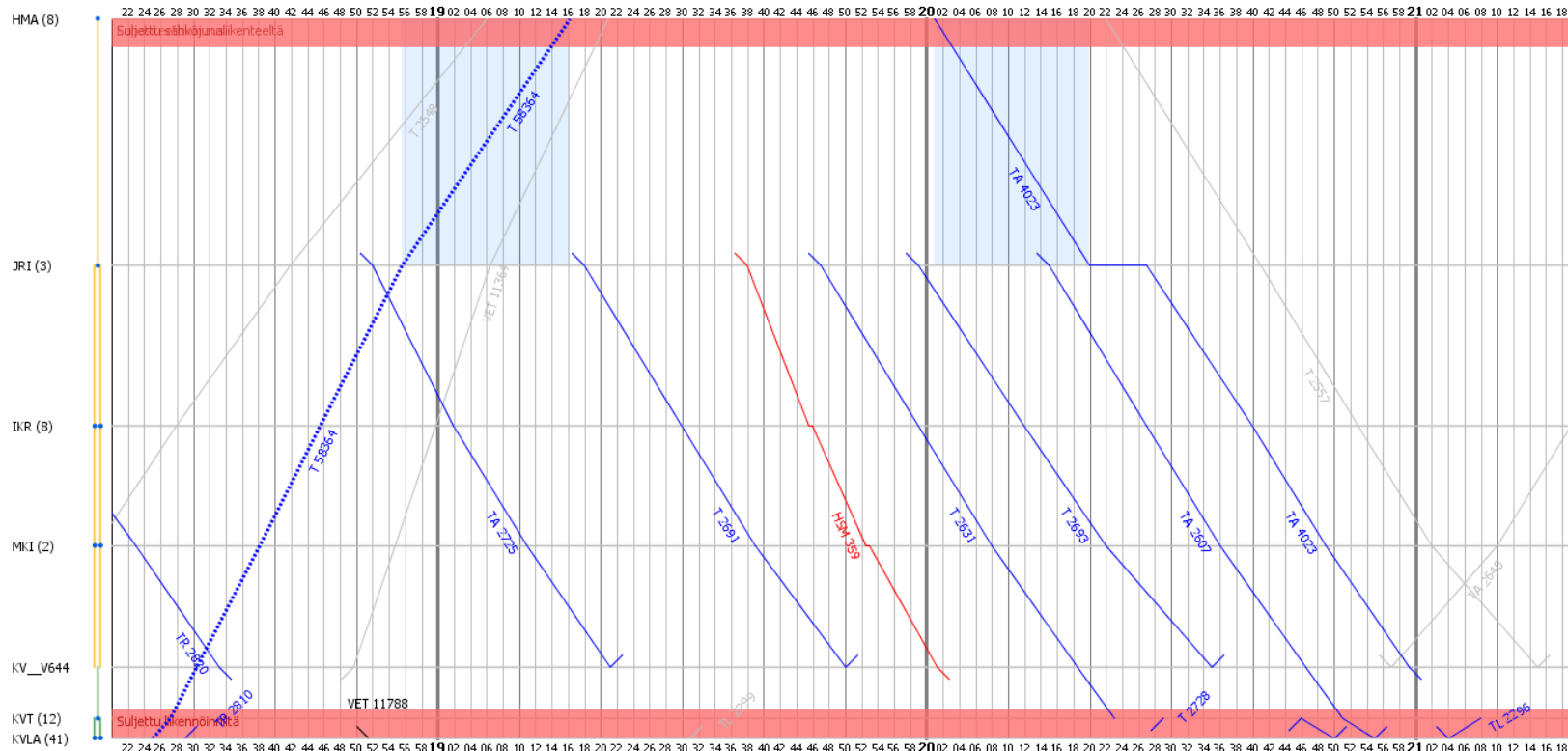




# LIIKE-järjestelmä kapasiteetinhakijan tukena

LIIKE-järjestelmä antaa paljon tukea kapasiteettihakemuksen tekemiseen, kun osaa hyödyntää kaikkea sen tarjoamaa tietoa. Kapasiteettihakemuksen tekeminen on kuvattu kiireellisen kapasiteetin hakemisen pikaohjeessa, kts. ohjelinkki ihan lopussa.

