan nopeudesta, saa nopeus olla enintään 35 km/h ja poikkeavalle raiteelle johtavassa asennossa olevassa vaihteessa enintään 20 km/h, kun junassa on Suomen ja Venäjän federaation välisessä yhdysliikenteessä käytettävä tavaravaunu tai vaunu, jonka akselipaino on yli 225 kN. Rajoitus on voimassa seuraavalle:

- pääopastimen tai suojastusopastimen ajon sallivaan opasteeseen
- yhdistelmäopastimen ajon sallivaan opasteeseen, pois lukien opasteet *Aja varovasti* ja *Ei opasteita*
- liikennepaikka päättyy -merkkiin
- *Seis*- opasteeseen

Junaliikenteen ja vaihtotyön turvallisuussäännöt (Jt)

Junan nopeus *Seis*-opasteen ohittamisen jälkeen saa olla enintään 50 km/h ja rautatie-tunnelissa liikennepaikkojen Ruusumäki ja Asola välillä tai poikkeavalle raiteelle johtavassa asennossa olevassa vaihteessa enintään 20 km/h. Rajoitukset ovat voimassa seuraavalle:

- pääopastimen tai suojustusopastimen ajon sallivaan opasteeseen
- yhdistelmäopastimen ajon sallivaan opasteeseen, pois lukien opasteet *Aja varovasti* ja *Ei opasteita*
- liikennepaikka päättyy -merkkiin
- *Seis*- opasteeseen
- liikenteenohjauksen määräämään paikkaan

3.5 Junan saapuminen

Kuljettajalle on annettava ennakkotieto pysähtymistarpeesta junakuluttien pääte-kohtaan opasteella tai lupapaikka- tai määräpaikkatietona tai liikenteenohjauksen ilmoituksena.

Varatun raiteen käytöstä on ilmoitettava kuljettajalle.

Matkustajajunassa kuljettajan on varauduttava varattuun raiteeseen määräpaikalla.

3.6 Jarrutuskyky

Rautatieliikenteen harjoittajan täytyy ilmoittaa junan viimeisen kalustoyksikön ilmajarruttomuuteen johtava jarrulaitteiden vikaantuminen liikenteenohjaukselle.

Junan jarrupainoprosentin on oltava vähintään 18. Junan jarrupainon laskennan tulee perustua junan todelliseen jarrutuskykyyn. Junan jarrutuskyky on määritettävä junan jarrupainon ja junan kokonaispainon (vaunut + veturit) avulla.

Junan jarrupaino on laskettava laskemalla yhteen junan kaikkien ilmajarrullisten vaunujen ja veturien jarrupainot. Vaunun, jonka toisen telin ilmajarru on suljettu, jarrupainoksi on laskettava puolet kyseisen vaunun jarrupainosta.

Junan kokonaispainoksi on laskettava junan kaikkien vaunujen ja veturien yhteenlaskettu paino.

Laskentakaava: (junan jarrupaino/junan kokonaispaino) x 100 = junan jarrupainoprosentti.

Junan jarrupainoprosentti on pyöristettävä alaspäin lähimpään kokonaislukuun.

Junan jarrupainoprosenttivaatimus:

Nopeus enintään (km/h)	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220
Jarrupainoprosentti vähintään (%)	18	25	36	52	55	85	114	125	128	132	135

3.7 Katkeaminen ja kaluston jättäminen liikennepaikkojen välille

Kuljettajan on ilmoitettava junan katkeamisesta liikenteenohjaukselle.

Ellei kuljettaja saa yhteyttä liikenteenohjaukseen, hän voi harkintansa mukaan työntää tavarajunan katkenneet osat yhteen, jos katkenneiden osien välissä ei ole tasoristeystä. Työntämisen aikana nopeus saa olla enintään 5 km/h. Kuljettajan tulee varmistaa yksikön kokonaisuus yhdistämisen jälkeen vaunujen kalustoyksikkönumeroiden perusteella.

Kuljettajan on varmistettava radalle jäävän kaluston paikallaan pysyminen ja ensi tilassa ilmoitettava radalle jäävästä kalustosta sekä ilmoitettava radalle jäävän ensimmäisen ja viimeisen kalustoyksikön kalustoyksikkönumero liikenteenohjaukselle.

3.8 Peräyttäminen

Junaa saa peräyttää vain liikenteenohjauksen luvalla.

Ennen luvan antamista peräyttämiseen, liikenteenohjauksen on tiedettävä junan pituus ja junan etupään sijainti.

Peräytettäessä junan nopeus saa olla enintään 20 km/h.

Lupaa peräyttämiseen ei saa antaa, jos juna joutuu ylittämään tasoristeuksen.

Peräyttämisen jälkeen junalla liikennöintiä saa jatkaa vain liikenteenohjauksen suullisella lähtöluvalla.

4 Vaihtotyö

Vaihtotyössä on käytettävä kalustoyksikön ajovaloja.

Liikuttaessa kalustoa jossa kuljetetaan VAK-aineita ja ne on varustettu vaihtotyön VAK-lipukkeilla 13 tai 15, tulee vaihtotyö tehdä veturilla saattaen. Lisäksi kaluston ilmajarrujen tulee olla käytössä.

Rautatieliikenteen harjoittajien on ilmoitettava VAK-vaunujen sijainti raiteistosta tai alueesta vastaavalle rautatieliikenteenohjaukselle sähköpostilla tai muulla paikallisesti sovittavalla tavalla. Ilmoituksessa on oltava VAK-aineen nimi, YK-numero ja aineiden määrät siten kuin niistä ilmoitetaan myös junaliikenteessä.

VAK-vaunujen tiedot on ilmoitettava, mikäli vaunuja seisotetaan raiteistolla pidempään kuin kaksi tuntia.

4.1 Nopeus

Nopeus vaihtotyössä saa olla enintään 35 km/h tai seuraavien ehtojen täytyessä enintään 50 km/h:

- vaihtotyö tehdään pääraiteella tai liikennepaikkojen välisellä alueella ja
- vaunuja ei työnnetä ja
- viimeisenä olevassa kalustoyksikössä on toimiva käyttöjarru ja
- jarrupainoprosentti on vähintään 14 ja
- JKV-veturilaitteet ovat käytössä.

Nopeus vaihtotyössä poikkeavalle raiteelle johtavassa asennossa olevassa vaihteessa saa olla enintään 20 km/h, kun yksikössä on Suomen ja Venäjän federaation välisessä yhdysliikenteessä käytettävä tavaravaunu tai vaunun akselipaino on yli 225 kN.

4.2 Lupa vaihtotyöhön ja Seis-opasteen ohittaminen

Lupa vaihtotyöhön on annettava seuraavasti:

- ”Lupa”, joka tarkoittaa, että vaihtotyön saa tehdä ja vaihtotyössä on noudatettava opasteita sekä radan merkkejä tai
- ”Lupa ohi pääopastimien”, joka tarkoittaa, että vaihtotyön saa tehdä, radan merkkejä ja opasteita on noudatettava, poikkeuksena Seis-opastetta näyttävät pääopastimet, jotka saa ohittaa.

Vaihdetta, joka ei ole osa turvalaitosta, saa kääntää ilman lupaa. Kun on saatu lupa vaihtotyöhön kyseiselle alueelle.

Ensimmäisen luokan liikenteenohjauksen alueella, kun vaihtotyöhön on annettu ”Lupa”, luvan Seis-opasteen ohittamiseen antaa liikenteenohjaus.

Ensimmäisen luokan liikenteenohjauksen alueella, kun vaihtotyöhön on annettu ”Lupa ohi pääopastimien”, luvan muiden kuin pääopastimien *Seis*-opasteen ohittamiseen antaa liikenteenohjaus.

Toisen luokan liikenteenohjauksen alueella luvan *Seis*-opasteen ohittamiseen antaa vaihtotyönjohtaja.

Ensimmäisen ja toisen luokan liikenteenohjausalueiden rajalla olevat opastimet ja merkit kuuluvat ensimmäisen luokan liikenteenohjauksen alueeseen.

