

LIIKENNÖINTI

Määritelmiä:

- **Kulkutiellä** tarkoitetaan yksikölle turvattua reittiä. Kulkutiehen kuuluvat sillä olevat opastimet, vaihteet ja raideosuudet. Kulkutiehen liittyvät mahdolliset ohiajovarot ja sivusuojaehdot.
- **Liikennepaikka** on alue, jonka näyttelypäällikkö on määritellyt liikennepaikaksi. Liikennepaikka voi koostua osista (vrt. Hyvinkäällä Pihlajamaa (Pihlajamaan asema ja Hannuhaara) ja Lapinlahti (Lapinlahti ja Heinon moduuli)).
- **Liikennepaikan raja** on tulo-opastimien kohdalla tai ellei sellaisia ole, liikennepaikkamerkkien (Liikennepaikkamerkki1, Liikennepaikkamerkki2, Liikennepaikkamerkki3) kohdalla. Ellei näitäkään ole, raja on 30 cm ennen ensimmäistä vaihdetta.
- **Junasuorittaja** on henkilö, joka vastaa liikenteenohjauksesta määritellyllä alueella (yksi tai useampia liikennepaikkoja) (vrt. v.1951 JT:n junanlähettäjä ja vuoden 2008 RVI:n määräyksien liikenteenohjaaja).
- **Lupapaikka** on liikenteenohjausta varten määritelty liikennepaikka tai sen osa. Lupapaikalta lähtöön on saatava lupa junasuorittajalta, jonka piiriin lupapaikka kuuluu.
- **Lähtölupa** on junasuorittajan antama lupa lähteä lähtöpaikalta tai lupapaikalta tai ohittaa tulokulkutien päätekohta.
- **Lähtöpaikka** on paikka, josta junan kulku alkaa.
- **Määräpaikka** on paikka, johon junan kulku lopullisesti päättyy.
- **Tulokulkutien päätekohta** on se kohta, johon liikennepaikalle tai sen osalle saapuva juna saa saadun lähtöluvan perusteella ajaa. Ellei sitä ole erikseen merkitty (seis-merkillä) tai varustettu pää- tai raideopastimella, päättyy tulokulkutie raidepuskimeen, seis-levyyn tai asemarakennusta (tai ellei sitä ole, nimikilpeä) seuraavan myötä-vaihteen rajamerkkiin.
- **Myötävaihte** on vaihte katsottuna kielien kannasta kielien kärkeen päin.
- **Vastavaihte** on vaihte katsottuna kielien kärjestä kielien kantaan päin.
- **Liikenteenohjauksen ulkopuolinen alue** on näyttelypäällikön tällaiseksi alueeksi määrittämä raiteisto. Liikenteenohjauksen ulkopuolisella alueella kunkin yksikön kuljettaja huolehtii vaihteiden käännöstä ja liikkumisen turvallisuudesta. (Esimerkkeinä olkoon Hyvinkään näyttelyssä M. Heinon moduuli ja liron venäläismoduuli.) Tarvittaessa raja osoitetaan esim. seis-merkillä. Siirtymisluvan

ulkopuoliselle alueelle tai ulkopuoliselta alueelta antaa junasuorittaja, jonka alueeseen ulkopuolinen alue liittyy.

- **Vaarallinen liikennepaikka** on liikennepaikka, jolla ei ole tulo-opastinta ja jolla kohtausraiteet ovat lyhyitä. Tällaisen liikennepaikan toimiessa junakohtauspaikkana on junat määrättävä pysähtymään liikennepaikan rajalle. Näyttelypäällikkö määrittelee, mitä liikennepaikkoja käsitellään vaarallisina liikennepaikkoina.

YLEISTÄ

Lähtölupaa ja lupaa lähtöluvan antamiseen sekä lupaa vaihtotyöhön ja ratatyöhön ei saa antaa ehdollisena.