# Graafinen aikataulu, hakijan paras työkalu

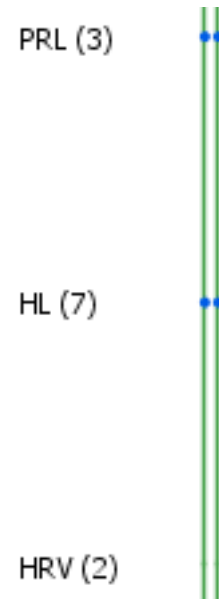


- Muut junat
  - Sininen: tavarajunat
  - Punainen: henkilöjunat
  - Musta: työkonet ja veturit
  - Turkoosi: vaihtotyö
  - Vihreä: Väylän tilaama ajo
- Junan varaama kapasiteetti
- Ratatyöt
- Suojastustieto
- Kohtausraiteiden lkm
- Linjaraiteiden lkm
- Kursoria grafiikalla eri paikkoihin liikuttamalla saa lisätietoa mm. ratatöistä, raidepituuksista ja junista

# Raiteiden lukumäärä

Hämeenlinnassa on seitsemän junakulkutieraidetta, sopii junakohtauksiin ja sivuutuksiin

Harvialassa on yhtä monta raidetta kuin linjaraiteita, eli siellä ei pääse sivuun

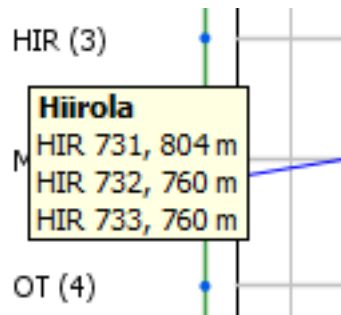


Kaksi viivaa = kaksiraiteinen rataosa

Pystyviivan väristä ja sinisistä palloista tarkemmin seuraavilla dioilla.

# Raiteiden käyttöpituuudet

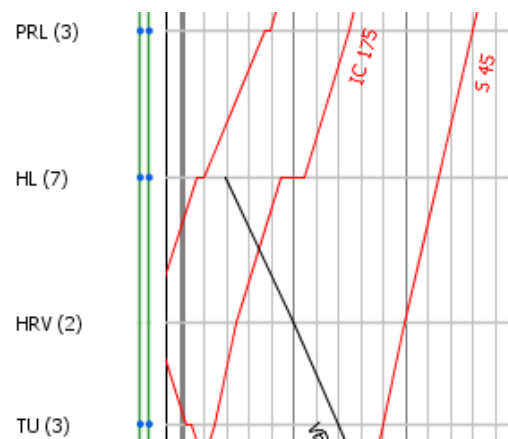
- Viemällä hiiren liikennepaikan lyhenteen päälle avautuu tieto raidepituuksista. Luettelossa on vain junakulkutieraiteet, joita voidaan käyttää junan saapumiseen ja lähtöön sekä junakohtauksiin/ohituksiin.



- Sähköistämättömät junakulkutieraiteet on mainittu erikseen (jos sellaisia on).

# Suojastustieto

- Graafisen aikataulun vasen pystyviiva antaa tärkeätä tietoa radan suojastuksesta
  - Määrittelee suoraan, kuinka lähekkäin junat voivat ajaa samaan suuntaan