4.3 Ilmoitukset vaihtotyössä

Rautatieliikenteen harjoittajan on ilmoitettava liikenteenohjaukselle

- *Seis*-opasteen luvattomasta ohittamisesta
- paikallisluvan palauttamisesta
- vaihtotyön päättymisestä liikenteenohjauksen niin pyytäessä
- avustustilanteessa (kohta 5.1)
 - o millaista apua tarvitaan
 - o yksikön etupään pysähtymispaikka
 - o yksikön pituus
 - o onko yksikössä vaarallisilla aineilla kuormattuja vaunua
- vaihteen aukiajosta tai raiteensulun vahingoittumisesta
- havaitsemansa tasoristeyksen varoituslaitoksen toimintahäiriö
- jos jonkin raiteen liikennöintiä on rajoitettava kalustoyksikössä tehtävän vianetsinnän tai korjauksen ajaksi
- rautatiejärjestelmässä havaitsemansa liikennöinnin turvallisuutta vaarantavat asiat

Rautatieliikennepaikkojen välisessä vaihtotyössä on ilmoitettava myös kohdan 3.2.1 mukaiset tiedot.

5 Vajaatoimintatila

5.1 Avustaminen

Avustaminen on vaihtotyötä ja tehtävä vaihtotyöstä annettujen ohjeiden mukaan.

Avustavan yksikön nopeus saa olla enintään 35 km/h.

Avustamisessa on avustavan ja avustettavan välillä oltava viestiyhteys.

Avustettavassa ja avustavassa yksikössä ei saa olla vaarallisella aineella kuormattua vaunua, jos toisessa yksikössä on matkustajia.

Kuljettajan on ilmoitettava liikenteenohjaukselle seuraavat asiat, jos yksikkö tarvitsee apua:

- millaista apua tarvitaan,
- yksikön etupään pysähtymispaikka,
- yksikön pituus ja
- onko yksikössä vaarallisilla aineilla kuormattuja vaunuja.

Kuljettaja ei saa liikuttaa avustettavaa yksikköä ilman liikenteenohjauksen lupaa sen jälkeen, kun on tehnyt ilmoituksen liikenteenohjaukselle.

Liikenteenohjauksen on ilmoitettava avustavalle yksikölle avustettavan yksikön sijainti luvun 7.2 mukaisesti.

Liikenteenohjauksen on ilmoitettava avustettavalle ja avustavalle yksikölle, mihin asti avustaminen saa ulottua ja kuinka liikennöintiä jatketaan avustamisen jälkeen.

5.2 Vaihteen aukiajo

Vaihteen aukiajon jälkeen yksikön liike on pysäytettävä välittömästi ja aukiajosta on ilmoitettava liikenteenohjaukselle. Myös raiteensulun tai pysäytyslaitteen vahingoittumisesta on ilmoitettava.

Aukiajetussa vaihteessa ensimmäisen luokan liikenteenohjauksen alueella liikennöinti on sallittu liikenteenohjauksen luvalla. Liikenteenohjaus saa antaa luvan liikennöintiin vasta kunnossapitäjän suorittaman tarkastuksen sekä mahdollisten toimenpiteiden jälkeen.

Aukiajetussa lyhyessä vaihteessa toisen luokan liikenteenohjauksen alueella saa liikennöidä enintään nopeudella 5 km/h, jos kuljettaja tai vaihtotyönjohtaja toteaa liikennöinnin mahdolliseksi.

5.3 Valvomaton vaihde

Kääntyväkärkisellä risteyksellä varustetussa pitkässä vaihteessa ei saa liikennöidä, kun vaihde on valvomattomassa tilassa.

Muussa vaihteessa ensimmäisen luokan liikenteenohjauksen alueella saa valvomattomassa vaihteessa liikennöidä vain liikenteenohjauksen luvalla enintään nopeudella 5 km/h, jos kuljettaja tai vaihtotyönjohtaja toteaa liikennöinnin mahdolliseksi.

Toisen luokan liikenteenohjauksen alueella saa valvomattomassa vaihteessa liikennöidä enintään nopeudella 5 km/h, jos kuljettaja tai vaihtotyönjohtaja toteaa liikennöinnin mahdolliseksi.

Valvomattomaan vaihteeseen ei samanaikaisesti saa antaa lupaa liikennöintiin ja paikallislupaa.

5.4 Vaurioitunut kalusto

Vaurioituneen kaluston nopeus saa olla enintään 50 km/h, kun kaluston käyttöön-ottoluvan mukaisesta kunnosta ei ole varmuutta.

5.5 Tasoristeyksen varoituslaitoksen häiriö

Kuljettajan on varoituslaitoksen toimintahäiriön havaitessaan annettava Juna tulee -vihellinopasteita tasoristeyksen tieosuudelle saakka ja pyrittävä mahdollisuuksien mukaan noudattamaan 30 km/h nopeusrajoitusta sekä ilmoitettava havaitsemansa tasoristeyksen varoituslaitoksen toimintahäiriö liikenteenohjaukselle. Tällöin rajoitus on voimassa siihen asti, kunnes yksikön veturi on ylittänyt tasoristeyksen.

Liikenteenohjauksen on varoituslaitoksen toimintaan vaikuttavan toimintahäiriön ajaksi määrättävä tilapäinen nopeusrajoitus enintään 30 km/h vähintään 200 metrin matkalle ennen tasoristeystä ja määrättävä kuljettaja antamaan opaste *Juna tulee*.

5.6 Kaluston kuumakäynti ja viallinen mittauspiste

Kuumakäyntijärjestelmän antaman hälytyksen perusteella liikenteenohjauksen on ilmoitettava kuljettajalle, onko ilmoitus kuumasta vai lämpimästä kohteesta.

Kun ilmoitus tulee kuumasta kohteesta, liikenteenohjauksen on määrättävä juna pysähtymään.

Kun ilmoitus tulee lämpimästä kohteesta, liikenteenohjauksen on määrättävä juna pysähtymään tarkastusta varten ja määrättävä junan nopeudeksi enintään 50 km/h tarkastuspaikalle asti.

Liikenteenohjauksen on tarkastusta varten ilmoitettava, kuinka monennen akselin kohdalla junan etupäästä lukien lämmin tai kuuma kohde sijaitsee sekä kummalla puolella se kulkusuuntaan nähden sijaitsee.

Tarkastuksen tehneen on ilmoitettava liikenteenohjaukselle tekemänsä havainnot ja mittaustulokset. Mikäli rautatieliikenteenharjoittaja ei voi todeta kuumakäyntihälytystä mittauksin ja havainnoin selvästi aiheettomaksi, voidaan junalla liikennöidä enintään 50 km/h nopeudella seuraavalle mittauspisteelle tai junan määräpaikalle.

Liikenteenohjauksen on saadessaan tiedon viallisesta mittauspisteestä tai saadessaan tiedon puutteellisesta mittauksesta määrättävä junille nopeus enintään 160 km/h toimivien mittauspisteiden väliselle osuudelle.

5.7 Liikennöinti virroitin alas laskettuna

Yksikölle on ilmoitettava paikka, jossa virroitin on laskettava ja paikka, jossa virroitin saa nostaa, kun paikkoja ei ole merkitty radan merkein.

5.8 Koeajot

Koeajoilla tarkoitetaan liikennöintiä joissa vaihtotyön tai junaliikenteen muista säännöistä ja ohjeista joudutaan poikkeamaan tilanteen ja tarkoituksen vaatimalla tavalla.

Liikennevirasto voi määritellä koeajoa koskevassa luvassa poikkeuksia esimerkiksi käytettävien nopeuksien tai JKV-laitteiden sekä radan infrastruktuurin osalta.

Tarvittaessa koeajoluvassa ja sen hakemisen yhteydessä määritellään alue, jolla muu liikennöinti on keskeytettävä. Ennen koeajon aloittamista on koeajoalueen rajat varmistettava koeajosta vastaavan henkilön kanssa.

JKV-ratalaitteiston toiminnallisiin testauksiin liittyvät koeajot voidaan suorittaa liikenteenohjauksen luvalla muun liikenteen ehdoilla, mikäli radan turvalaitteet ovat käytössä.