JUNALIIKENNE

Juna ei saa lähteä lähtöpaikalta tai lupapaikalta eikä lupapaikalla ohittaa junakulkutien päätekohtaa ilman junasuorittajan antamaa lähtölupaa. Lähtölupaa ei saa antaa, ennen kuin tarvittavat luvat vastaanottavalta junasuorittajalta on saatu, tarvittavat ilmoitukset on annettu kuljettajalle (mukaan lukien tieto, oikeuttaako lähtölupa ajamaan liikennepaikan rajalle vaiko tulokulkutien päätekohtaan) ja kulkutie on turvattu. Saatu lähtölupa oikeuttaa ajamaan seuraavan lupapaikan tulokulkutien päätekohtaan asti, ellei muuta paikkaa ilmoiteta lähtöluvan annon yhteydessä tai pääopastimella. Mikäli kuljettajalle on ilmoitettu ennakkoon (esim. aikataulussa) junakohtauksesta, on junan pysähdyttävä vaarallisen liikennepaikan rajalle ilman eri ilmoitusta.

Kulkutien turvaaminen

Junan kulkutietä turvattaessa on noudatettava näyttelypäällikön antamia sekä turvalaitteiden käytöstä annettuja ohjeita. Lisäksi on huolehdittava siitä, että:

- junasuorittajalla on tarvittavat luvat muilta junasuorittajilta lähtöluvan antamiseen ja kulkutie on turvattu päätekohtaansa asti
- kuljettajalla on päätekohtasta ennakkotieto (lupapaikka- tai määräpaikkatietona tai liikenteenohjauksen ilmoituksella)
- kuljettajalle on annettu tarvittavat ilmoitukset
- kulkutie on turvattu ennen lähtöluvan antamista.

Kulkutien päätekohta on:

- seis-merkki
- pää- tai raideopastin
- raidepuskin määräpaikalla
- seis-levy määräpaikalla
- asemarakennusta (tai ellei sitä ole, nimikilpeä) seuraavan myötävaihteen rajamerkki
- liikenteenohjauksen tai aikataulussa muu erikseen ilmoitettu päätekohta.

Lupapaikkoina on käytettävä näyttelypäällikön kiinteäksi määrittelemiä lupapaikkoja.

Junasuorittajan on annettava lähtölupa suoraan kuljettajalle.

Liikenteenohjauksen aloittaminen ja lopettaminen

Ennen liikenteenohjaamisen aloittamista on junasuorittajan ilmoitettava viereisille junasuorittajille ja selvitettävä liikennetilanne ja tutustuttava junien kulkuunpano- ja peruutusilmoituksiin.

Ennen liikenteenohjauksen lopettamista on viereisille junasuorittajille ilmoitettava liikenteeseen vaikuttavista seikoista ja tarvittavista ilmoituksista sekä selvitettävä liikennetilanne. Vastaavat asiat on selvitettävä myös vuoronvaihdossa vuoroa jatkavalle.

Lupa lähtöluvan antamiseen, malli:

Vastaanottava junasuorittaja vastaa puhelimeen liikenteenohjauksentunnuksella: "Ramokylä".

Lähtävä junasuorittaja ilmoittaa tunnuksensa ja kysyy vastaanottavalta lupaa kulkutien turvaamiseen: "Järvi, onko selvää 5 0 7 5:lle?"

Vastaanottava junasuorittaja kertoo, mitä ilmoituksia junalle on annettava ennen lähtöluvan antamista.

Lähtävä toistaa lupapyyntönsä annettuaan tarvittavat ilmoitukset. "Ilmoitus xxx annettu, onko selvää 5 0 7 5:lle?"

Vastaanottava antaa luvan "5 0 7 5, selvä Ramokylään" tai milloin lupa annetaan liikennepaikan rajalle "5 0 7 5, selvä Ramokylän rajalle".

Lupapyyntö on toistettava ilmoitusten antamisen jälkeen, koska ehdollisia lupia ei saa antaa. Tarvittavat ilmoitukset voi ilmoittaa lähettävälle junasuorittajalle myös etukäteen, jolloin ei tarvitse asiasta mainita jokaisen lupapyyntönsä yhteydessä.

Lähtölupa on määrämuotoinen viesti, joka annetaan suoraan kuljettajalle:

1. junan tunnus
2. lähtölupa
3. tieto siitä mistä paikalta on lupa lähteä
4. mihin saakka annettu lupa oikeuttaa ajamaan.

Esimerkiksi: 5 0 7 5 lähtölupa Järvestä Ramokylän rajalle.

VAIHTOTYÖ

Vaihtotyöhön liikenteenohjauksen piirissä olevalla alueella on oltava junasuorittajan lupa.