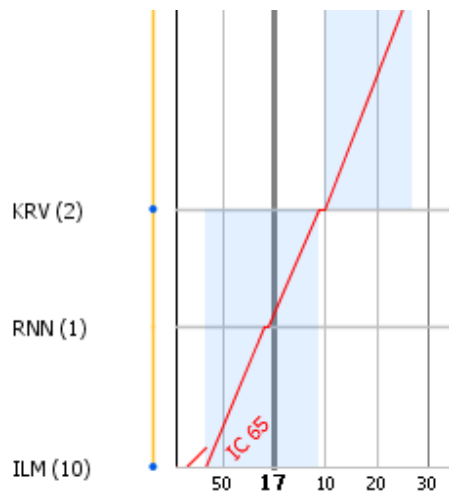


**Vihreä** = tiheä suojastus

- Junat voivat kulkea n. neljän minuutin päässä toisistaan
- Junakohtaukset ja sivuutukset mahdollisia vain paikoilla, joilla on junakulkutieraiteita enemmän kuin linjaraiteita (lähtökohtaisesti puolenvaihtopaikoilla yms. ei ole sinistä pistettä)
  - Esimerkiksi Harvialassa ei voi siis päästää nopeampaa junaa ohi!

# Suojastustieto

- Graafisen aikataulun vasen pystyviiva antaa tärkeätä tietoa radan suojastuksesta
  - Määrittelee suoraan, kuinka lähekkäin junat voivat ajaa samaan suuntaan

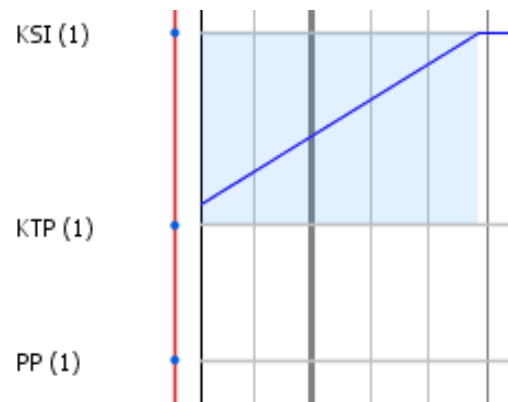


**Keltainen** = asemavälisuojustus

- Sinisten pisteiden välissä voi olla vain yksi juna kerrallaan eli junan alla näkyvät siniset laatikot eivät saa mennä päällekkäin
- Kaikki paikat eivät ole suojastettuja, jolloin suojaväli voi olla pidempi kuin kahden vaakasuoran viivan väli
- Junakohtaukset mahdollisia vain niillä paikoilla, joissa junakulkutieraiteiden määrä on suurempi kuin yksi

# Suojastustieto

- Graafisen aikataulun vasen pystyviiva antaa tärkeätä tietoa radan suojastuksesta
  - Määrittelee suoraan, kuinka lähemmäs junat voivat ajaa samaan suuntaan

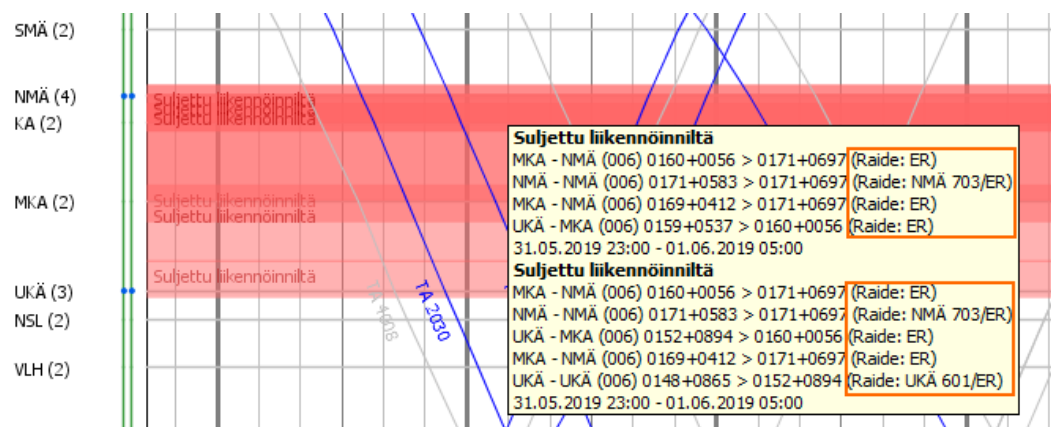


**Punainen** = JKV-varustamaton rata

- Lähtökohtaisesti toimitaan kuten asemavälisuojustetulla osuudella, mutta tiettyjä rajoituksia mm. vastakkaiseen suuntaan kulkevilla junilla

# Ratatyöt

- Liikennepaikkojen välillä olevan ”Suljettu liikennöinniltä”-ilmoituksen vaikutusalueen näkee usein suoraan viemällä hiiren rajoitteen päälle. Tässä nähdään, että vain eteläinen raide on suljettu – pohjoinen raide on siis käytettävissä.