5.9 Liikennöinti ilman JKV-veturilaitetta

Liikennöitäessä kalustolla joka ei ole varustettu JKV-veturilaitteistolla, junan ohjaamossa on kuljettajan lisäksi oltava henkilö, joka tuntee opastimet, opasteet ja radan merkit sekä osallistuu aktiivisesti tähytämiseen ja osaa tarvittaessa tehdä hätäjarrutuksen. Mainitut menettelyt koskevat myös STM ja ETCS laitteistoja.

5.10 KUPLA-sovelluksen häiriötilanteet

Junaliikenteessä ja erikseen määritettyjen rataosien ja liikennepaikkojen välisessä vaihtotyössä jolle on haettu kapasiteetti, on käytettävä KUPLA-sovellusta. Mikäli KUPLA-sovellus ei toimi voidaan käyttää erikseen tulostettavissa olevaa LIIKE/JETI-aikataulutulostetta.

Mikäli LIIKE/JETI-aikataulutulostetta ei ole saatavilla, voidaan käyttää Liikenneviraston erillisellä luvalla varalistatuloiteita. Varalistatuloiteiden käyttämisestä on kuljettajan ilmoitettava liikenteenohjaukselle ennen junan lähtöä. Tällöin liikenteenohjaus ennen lähtöluvan antamista varmistaa varalistatuloiteiden tiedot ja ettei junan reitillä, junan kulussa ollessa, ole junaa koskevia ennakoilmoituksia tai rajoitteita. Nämä rajoitteet ilmoitetaan junalle suullisesti liikenteenohjauksen ilmoituksina.

Mikäli varalistatuloiteitakaan ei ole saatavilla, voidaan liikennöidä vain Liikenneviraston tapauskohtaisella luvalla. Tällöin junan kuljettajalla voi olla käytössään ajamisen kannalta tarpeelliset aikataulutiedot muussakin kuin Liikenneviraston järjestelmien tuottamassa muodossa. Tällöin liikenteenohjaus ennen lähtöluvan antamista varmistaa, ettei junan reitillä, junan kulussa ollessa, ole junaa koskevia ennakoilmoituksia tai rajoitteita. Nämä rajoitteet ilmoitetaan junalle suullisesti liikenteenohjauksen ilmoituksina.

5.11 Toiminta onnettomuus- ja hätätilanteissa

Hätätilanteessa, mikäli on tarpeen pysäyttää muu liikenne, on viestinnässä käytettävä opastetta ”Hätäpunainen”.

Rautatiehätäpuhelun puhetien avauduttua rautatiehätäpuhelun käynnistäjä ilmoittaa, kuka puhuu (yksikön tunnus), missä on tapahtunut ja mitä on tapahtunut ja arvio tarvittavista avusta ja toimenpiteistä. Ilmoitus on tarvittaessa toistettava.

Rautatiehätäpuhelun käynnistyttyä kuljettajien on aloitettava täysvoimainen käyttäjarrutus.

Tilanteissa joissa ei ole tarpeen pysäyttää muuta liikennettä välittömästi, tai heti rautatiehätäpuhelun jälkeen, ilmoittaja soittaa erikseen liikenteenohjaukseen yksilöpuhelun ilmoittaakseen onnettomuudesta. Heti tämän jälkeen ilmoittajan on tehtävä myös hätäilmoitus hätäkeskukselle, mikäli tarvitaan kiireellistä viranomaisapua.

5.12 Junan tai yksikön evakuointi

Kun juna tai yksikkö joudutaan evakuoimaan henkilöstöstä tai matkustajista tulee noudattaa seuraavia menettelyitä turvallisuuden varmistamiseksi. Tätä ohjetta käytetään tilanteissa, jossa yksikkö on laiturialueen ulkopuolella eivätkä normaalit laiturialueen kulkureitit ole käytettävissä.

Rautatieliikenteen harjoittajan tulee huolehtia matkustajien turvallisesta ohjaamisesta pois liikennöidyltä alueelta. Tarvittaessa matkustajia on autettava alueelta poistumisessa sekä avustettava matkustajia junasta poistuttaessa ja radalla liikuttaessa. Jos evakuoinnissa tarvitaan muuta viranomaisapua, huolehtii liikenteenohjaus sen hälyttämisestä.

Mikäli evakuoinnista on tilannekohtaiset ohjeet esimerkiksi tunneleissa tai vastaavissa, noudatetaan ensisijaisesti tilannekohtaisia ohjeita ja toimintakortteja.

Hätäevakuointi:

Pakottavassa hätätilanteessa tulee muu liikenne pysäyttää rautatiehäätäpuhelulla ja suorittaa evakuointi välittömästi. Pakottavana tilanteena voidaan pitää matkustajien tai henkilökunnan henkeä ja turvallisuutta uhkaavia välittömiä tilanteita, jotka eivät mahdollista yksikön kiireetöntä evakuointia.

Tällöin rautatieliikenteen harjoittajan on varmistuttava matkustajaturvallisuudesta käytettävissä olevien keinojen avulla. Matkustajat on ensisijaisesti ohjattava liikennöidyn alueen ulkopuolelle mahdollisimman nopeasti. Evakuoinnista on ilmoitettava liikenteenohjaukselle ja hätäkeskukselle niin pian kuin se on mahdollista tehdä.

Kiireetön evakuointi:

Evakuoitaessa matkustajajunaa teknisen vian tai muun vastaavan syyn vuoksi, tulee kaikkien evakuointikohtan raiteiden liikennöinti keskeyttää evakuoinnin ajaksi. Mikäli kyseessä on yksiraiteinen rata, voidaan evakuointi aloittaa rautatieliikenteen harjoittajan harkinnan mukaan. Tällöinkin evakuoinnista ja ongelmista on ilmoitettava liikenteenohjaukselle.

Saatuaan tiedon tarpeesta evakuoida yksikkö, huolehtii liikenteenohjaus muun evakuointia uhkaavaan liikenteen keskeyttämisestä. Keskeytettyään muun liikenteen, kertoo liikenteenohjaus liikenteen keskeyttämisestä yksikön kuljettajalle. Tämä jälkeen rautatieliikenteen harjoittaja voi aloittaa evakuoinnin. Jos paikalla on Liikenneviraston pelastusryhmän johtaja hän koordinoi ja johtaa evakuointia.

Tarvittaessa kuljettajan ja liikenteenohjauksen tulee sopia mille puolelle rataa matkustajat evakuoidaan ja miten varmistetaan matkustajien turvallinen pääsy pois rata-alueelta. Evakuointi tulee mahdollisuuksien mukaan suorittaa paikasta josta radalta poistuminen voi tapahtua laiturialueen tai muun soveltuvan kulkureitin kautta.

Liikenteen käynnistäminen evakuoinnin jälkeen:

Matkustajien poistumisesta tai evakuointitarpeen päättymisestä on informoitava liikenteenohjausta ennen kuin muu liikenne voidaan käynnistää. Saatuaan kuljettajalta, Liikenneviraston pelastusryhmän johtajalta tai junahenkilökunnalta tiedon, että evakuointi on suoritettu liikenteenohjaus voi käynnistää liikenteen muilla raitteilla.

6 Liikennöinti erityistapauksissa

Liikennöinnissä erityistapauksissa on noudatettava tässä ohjeessa annettuja ohjeita seuraavin lisäyksin ja poikkeuksin.

6.1 Liikennöinti Olli–Porvoo-rataosalla

Ohje koskee aluetta (Kerava/Sköldvik) -Olli–Porvoo liikennöitäessä Ollin linjavaihteen kautta (ratakilometritä 45+814) Porvoon suuntaan sekä Porvoo-Olli - (Kerava/Sköldvik), Ollin linjavaihteen kautta Keravan tai Sköldvikin suuntaan.

Väli Olli-Porvoon liikennepaikan raja on ensimmäisen luokan liikenteenohjausalue. Annettaessa Keravalta tai Porvoosta lähtölupaa, tulee liikenteenohjauksen turvata koko Kerava – Olli - Porvoo tai Porvoo – Olli - Sköldvik väli kulkusuunnasta riippuen.

Porvoon liikennepaikan alueella toimitaan toisen luokan liikenteenohjausalueen menettelyiden mukaisesti. Yksikkö vastaa itse liikkumisestaan sekä kulkutiehen kuuluvien vaihteiden kääntämisestä kulkutien ja kulloisenkin tarpeen mukaisesti.