Liikenteenohjauksen ulkopuolisella alueella ei tarvita junasuorittajan lupaa liikkumiseen, vaan yksiköt vastaavat itsenäisesti siellä liikkumisestaan. Siirtymiseen liikenteenohjauksen piirissä olevalle alueelle on saatava aina lupa junasuorittajalta.

Lupa vaihtotyöhön annetaan ilmoituksella Lupa vaihtotyöhön, jolloin pääopastimien opasteet koskevat vaihtotyötä, tai Lupa vaihtotyöhön ohi pääopastimien, jolloin pääopastimien opasteet eivät koske luvan saanutta vaihtotyötä. Muita opastimia sen sijaan on noudatettava.

Lupa vaihteiden paikalliseen kääntämiseen liikenteenohjauksen alaisella alueella annetaan kuljettajalle ilmoituksella paikallisluvut ja alue, jota se koskee (esim. paikallisluvut Pihlajamaa, jolloin kuljettajalla on lupa kääntää Pihlajamaan vaihteita). Ellei erikseen ilmoiteta, vaihteet on palautettava samaan asentoon, jossa ne olivat ennen saatua lupaa. Paikallisluvut eivät oikeuta vaihtotyöhön, ilman erikseen saatua lupaa vaihtotyöhön.

Vaihteiden käytön päättymisestä on ilmoitettava junasuorittajalle. Samalla on ilmoitettava, mille raiteelle vaihteet johtavat.

RATATYÖ

Ratatyöhön on saatava junasuorittajan lupa silloin, kun se voi haitata liikennettä.

ERITYISMÄÄRÄYKSIÄ

Kuljettajan on ilmoitettava junasuorittajalle junan katkeamisesta.

OPASTIMET JA MERKIT

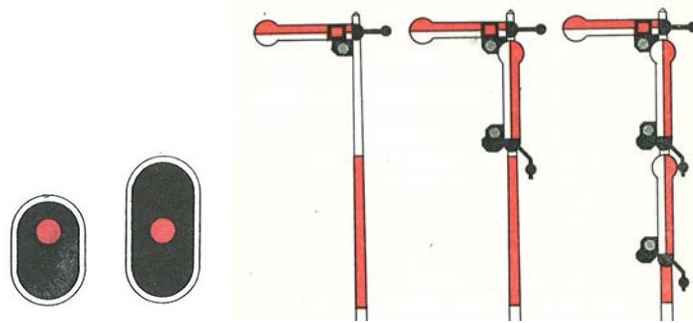
YLEISTÄ

Liikennepaikan raja kuuluu liikennepaikkaan.

OPASTIMET

Pääopastin

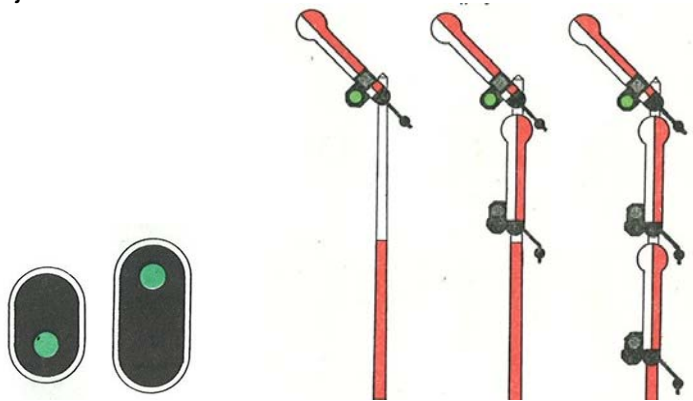
- Seis



Punainen valo tai siipiopastimen siipi vaakasuorassa

Opastinta ei saa ohittaa.

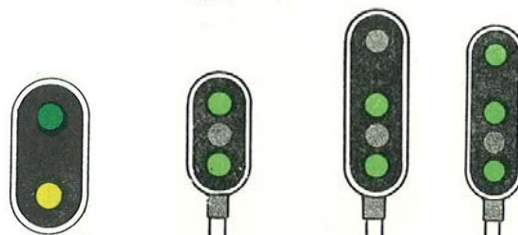
- Aja

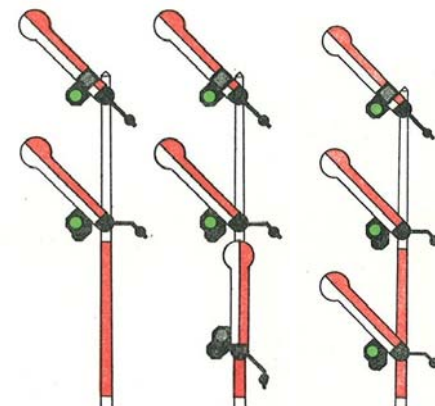


Yksi vihreä valo tai siipiopastimen ylin siipi vinosti ylöspäin

Opastimen saa ohittaa.