Huomaa, että haettava liikenne tulee suunnitella siten, etteivät junien viivat voi leikata toisiaan rajoitusalueen sisällä, koska kyseinen osuus on yksiraiteinen!

Rajoitelaatikko voi olla myös harmaa. Tällöin rajoite on voimassa toistaiseksi ilman päättymispäivämäärää. Nämä ovat yleensä raiteilla, joilla ei ole vaikutusta junaliikenteeseen, mutta kannattaa tarkistaa, jos arveluttaa.

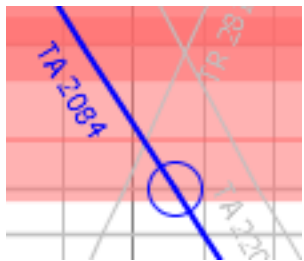


# Ratatyöt

- Ennakkoilmoituksen tarkempia tietoja voi katsoa JETIstä napsauttamalla punaista laatikkoa ja painamalla graafisen aikataulunäkymän yläpalkista

 Avaa rajoite

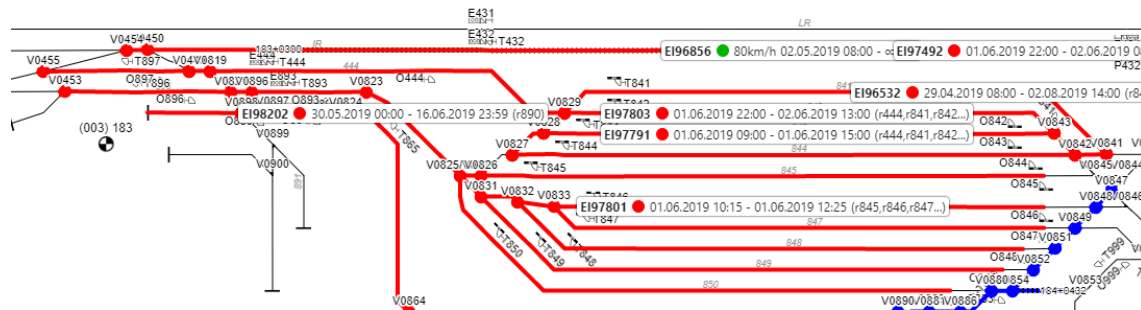
- Nykyään kuitenkin helpompaa (etenkin liikennepaikoilla) ”rengastaa” liikennepaikka napsauttamalla junan aikatauluviivaa liikennepaikan kohdalta ja painamalla yläpalkista



 Avaa rajoitteet RUMAssa

# Ratatyöt

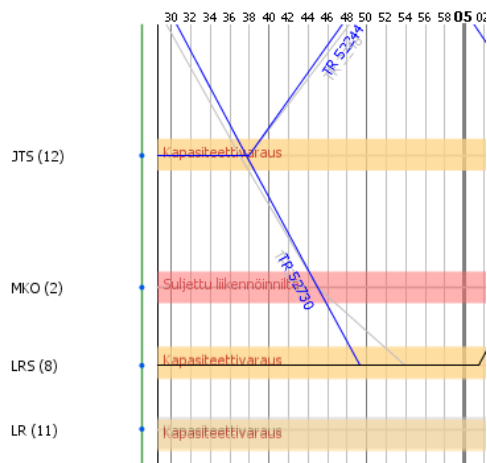
- RUMA koostaa karttapohjalle eri ratatöiden yhteisvaikutusalueen