Siirryttäessä Ollin suunnasta Porvoon liikennepaikan alueelle kukin yksikkö vastaa itse siirtymisestä. Siirryttäessä Porvoon liikennepaikan alueelta Porvoon liikennepaikan rajan Ollin puolelle tulee yksiköllä olla lähtölupa tai liikenteenohjauksen lupa vaihtotyöhön linjaosuudelle.

Keravalta (Kev) annettu lähtölupa oikeuttaa junan ajamaan Ollin linjavaihteen merkille asti (ratakilometri 45+649). Saavuttaessa Olliin tulee junan kuljettajan tai vaihtotyöjohtajan kysyä liikenteenohjaukselta lupa Ollin turvalaitoksen käyttämiseen. Luvan saatuaan yksikkö voi siirtyä vaihteiden kautta Porvoon suuntaan vaihteen v092 taakse. Tämän jälkeen turvalaitos tulee palauttaa perusasentoon, ilmoittaa liikenteenohjaukseen perusasentoon palauttamisesta ja jatkaa matkaa ilman erillistä lupaa kohti Porvoon liikennepaikan rajaa.

Porvoosta annettu lähtölupa oikeuttaa junan ajamaan Ollin linjavaihteelle (ratakilometri 45+814). Saavuttaessa Olliin tulee junan kuljettajan tai vaihtotyöjohtajan kysyä liikenteenohjaukselta lupa Ollin turvalaitoksen käyttämiseen. Luvan saatuaan yksikkö voi siirtyä vaihteiden kautta Keravan suuntaan vaihteen v091 taakse. Tämän jälkeen turvalaitos tulee palauttaa perusasentoon, ilmoittaa liikenteenohjaukseen perusasentoon palauttamisesta ja jatkaa matkaa ilman erillistä lupaa kohti Keravaa tai Sköldvikiä.

Olli-Porvoo välillä voidaan käyttää Liikenneviraston ohjeesta Rato 17 poiketen erikseen määritettyjä merkkejä.

6.2 Liikennöinti Suomen rautatiemuseon raiteistolla

Tätä ohjetta sovelletaan Suomen Rautatiemuseon raiteistolla, Hyvinkään liikennepaikalla.

6.2.1 Raiteiston tiedot

Raiteistolla tarkoitetaan Suomen Rautatiemuseon yhteydessä Hyvinkäällä olevaa raiteistoa. Raiteisto ei ole valtion rataverkon liikenteenohjauksen piirissä. Raiteisto on "Museo"-niminen liikenteenohjauksen ulkopuolinen alue, jolla yksiköt vastaavat itse liikkumisestaan.

Raiteisto rajautuu Hyvinkään vaihdepiiriin vaihteen V211 etujatkoksessa.

6.2.2 Liikennöinti raiteistolla Vk4-sarjan veturilla

Raiteistolla on mahdollista harjoittaa museoliikennettä Vk4-sarjan höyryveturi numero 68:n sekä E-sarjan henkilövaunun numero 857:n muodostamalla vaihtotyöyksiköllä seuraavin edellytyksin.

Liikennöinti tapahtuu raiteella 009 vaihteen 117 ja raidepuskimen välillä.

Liikennöinti raiteella 009

Liikennöinnin ajaksi raide 009 tulee erottaa valtion rataverkosta lukitsemalla kielisalvalla raidetta suojaava vaihde 117 poikkeavalle raiteelle johtavaan haaraan. Lisäksi raiteelle 009 tulee asettaa seis-levyt vaihteen 117 puoleiseen päähän.

Vaihtotyöyksikön siirtyminen hallista raiteelle 009 ja takaisin

Vaihtotyöyksikön siirron ajaksi vaihteiden V009 ja V103 väliin on asetettava kaksipuolinen seislevy. Vaihde V009 on lukittava kielisalvalla johtamaan suoralle raiteelle.

Kun vaihtotyöyksikkö on siirtynyt joko halliin tai raiteelle 009 vaihteen V117 jälkeisen seis-levyn taakse, on vaihteen V009 lukitus ja seis-levy vaihteiden V009 ja V103 välistä poistettava.

Näillä toimenpiteillä raide on muusta rautatiejärjestelmästä toiminnallisesti erillinen eikä sillä ole liikennöintiyhteyttä Liikenneviraston rataverkkoon

7 Viestintä

Viestinnässä on käytettävä suomen kieltä.

Liikennöinnin turvallisuuden kannalta keskeisessä viestinnässä on käytettävä määrämuotoisia viestejä. Määrämuotoista viestiä ei saa antaa ehdollisena.

Viestinnän osapuolten on varmistuttava toistensa tunnistamisesta.

Pitkä viesti tulee jakaa osiin.

Viestinnässä on käytettävä tallentavaa yhteyttä, mikäli sellainen on käytettävissä.

Viralliset nimet tulee sanoa kokonaisina ja viralliset tunnuksset, kuten yksikön tunniste, vaihteen tai raiteensulun numero, raiteen tunnus, opastimen tunnus ja junakulkutien päätekohta -tunnus tulee sanoa kirjain ja numero kerrallaan suomalaisia radioaakkosia käyttäen (luku 7.3).

Liikenteenohjauksen on annettava lähtölupa suoraan kuljettajalle. Lupa junakulkutien päätekohta -merkin ohittamiseen annetaan junaliikenteessä opasteella lähtölupa.

Lupa ohittaa Seis-opastetta näyttävä opastin ja lupa ohittaa kaikki Seis-opastetta näyttävät opastimet luvan kattamalla alueella on liikenteenohjauksen annettava junaliikenteessä suoraan kuljettajalle tai vaihtotyössä vaihtotyönjohtajalle.

Lupa vaihtotyöhön on annettava suoraan vaihtotyönjohtajalle. Jos liikenteenohjaus rajaa pyydettyä lupaa vaihtotyöhön, on saatu lupa ja rajaukset toistettava.

Tilanteessa, jossa liikenteenohjaukselle tulee tarve perua antamansa lupa, on liikenteenohjauksen kerrottava yksikön tai yksilöivä tunnus sekä mikä lupa perutaan.

Määrämuotoisten viestien lisäksi, on vastaanottajan toistettava viestin antajalle liikenteenohjauksen ilmoituksen sekä perutun luvan asiasisältö.

Liikenteenohjauksen ilmoituksen saa antaa vain liikenteenohjaus.

Viestinnässä on käytettävä yksilöiviä tunnuksia. Samanaikaisesti ei saa olla käytössä samaa tunnusta eri yksiköillä tai ratatöillä.

Liikuttaessa pelkällä veturilla saapuvaan tai lähtevään junaan kohdistuvassa vaihtotyössä käytetään tunnuksena junan numeroa (esim. lähtevä 124, saapuva 124). Lähtevällä tai saapuvalla veturilla tehtävissä vaihtotöissä voidaan käyttää kyseisen junan tunnusta.

Lupien antamista ja pyytämistä ei saa antaa toisen henkilön välitettäväksi.

Vajaatoimintatilanteissa Liikenneviraston rataliikennekeskus voi sallia välittäjän käyttämisen tilapäisesti.

Käynnissä olevan viestinnän saa keskeyttää vain uhkaavan vaaran torjumiseksi.

Ellei toistettu viesti vastaa täsmälleen annettua viestiä, on viestin antajan sanottava ”virhe” ja annettava viesti uudelleen.

Mikäli viestin saaja on epävarma saamansa viestin sisällöstä, viesti on pyydettyä toistamaan, kunnes viestin saaja on ymmärtänyt viestin.

Jos liikenteenohjaus rajaa pyydettyä lupaa vaihtotyöhön, on saatu lupa ja rajaukset toistettava.