- Aja vähennetyllä nopeudella (Sn 35)





Vihreä ja keltainen valo tai kaksi tai kolme vihreää valoa allekkain tai siipiopastimen kaksi tai kolme siipeä vinosti ylöspäin

Opaste kertoo, että junan kulkutiellä on poikkeavia vaihteita.

- Aja varovasti



Sininen valo

Juna otetaan osittain käytössä olevalle kulkutielle, eli junan kulkutiellä saattaa olla este.

Suojastusopastin

- Seis



Punainen valo

Opastinta ei saa ohittaa.

- Aja varovasti



Keltainen valo

Opaste merkitsee, että seuraava pääopastin näyttää seis- tai aja varovasti -opastetta tai suojastusopastin näyttää seis-opastetta.

- Aja



Vihreä valo

Esiopastin

- Odota seis



Valkoinen vilkkuva (tai pysyvä) valo tai levyesiopastimen levy pystysuorassa (raiteen poikkisuunnassa)

Opaste merkitsee, että seuraava pääopastin näyttää seis- tai aja varovasti -opastetta tai suojastusopastin näyttää seis-opastetta.

- Odota aja



Vihreä vilkkuva (tai pysyvä) valo tai levyesiopastimen levy vaakasuorassa

- Opaste merkitsee, että seuraava suojastusopastin näyttää aja- tai aja varovasti -opastetta tai seuraava pääopastin aja tai aja vähennetyllä nopeudella.

Raideopastin

Raideopastimena voidaan käyttää vanhan ja uuden opastinjärjestelmän mukaista valo-opastinta sekä lyhtyraideopastinta. Opasteet ovat:

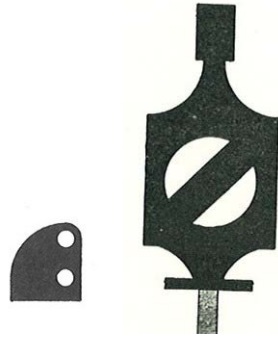
- Seis



- Aja varovasti



- Aja



- Raideopastimella ei anneta opastetta (paikallisluvat)



Lukitusopastin

- Seis



Levy raiteen poikkisuunnassa tai punainen valo

- Aja, silta lukittu



Levy raiteen suunnassa tai vihreä valo

Junanlähetysopastin

Opastin on pimeänä silloin, kun sillä ei anneta opasteita.

- Seis



Kaksi valkoista valoa

- Lähtölupa



Vihreä valo oikealla ylhäällä ja valkoinen valo vasemmalla alhaalla

- Lähtö, junakohtaus seuraavalla lupapaikalla



Keltainen valo vasemmalla ylhäällä, vihreä valo oikealla ylhäällä ja valkoinen valo alhaalla vasemmalla

Opaste merkitsee, että seuraavalla lupapaikalla, on junakohtaus.

Pätemättömyysmerkki



Pätemättömyysmerkillä varustetun opastimen opasteita ei noudateta.

VELVOITTAVAT MERKIT

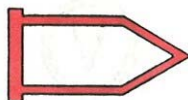
Nopeusmerkit

- Nopeusmerkki 1



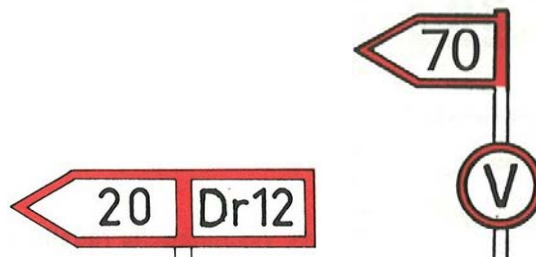
Merkki ilmaisee, että ollaan lähestymässä aluetta, jolla nopeus on rajoitettu.

- Nopeusmerkki 2

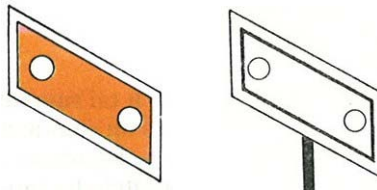


Merkki ilmaisee, että nopeusrajoitusalue on ohitettu.