- Huomaa, että kartalla on oletusarvoisesti ajanhetkenä vain se aika, jolloin juna on ”rengastetulla” paikalla – karttaa ei siis pidä katsella kauempaa, jos yläpalkista ei muuta ajanjaksoa
  - Tällöin on vaarana, ettei kartta näytä kaikkia junan kulkuun vaikuttavia rajoitteia

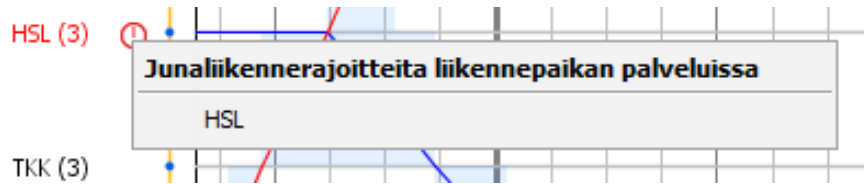
# Kapasiteettivaraukset

- Graafisessa aikataulussa näkyy myös kellertäviä merkintöjä kapasiteettivarauksille. Lähtökohtaisesti koskevat liikennepaikan sivuraiteita. Näillä ei lähtökohtaisesti ole vaikutusta esimerkiksi junakohtauksien suunnitteluun, mutta mikäli sivuraiteita on vähän, on syytä tarkistaa, mihin varaus on tehty. Näkyy työkaluvihjeessä ja RUMAssa.



# Rajoitteet liikennepaikan palveluissa

- Punainen huutomerkki liikennepaikan kohdalla tarkoittaa, että liikennepaikan palveluajoissa on rajoitteita

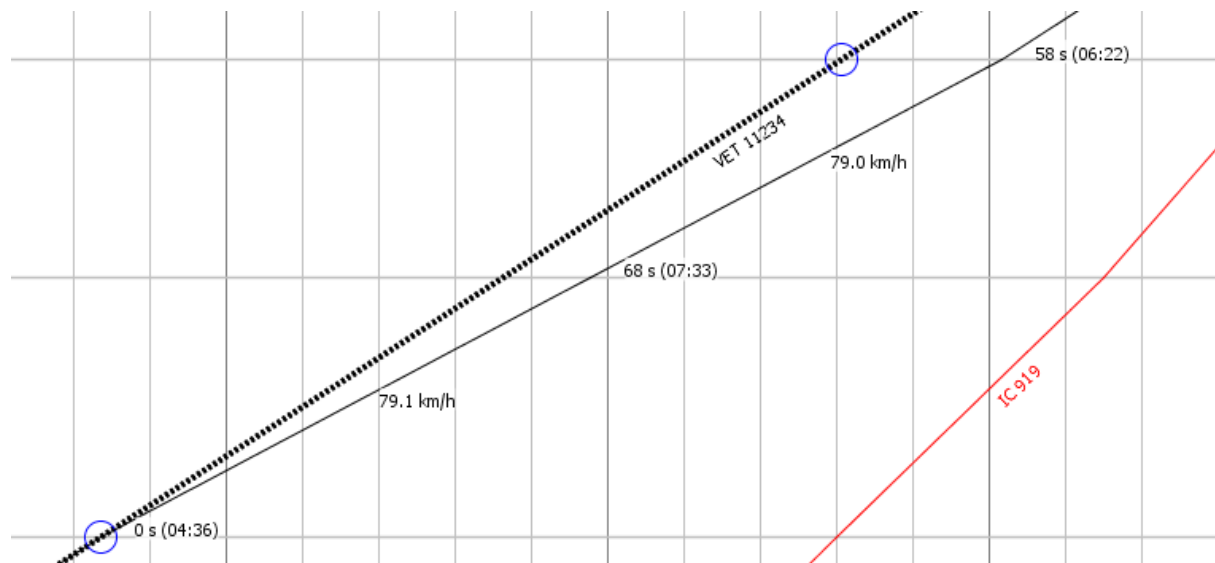


- Rajoitteet saa näkyviin napsauttamalla merkintää hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla liikennepaikan
- Kiireellisen kapasiteetin hakijan on varmistuttava siitä, että esim. junan tarvitsema ratapihamiehitys on paikalla!
- HUOM!** Merkintä näkyy aina riippumatta, onko rajoitteita voimassa kyseisellä ajan hetkellä – jos olet epävarma, tarkista aina palveluaikatiedot