7.1 Määrämuotoiset viestit

Puheviestinnän käytäntöjä

Puheenvuoron siirtomenettely:

Termi, jota käytetään siirrettäessä puheenvuoro toiselle osapuolelle:
"kuuntelen"

Viestien vastaanottomenettely:

Vastaanotettaessa suoraa viestiä. Termi, jota käytetään vahvistamaan, että lähetetty viesti on vastaanotettu: "vastaanotettu"

Termi, jota käytetään, kun viesti pitää toistaa kuuluvuuden ollessa heikko tai kun viestiä ei ymmärretä: "sano uudelleen" (+ puhu hitaasti)

Vastaanotettaessa perässä toistettu viesti

Termit, joita käytetään tarkistettaessa, vastaako perässä toistettu viesti täsmälleen lähetettyä viestiä: "oikein" tai: "virhe" (+ sanon uudelleen)

Viestiyhteyden katkaisumenettely:

Jos viesti on päättynyt: "loppu"

Jos katkos on tilapäinen ja yhteyttä ei katkaista

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

Termi, jota käytetään kerrottaessa toiselle osapuolelle, että viestiyhteys voi katketa mutta viestintää jatketaan myöhemmin, jos mahdollista: "soitan uudelleen"

Määrämuotoisen viestin vastaanottajan on toistettava viesti sen antajalle.

Määrämuotoiset viestit:

- lähtölupa,
- lupa yksittäisen *Seis*-opastetta näyttävän opastimen ohittamiseen,
- lupa useiden *Seis*-opastetta näyttävien opastimien ohittamiseen,
- lupa vaihtotyöhön,
- liikenteenohjauksen määräys junan pysäyttämisestä ennen kulkutien päätekohtaa,
- annetun luvan peruminen ja
- lupa peräyttämiseen.

Junaliikenteen ja vaihtotyön turvallisuussäännöt (Jt)

Lähtölupa

- 1) junan tunniste
- 2) lähtölupa
- 3) tieto siitä, miltä paikalta on lupa lähteä
- 4) toistamisen kuittaaminen (oikein / virhe)

Lupa yksittäisen Seis-opastetta näyttävän opastimen ohittamiseen

- 1) yksikön tunniste
- 2) lupa ohittaa opastin, opastimen tunnus
- 3) opastimen sijainti
- 4) tieto siitä, mihin liike saa ulottua
- 5) tieto liikennöinnin jatkamisesta
- 6) toistamisen kuittaaminen (oikein / virhe)

Lupa useiden Seis-opastetta näyttävien opastimien ohittamiseen

- 1) yksikön tunniste
- 2) lupa ohittaa opastimet
- 3) ensimmäisen opastimen tunnus ja sen sijainti
- 4) tieto siitä, mihin liike saa ulottua
- 5) tieto liikennöinnin jatkamisesta
- 6) toistamisen kuittaaminen (oikein / virhe)

Lupa vaihtotyöhön

- 1) yksikön tunniste
- 2) tarvittaessa pyydetyn luvan rajaaminen
- 3) lupa tai lupa ohi pääopastimien
- 4) toistamisen kuittaaminen (oikein / virhe)

Liikenteenohjauksen määräys junan pysäyttämisestä ennen kulkutien päätekohtaa

- 1) junan tunniste
- 2) tieto siitä, mitä ei saa ohittaa
- 3) toistamisen kuittaaminen (oikein / virhe)

Lupa peräyttää

- 1) yksikön tunniste
- 2) lupa peräyttää
- 3) tieto siitä, mihin liike saa ulottua
- 4) tieto liikennöinnin jatkamisesta
- 5) toistamisen kuittaaminen (oikein / virhe)

Annetun luvan peruminen

- 1) yksikön tunniste
- 2) tieto siitä, mikä lupa perutaan
- 3) toistamisen kuittaaminen (oikein / virhe)

7.2 Paikantaminen

Rataverkolla olevat kohteet on paikannettava paikantamismerkkeihin perustuen, kun paikantamismerkkit ovat käytettävissä.

7.2.1 Paikan/sijainnin ja alueen ilmoittaminen liikennöiville yksiköille

Kohde on paikannettava perustuen:

- ensisijaisesti paikantamismerkkiin
- opastimeen tai vaihteeseen
- liikennepaikka alkaa -merkkiin tai
- liikennepaikka päättyy -merkkiin
- raiteeseen jos edellä mainitut eivät ole käytössä

Paikka/sijainti on ilmoitettava suuntakohtaisena etäisyytenä:

- paikantamismerkistä tai
- opastimesta tai vaihteesta
- liikennepaikka alkaa -merkistä tai
- liikennepaikka päättyy -merkistä.

Alue on ilmoitettava paikantamismerkkivälinä, liikennepaikkavälinä tai opastinvälinä.

7.2.2 Paikan tai sijainnin ilmoittaminen liikenteenohjaukselle

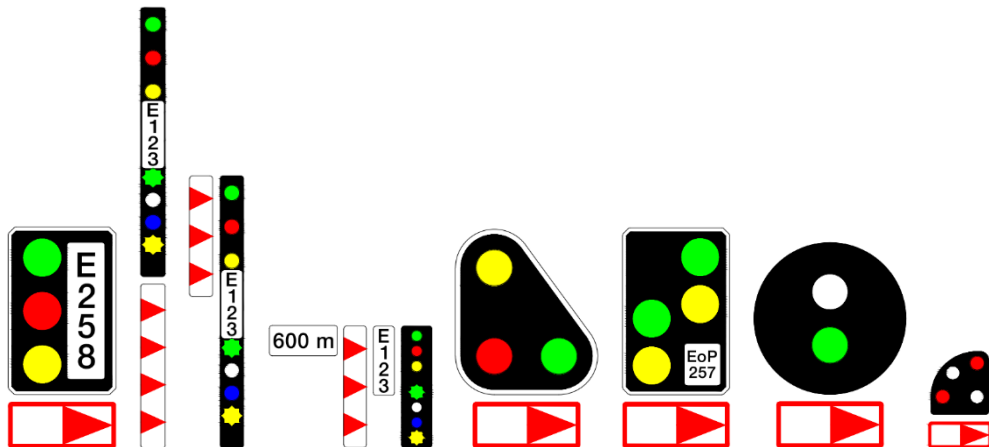
Ellei paikantamismerkkejä ole käytettävissä, ilmoitus liikenteenohjaukselle paikasta tai sijainnista on tehtävä radan laitteisiin perustuvana.

7.3 Radioaakkoset

A	Aarne	Q	kuu
B	Bertta	R	Risto
C	Celsius	S	Sakari
D	Daavid	T	Tyyne
E	Eemeli	U	Urho
F	Faarao	V	Vihtori
G	Gideon	W	wiski
H	Heikki	X	äksä
I	Iivari	Y	Yrjö
J	Jussi	Z	tseta
K	Kalle	Å	Åke
L	Lauri	Ä	äiti
M	Matti	Ö	öljy
N	Niilo		
O	Otto		
P	Paavo		

8 Opastimet ja opasteet

8.1 Opastimen tarkoittaman raiteen osoittaminen

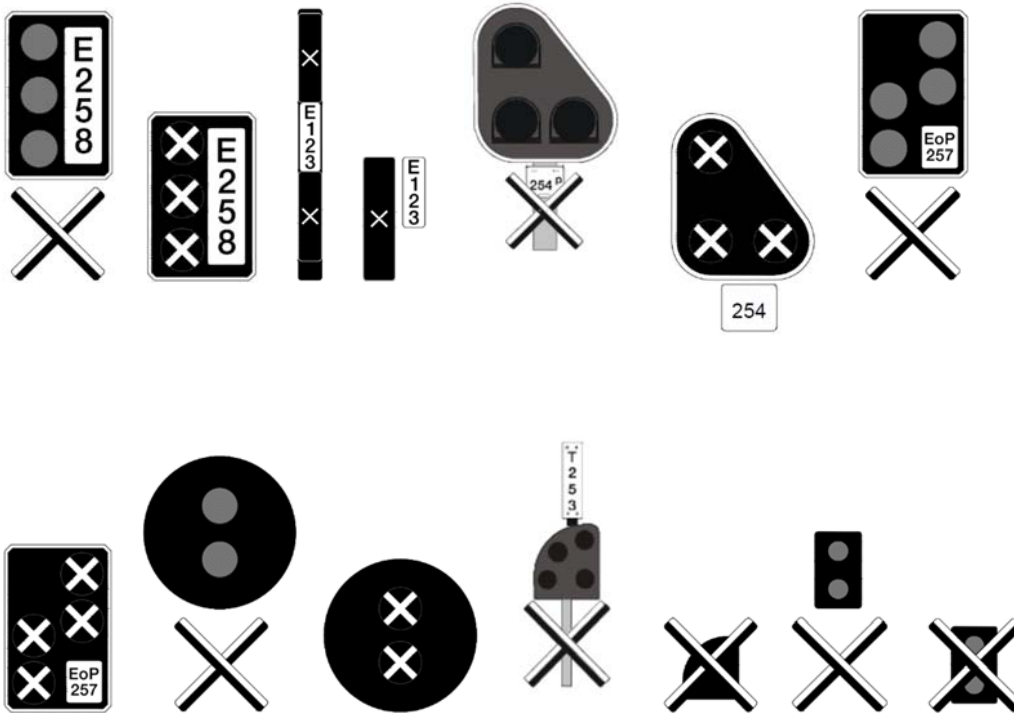


Suuntanuolta käytetään osoittamaan opastimen tarkoittamaa raidetta:

- Liikennepaikalla, kun opastin on raiteen vasemmalla puolella.
- Liikennepaikan ulkopuolella, kun opastin on muun kuin vasemmanpuolisen raiteen vasemmalla puolella.
- Kun opastimen tarkoittamasta raiteesta voi muuten erehtyä.