Lisäkilvellä voidaan osoittaa rajoituksen koskevan tiettyä raidetta, kalustoa tai liikennesuuntaa. Vaihteesta aiheutuva nopeusrajoitus osoitetaan kilvellä, jossa on V-kirjain.

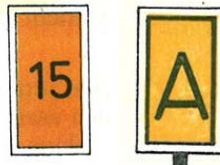


- Nopeusmerkki 3



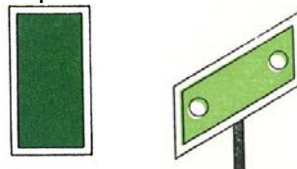
Merkitsee, että lähestytään vaarallista raideosuutta, jossa nopeuden täytyy olla pieni. Oranssin värinen merkki on uudempi, ja varsinainen vaarallinen osuus merkitään tällöin nopeusmerkein 4 ja 5. Valkoinen on vanhempi ja sen taustapuoli on vihreä. Tällöin vaarallista osuutta ei ole merkitty erikseen.

- Nopeusmerkki 4



Merkki ilmaisee, että vaarallinen osuus alkaa.

- Nopeusmerkki 5



Merkki ilmaisee, että vaarallinen osuus on päättynyt.

Seis-merkki



Seis-merkki ilmaisee paikan, johon junan on pysähdyttävä, tai muussa kuin junaliikenteessä kohdan, johon saakka liike saa ulottua.

Seis-merkin saa sivuuttaa erikseen annetulla luvalla.

Seis-levy



Seis-levy ilmaisee paikan, jonka ohi raidetta ei voi liikennöidä.

Veturin ajokieltomerkki



Ilmaisee sen kohdan, jonka ohi veturilla ei voi liikennöidä. Merkkiä käytetään esim. osoittamaan sellaisen osuuden alkua, jossa ei ole toimivaa virroitusta.

Liikennepaikkamerkit

Liikennepaikkamerkit osoittavat liikennepaikan rajan. Liikennepaikalle annettu vaihtotyöluva koskee vain merkkien sisäpuolista aluetta.

- Liikennepaikkamerkki 1



Käytetään merkittäessä liikennepaikkoja, joilla ei pääsääntöisesti järjestetä junakohtauksia, ja tarvittaessa myös seisakkeita ja linjavaihteita.

- Liikennepaikkamerkki 2



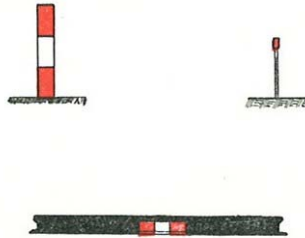
Käytetään osoittamassa liikennepaikkoja, joilla voidaan järjestää junakohtauksia.

- Liikennepaikkamerkki 3 (vaarallisen liikennepaikan merkki)



Käytetään osoittamassa liikennepaikkoja, joilla voidaan järjestää junakohtauksia ja joilla kohtausraiteet ovat lyhyitä. Ennakoon ilmoitetussa junakohtausilanteessa junan on pysähdyttävä merkille, ellei erikseen ole annettu lupaa ajaa liikennepaikalle.

Rajamerkki

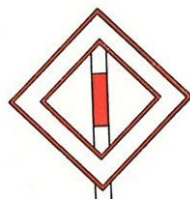


Ilmaisee sen kohdan, johon asti raidetta voi liikennöidä estämättä viereisen raiteen liikennettä.

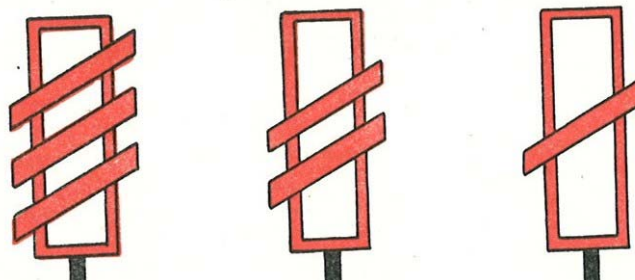
MUUT MERKIT

Ovat opastavia ja osin ohjaavia merkkejä, joita käytetään kuten niitä on käytetty esikuvassa.