The screenshot shows a web application window titled 'Liikennepaikan palvelut ja palveluajat'. It contains several sections for configuring station services and timetables. The 'Nykyinen' (Current) tab is selected. The 'Nimi' (Name) field is 'Hammaslahti' and the 'Lyhenne' (Abbreviation) is 'HSL'. The 'Kauko-ohjaus' (Remote control) section has 'Kyllä' (Yes) selected. The 'Junaliikenne' (Rail transport) section has 'Liikennepaikan ohitus 24/7' (Station bypass 24/7) selected. The 'Vaihtotyö' (Switching work) section has 'Rajoite vaihtokuljetin muodostamiseen' (Restriction for forming switching transport) selected. The 'Liikenteenohjaus' (Traffic control) section has 'Finrail' selected. The 'Lisämiehityksen tilaus' (Additional staff order) field contains 'Finrail 040 863 4219'. The 'Huomautus' (Note) field contains 'Liikenteenohjaus suljettu su klo 00:00-05:00. Tällöin ei voi liikennöidä Vaihden kääntö yksikön toimesta R 004'. A 'Luo raportti' (Create report) button is at the bottom.

# Kulmakertoimen muokkaus

- Ajoajan pelivaraa voi muokata graafisella aikataululla rengastamalla yhden liikennepaikan (ko. paikalta loppuun saakka) tai kaksi paikkaa (näiden välillä, tarvittaessa Ctrl-nappi pohjassa)
- Kun rengastus on tehty, viivaa voi liikuttaa Shift-näppäin pohjassa



Vaikka aikatauluviivaa voi myös jyrkentää, siinä on oltava ehdottoman tarkkana, sillä LIIKE valvoo vain, ettei junan suurin sallittu nopeus ylitä. Tässä ei huomioida ratainfraan nopeusrajoitusta!

# Kuljettaja-aikataulun vapaamuotoinen lisätietoteksti

Kiireellinen haettava aikataulu - VR-Yhtymä Oy: Reitti Kouvola lajittelu - Pieksämäki tavara

<b>Perustiedot</b>	Reitti	Kalustotiedot	Aikatiedot	Muut tiedot	Kulkuvälit
Junanumero *	52209	Skenaario	Operaattorin lisätiedot		
Junalaji	Tavaraliikenne	Infra	Infra 2019		
Junatyyppi *	T	Erikoiskuljetus	<input type="checkbox"/>		
Lähiliikenteen linjatunnus *		Erikoiskuljetusnumero *			
Nopeusprofiili *	Sn akselipaino 22,5 t	Erikoiskuljetuksen liite *	<input type="button" value="Litä PDF"/>	<input type="button" value="Tarkastele"/>	
Prioriteetti	Ei valittu	<b>Kuljettaja-aikataulun vapaamuotoinen lisätietoteksti</b>			
Pelivara (%) *	20	<b>Koneen on palattava tulovaihteelle ja jatkettava siitä matkaa, kun sivuraiteet on mitattu!</b>			
Suunniteltu jatkojuna		(Määrämuotoiset huomautukset annetaan Muut tiedot -välilehdellä)			
Aikataulutyyppi	Yksittäiset päivämäärät				
<b>Yksittäiset päivämäärät</b>					
26.09.2019					

- Kenttään tulee kirjata vain sellaista informaatiota, jolla on merkitystä liikenteenohjaustyön tai/ja junan/vaihtotyön kuljettamisen kannalta. Kenttään kirjoitettu teksti näkyy kuljettaja-aikataulussa (KUPLA) ja tekee herätteen liikenteenohjauksen järjestelmiin (LOKI, REALI++) ja on sieltä luettavissa.
- Huom! Tietoja voi lisätä/muokata myös hyväksytyn kapasiteetin osalta.