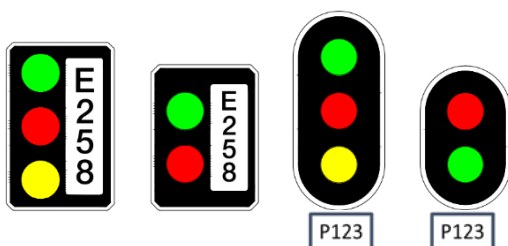
8.2 Ei käytössä oleva opastin

Tilapäisesti käytöstä poistetussa opastimessa on pätemättömyysmerkki ja opastimen tunnus on näkyvissä.

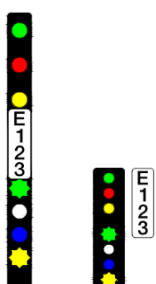


8.3 Opastimet

8.3.1 Pääopastin



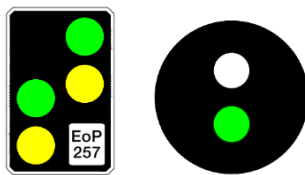
8.3.2 Yhdistelmäopastin



8.3.3 Suojastusopastin

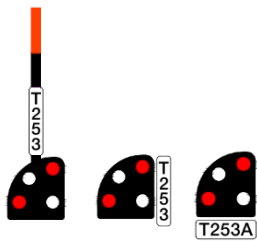


8.3.4 Esiopastin



Oikeanpuoleista esiopastinta käytetään vain Helsingin liikennepaikalla.

8.3.5 Raideopastin



8.3.6 Tasoristeysopastin



8.3.7 Lukitusopastin



8.4 Opasteet

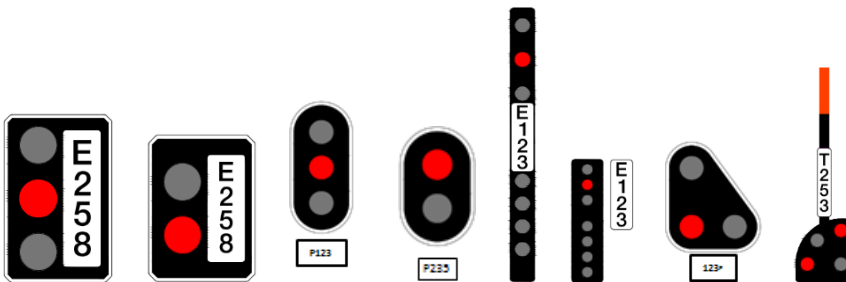
Junaliikenteessä ja vaihtotyössä kaikkien opastimien *Seis*-opastetta on pyrittävä noudattamaan, vaikka opaste annettaisiin ilman ennakkotietoa.

8.4.1 Seis

Pää-, yhdistelmä-, suojastus-, raide-, ja lukitusopastin antaa *Seis*-opasteen, kun opastin on pimeä. Epäselvä opaste on *Seis*-opaste.

Junaliikenne

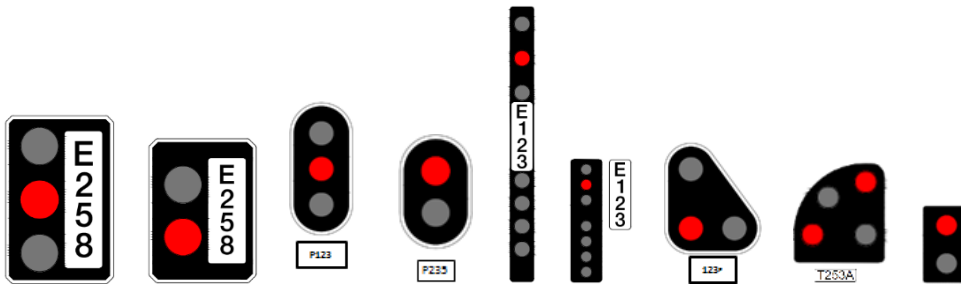
Seis voidaan antaa seuraavasti.



Seis tarkoittaa, että opastinta ei saa ohittaa ilman lupaa.

Vaihtotyö

Seis voidaan antaa seuraavasti.

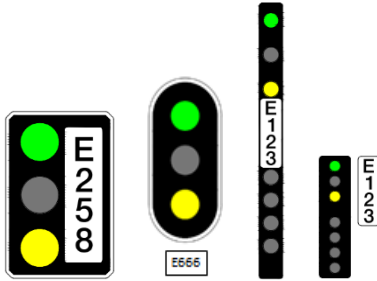


Seis tarkoittaa, että opastinta ei saa ohittaa ilman lupaa.

8.4.2 Aja 35

Junaliikenne ja vaihtotyö

Aja 35 voidaan antaa seuraavasti.



Aja 35 tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa, ja nopeus opastimen jälkeen saa olla enintään JKV-veturilaitteiden osoittama tai ensimmäisestä vaihteesta alkaen enintään 35 km/h. 35 km/h päätty seuraavaan:

- pääopastimen tai suojastusopastimen ajon sallivaan opasteeseen
- yhdistelmäopastimen ajon sallivaan opasteeseen, pois lukien opasteet *Aja varovasti* ja *Ei opasteita*
- liikennepaikka päätty -merkkiin
- *Seis*- opasteeseen

Nopeus opastimen jälkeen, kun yksikössä on Suomen ja Venäjän federaation välisessä yhdysliikenteessä käytettävä tavaravaunu tai vaunu, jonka akselipaino on yli 225 kN, saa olla enintään JKV-veturilaitteiden osoittama tai ensimmäisestä vaihteesta alkaen enintään 20 km/h. 20 km/h päätty seuraavaan:

- pääopastimen tai suojastusopastimen ajon sallivaan opasteeseen
- yhdistelmäopastimen ajon sallivaan opasteeseen, pois lukien opasteet *Aja varovasti* ja *Ei opasteita*
- liikennepaikka päätty -merkkiin
- *Seis*- opasteeseen

8.4.3 Aja 35, odota seis

Junaliikenne ja vaihtotyö

Aja 35, odota seis voidaan antaa seuraavasti.



Aja 35, odota seis tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa, ja nopeus opastimen jälkeen saa olla enintään JKV-veturilaitteiden osoittama tai ensimmäisestä vaihteesta alkaen enintään 35 km/h. 35 km/h päätty seuraavaan:

- pääopastimen tai suojastusopastimen ajon sallivaan opasteeseen

- yhdistelmäopastimen ajon sallivaan opasteeseen, pois lukien opasteet *Aja varovasti* ja *Ei opasteita*
- liikennepaikka päättyy -merkkiin.
- *Seis*- opasteeseen

Lisäksi *Aja 35, odota seis* tarkoittaa, että:

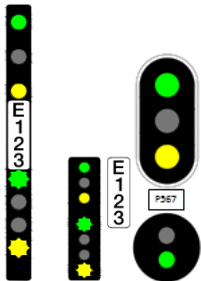
- seuraava pää-, yhdistelmä-, tai suojastusopastin näyttää *Seis*-opastetta tai
- seuraava junakulkutien päätekohta -merkillä varustettu raideopastin näyttää *Seis*-opastetta tai
- kulkutie päättyy junakulkutien päätekohta -merkkiin tai raidepuskimeen tai
- kulkutie on raiteelle, jolla ei ole pää-, yhdistelmä-, suojastus-, tai raideopastinta eikä junakulkutien päätekohta -merkkiä tai
- kulkutie on varatulle raiteelle.