Vihellysmerkki



Lähestymismerkki



Ilmaisee, että lähestytään esiopastinta vailla olevaa pääopastinta. Liikennepaikan sisällä merkkiä ei käytetä. Yleensä käytetään vain kolmepienaista, mutta tarvittaessa voidaan käyttää lisäksi myös kaksi- ja yksi-pienaista, jolloin etäisyysuhteet pääopastimeen ovat: kolmepienäinen 10, kaksipienäinen 8,5 ja yksipienäinen 7.

Aurausmerkit

- Nosta terät



- Sulje siivet



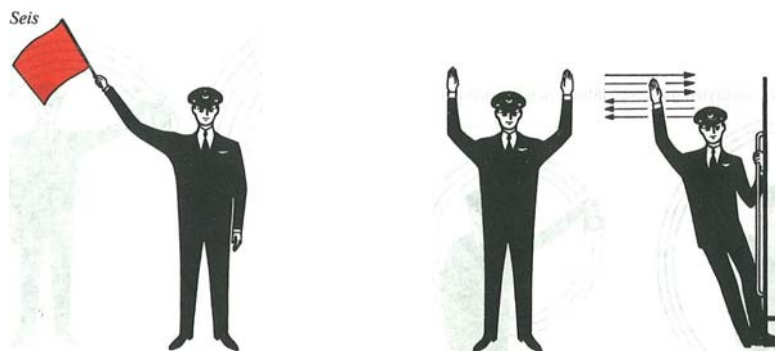
Eristysmerkki



Eristysmerkkiä voidaan käyttää myös osoittamaan boosterirajoja yms.

KÄSIOPASTEET

Seis



Punainen opastelippu paikallaan

Kädet ojennettuina tai milloin molempia käsiä ei voi käyttää, toinen käsi ylhäällä liikuttuna edestakaisin

Lähtölupa



Vihreä opastelippu tai junanlähetyslevy tai opasteenantajan käsi vietyä ylhäällä edestakaisin

Opaste merkitsee, että juna saa lähteä lähtöpaikalta tai lupapaikalta tai sivuuttaa lupapaikan.

Junakohtaus seuraavalla lupapaikalla



Valkoinen opastelippu ylhäällä kaareissa edestakaisin

Opaste merkitsee, että seuraavalla lupapaikalla on junakohtaus. Opaste annetaan ennen lähtölupaa. Aikataulun mukaisesta kohtauksesta ei tarvitse ilmoittaa.

Valmis täällä



Opasteenantajan käsi vietyä sivulla edestakaisin ylös-alas

Opaste merkitsee, että tietty tehtävä, jota on odotettu, on suoritettu, kuten esim. veturin kytkeä, vaihteen kääntö, tai vaihtotyö jne.

Aja



Vihreä opastelippu

Opaste merkitsee,

- että pyydetty vaihtotyö saadaan tehdä
- että seis-opastetta näyttävän opastimen tai seis-merkin saa sivuuttaa
- liikennepaikan rajalle pysähtymään määrätty juna saa ajaa liikennepaikalle.

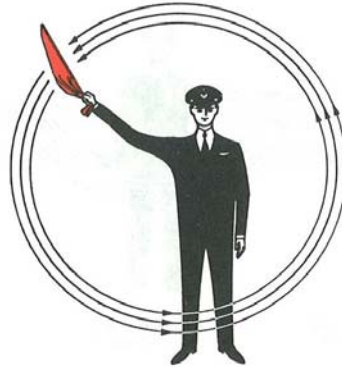
Hiljennä



Punainen opastelippu tai opasteenantajan käsi vaakasuorassa

Opaste merkitsee, että yksikön on hiljennettävä vauhtia niin kauan kuin opastetta näytetään.

Vedä



Koottu punainen opastelippu tai opasteenantajan käsi viedään ympyrässä

Opaste merkitsee, että veturin on alettava vetää vaunuja. Yksinäisen veturin tai vaunujonon keskellä olevan veturin on ennen opasteenantoa sovittava, kumpaan suuntaan liikutaan.

Työnnä



Koottu punainen opastelippu tai opasteenantajan käsi viedään alhaalla kaaressa edestakaisin

Opaste merkitsee, että veturin on alettava työntää vaunuja. Yksinäisen veturin tai vaunujonon keskellä olevan veturin on ennen opasteenantoa sovittava, kumpaan suuntaan liikutaan.