Nopeus opastimen jälkeen, kun yksikössä on Suomen ja Venäjän federaation välisessä yhdysliikenteessä käytettävä tavaravaunu tai vaunu, jonka akselipaino on yli 225 kN, saa olla enintään JKV-veturilaitteiden osoittama tai ensimmäisestä vaihteesta alkaen enintään 20 km/h. 20 km/h päättyy seuraavaan:

- pääopastimen tai suojastusopastimen ajon sallivaan opasteeseen
- yhdistelmäopastimen ajon sallivaan opasteeseen, pois lukien opasteet *Aja varovasti* ja *Ei opasteita*
- liikennepaikka päättyy -merkkiin.
- *Seis*- opasteeseen
-

8.4.4 Aja 35, odota aja 35

Aja 35, odota aja 35 voidaan antaa seuraavasti.



Junaliikenne ja vaihtotyö

Aja 35, odota aja 35 tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa, ja nopeus opastimen jälkeen saa olla enintään JKV-veturilaitteiden osoittama tai ensimmäisestä vaihteesta alkaen enintään 35 km/h. 35 km/h päättyy seuraavaan:

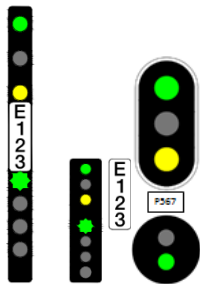
- pääopastimeen tai
- yhdistelmäopastimen opasteeseen:
 - o *Aja 35* tai
 - o *Aja 35, odota seis* tai
 - o *Aja 35, odota aja 35* tai
 - o *Aja 35, odota aja* tai
- liikennepaikka päättyy -merkkiin.

Nopeus opastimen jälkeen, kun yksikössä on Suomen ja Venäjän federaation välisessä yhdysliikenteessä käytettävä tavaravaunu tai vaunu, jonka akselipaino on yli 225 kN, saa olla enintään JKV-veturilaitteiden osoittama tai ensimmäisestä vaihteesta alkaen enintään 20 km/h. 20 km/h päättyy seuraavaan:

- pääopastimeen tai
- yhdistelmäopastimen opasteeseen:
 - o *Aja 35* tai
 - o *Aja 35, odota seis* tai
 - o *Aja 35, odota aja 35* tai
 - o *Aja 35, odota aja* tai
- liikennepaikka päättyy -merkkiin.

8.4.5 Aja 35, odota aja

Aja 35, odota aja voidaan antaa seuraavasti.



Junaliikenne ja vaihtotyö

Aja 35, odota aja tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa, ja nopeus opastimen jälkeen saa olla enintään JKV-veturilaitteiden osoittama tai ensimmäisestä vaihteesta alkaen enintään 35 km/h. 35 km/h päättyy seuraavaan:

- pääopastimeen tai
- yhdistelmäopastimen opasteeseen:
 - o *Aja* tai
 - o *Aja, odota seis* tai
 - o *Aja, odota aja 35* tai
 - o *Aja, odota aja* tai
- liikennepaikka päättyy -merkkiin.

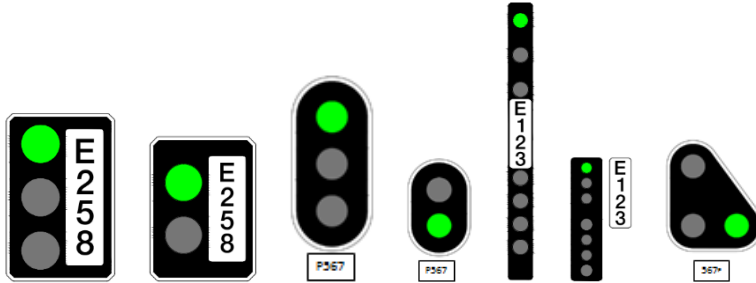
Nopeus opastimen jälkeen, kun yksikössä on Suomen ja Venäjän federaation välisessä yhdysliikenteessä käytettävä tavaravaunu tai vaunu, jonka akselipaino on yli 225 kN, saa olla enintään JKV-veturilaitteiden osoittama tai ensimmäisestä vaihteesta alkaen enintään 20 km/h. 20 km/h päättyy seuraavaan:

- pääopastimeen tai
- yhdistelmäopastimen opasteeseen:
 - o *Aja* tai
 - o *Aja, odota seis* tai
 - o *Aja, odota aja 35* tai
 - o *Aja, odota aja* tai
- liikennepaikka päättyy -merkkiin.

8.4.6 Aja

Junaliikenne ja vaihtotyö

Aja voidaan antaa seuraavasti.



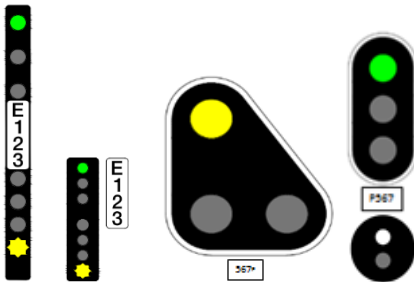
Aja tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa.

Suojastusopastimen *Aja-opaste* antaa ennakkotiedon siitä, että seuraavassa opastimessa on ajon salliva opaste.

8.4.7 Aja, odota seis

Junaliikenne ja vaihtotyö

Aja, odota seis voidaan antaa seuraavasti.



Yhdistelmäopastimen *Aja, odota seis* tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa ja että:

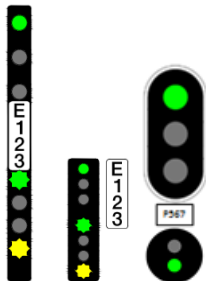
- seuraava pää-, yhdistelmä-, tai suojastusopastin näyttää *Seis* tai
- seuraava junakulkutien päätekohta -merkillä varustettu raideopastin näyttää *Seis* tai
- kulkutie päättyy junakulkutien päätekohta -merkkiin tai raidepuskimeen tai
- kulkutie on raiteelle, jolla ei ole pää-, yhdistelmä-, suojastus-, tai raideopastinta eikä junakulkutien päätekohta -merkkiä.

Suojastusopastimen *Aja, odota seis* tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa ja että seuraava pää-, yhdistelmä-, tai suojastusopastin näyttää *Seis*.

8.4.8 Aja, odota aja 35

Junaliikenne ja vaihtotyö

Aja, odota aja 35 voidaan antaa seuraavasti.



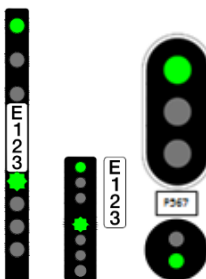
Aja, odota aja 35 tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa, ja seuraava pääopastin näyttää *Aja 35* tai yhdistelmäopastin näyttää:

- *Aja 35* tai
- *Aja 35, odota seis* tai
- *Aja 35, odota aja 35* tai
- *Aja 35, odota aja.*

8.4.9 Aja, odota aja

Junaliikenne ja vaihtotyö

Aja, odota aja voidaan antaa seuraavasti.



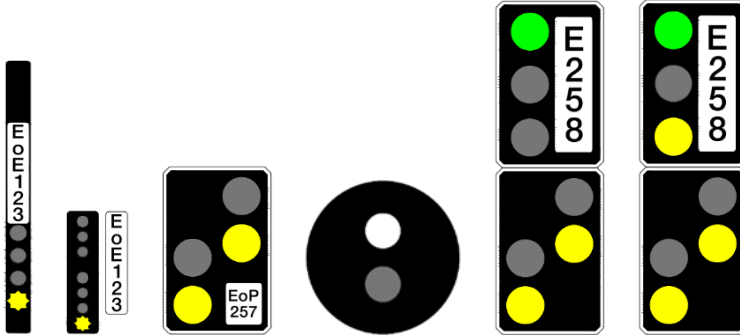
Aja, odota aja tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa, ja että seuraava pää-, yhdistelmä- tai suojastusopastin näyttää:

- *Aja,*
- *Aja, odota seis* tai
- *Aja, odota aja 35* tai
- *Aja, odota aja.*

8.4.10 Odota seis

Junaliikenne ja vaihtotyö

Odota seis voidaan antaa seuraavasti.



Junaliikenteessä esiopastin antaa *Odota seis* -opasteen, kun opastin on pimeä.

Odota seis tarkoittaa, että seuraava pää-, yhdistelmä-, tai suojastusopastin näyttää *Seis*.

Odota seis yhdessä pääopastimen Aja tai Aja 35 kanssa tarkoittaa, että

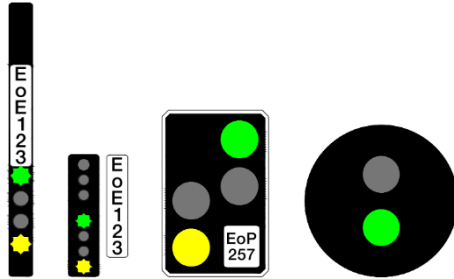
- seuraava pää-, yhdistelmä-, tai suojastusopastin näyttää *Seis*-opastetta tai
- seuraava junakulkutien päätekohta -merkillä varustettu raideopastin näyttää *Seis*-opastetta tai
- kulkutie päättyy junakulkutien päätekohta -merkkiin tai raidepuskimeen tai
- kulkutie on raiteelle, jolla ei ole pää-, yhdistelmä-, suojastus-, tai raideopastinta eikä junakulkutien päätekohta -merkkiä.

Odota seis yhdessä pääopastimen Aja 35 kanssa voi myös tarkoittaa, että kulkutie voi olla varatulle raiteelle.

8.4.11 Odota aja 35

Junaliikenne ja vaihtotyö

Odota aja 35 voidaan antaa seuraavasti.



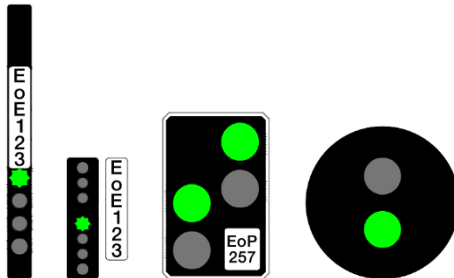
Odota aja 35 tarkoittaa, että seuraava pääopastin näyttää *Aja 35* tai yhdistelmäopastin näyttää:

- *Aja 35* tai
- *Aja 35, odota seis* tai
- *Aja 35, odota aja 35* tai
- *Aja 35, odota aja*.

8.4.12 Odota aja

Junaliikenne

Odota aja voidaan antaa seuraavasti.



Odota aja tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa ja seuraava opastin näyttää ajon sallivaa opastetta.

8.4.13 Lähesty varovasti

Tasoristeysopastin antaa *Lähesty varovasti* -opasteen, kun opastin on pimeä.

Vaihtotyö

Lähesty varovasti voidaan antaa seuraavasti.



Lähesty varovasti tarkoittaa, että:

- opastimen saa ohittaa ja

- opastimen takana olevaan ensimmäiseen tasoristeykseen saavuttaessa nopeus saa olla enintään 10 km/h.

8.4.14 Aja varovasti

Junaliikenne

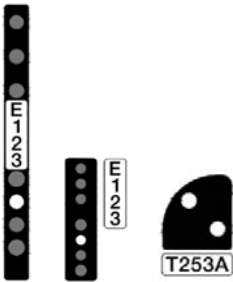
Aja varovasti voidaan antaa seuraavasti.



Raideopastimen, jossa on junakulkutien päätekohta -merkki, *Aja varovasti* tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa ja junalla on lähtölupa.

Vaihtotyö

Aja varovasti voidaan antaa seuraavasti.



Aja varovasti tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa.

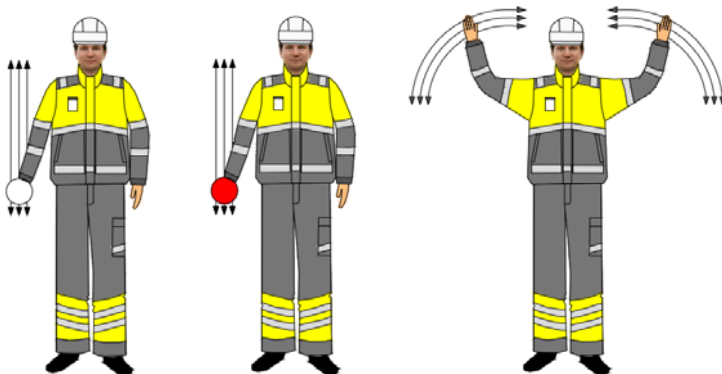
Opastimen takana olevalla alueella voi olla liikennöinnin rajoite tai este.

8.4.15 Vaara ja Seis

Vaara

Junaliikenne ja vaihtotyö

Vaara voidaan antaa seuraavasti.



Junaliikenteen ja vaihtotyön turvallisuussäännöt (Jt)

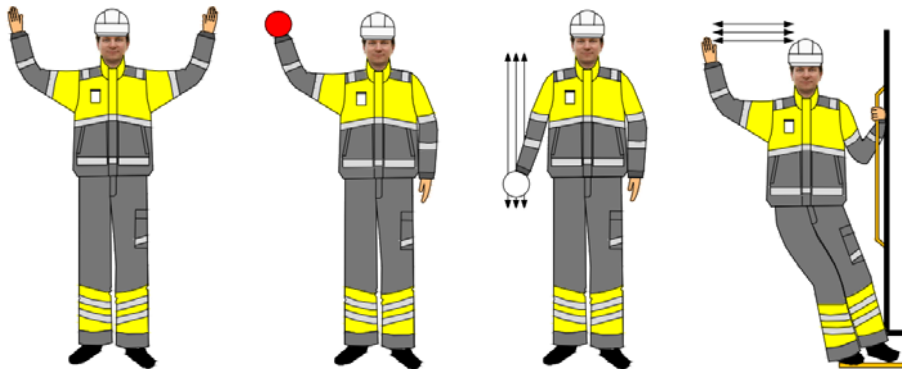
Valkoinen tai punainen valo viedään nopeasti ylös ja alas. Kädet viedään ylhäällä nopeasti yhteen ja erilleen.

Suullisesti annettuna *Vaara* on ”Hätäpunainen”.

Äänimerkinantolaitteella annettuna *Vaara* on kolme pitkää matalaäänistä äänimerkkiä. *Vaara* tarkoittaa, että yksikön liike on pysäytettävä mahdollisimman nopeasti.

Seis**Vaihtotyö**

Seis voidaan antaa seuraavasti.



Valkoinen valo viedään hitaasti ylös ja alas. Kättä liikutetaan hitaasti.

Seis tarkoittaa, että liike on pysäytettävä.

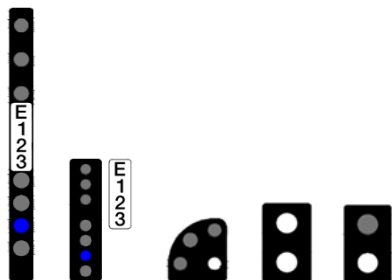
Suullisesti annettuna *Seis* on ”Punainen”.

8.4.16 Juna tulee**Junaliikenne ja vaihtotyö**

Juna tulee annetaan äänimerkinantolaitteella pitkänä korkeaäänisenä äänimerkkinä.

8.4.17 Ei opasteita**Vaihtotyö**

Ei opasteita voidaan antaa seuraavasti.



Yhdistelmä- ja raideopastimen Ei opasteita tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa. Opastimen takana olevalla alueella voi olla liikennöinnin rajoite tai este.

Tasoristeysopastimen *Ei opasteita* tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa, tasoristeyksen varoituslaitos toimii normaalisti.

Lukitusopastimen *Ei opasteita* tarkoittaa, että opastimen saa ohittaa.

ISSN-L 1798-663X
ISSN 1798-6648
ISBN 978-952-317-391-0
www.liikennevirasto.fi

Liik
enne
vira
sto

Tämä asiakirja on allekirjoitettu

Lista allekirjoittajista

Allekirjoittaja

Todennus