# Hakemuksen lisätietokenttä

- Hakemuksia käsitellään eri paikoissa, joten kirjaa aina hakemuksen lisätietokenttään (hakemuksen etusivulla), mikäli hakemuksessa on jotain poikkeavaa – vaikka olisit juuri minuutti sitten sopinut asiasta rataliikennekeskuksen kanssa, sillä joku muukin voi ottaa hakemuksen käsittelyyn
  - Veturi menossa avustamaan junaa 123 A:n ja B:n välille
  - Sovittu henkilön X kanssa, että ennakoilmoitusta EI12345 siirretään, jotta juna voidaan ajaa
- Näin vältetään turhalta hakemuksen hylkäämiseltä ja mahdollisen poikkeustilanteen purkamisen hidastumiselta

Hakemuksen aikataulut			
	Jun	Lähti	Reitti
Haettava aikataulu	VET 11238	18.03.2020 08:50:00	HMA - KVLA
<a href="#">Näytä graafisesti</a> <a href="#">Avaa...</a>			
Hakemus			
Nro	914980	Käyttäjätunnus	ext-mikkori
Käyttäjän nimi	Riikka Mikkonen	Yhteyshenkilö *	<input type="text" value="Riikka Mikkonen"/>
Operaattori	VR-Yhtymä Oy	Sähköpostiosoite *	<input type="text" value="riikka.mikkonen@vr.fi"/>
Puhelinnumero *	<input type="text" value="+358408625318"/>	Arkaluontoinen	<input type="checkbox"/>
Korvaava kulkuunpano	<input type="checkbox"/>		
Lisätiedot kapasiteetinkäsittelijälle			
<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px;"></div>			

**HUOM!** Liikenteenohjaukselle ja vek:lle oleellista asiaa kirjataan ”kuljettaja-aikataulun vapaamuotoinen lisätietoteksti” –kenttään. Tuo teksti näkyy KUPLAssa ja REAALI++:ssa / LOKI:ssa. Tämä tieto näkyy vain kapasiteetinkäsittelijälle.

# Junasta vaihtotyöksi, tai päin vastoin

- Tietyillä rataosilla voi liikkua vain vaihtotyönä (määritelty LIIKEseen)
- Vaihtotyössä käytetään 6-alkuista numeroa, jollei vaihtotyö liity suoraan junan kulkuun.
- Jos ”liikennöintitapa” muuttuu juna/vaihtotyö, tai toisinpäin, on tuollaisesta liikennepaikasta tehtävä ”muutospaikka” ja laitettava sinne pysähdysaika muutama minuutti.

Kiireellinen haettava aikataulu - Finrail Oy: Reitti Tuomioja - Rautaruukki

Perustiedot	Reitti	Kalustotiedot	Aikatiedot	Muut tiedot	Kulkuvälit			
Muutospaikat								
Liikennepaikka	Saapumisaika	Lähtöaika	Veturit *	Paino (t) *	Pituus (m) *	Jarrulaji *	Jarrupainonopeus *	Min. jarrupaino-%
Tuomioja		10:00:00	Ttr (1)	100	22	P	160	125

Valitse muutospaikka

Raah

Ok Peruuta

Kiireellinen haettava aikataulu - Finrail Oy: Reitti Tuomioja - Rautaruukki

Perustiedot	Reitti	Kalustotiedot	Aikatiedot	Muut tiedot	Kulkuvälit			
Muutospaikat								
Liikennepaikka	Saapumisaika	Lähtöaika	Veturit *	Paino (t) *	Pituus (m) *	Jarrulaji *	Jarrupainonopeus *	Min. jarrupaino-%
Tuomioja		10:00:00	Ttr (1)	100	22	P	160	125
Raah	10:27:12	10:27:12	Ttr (1)	100	22	P	50	8

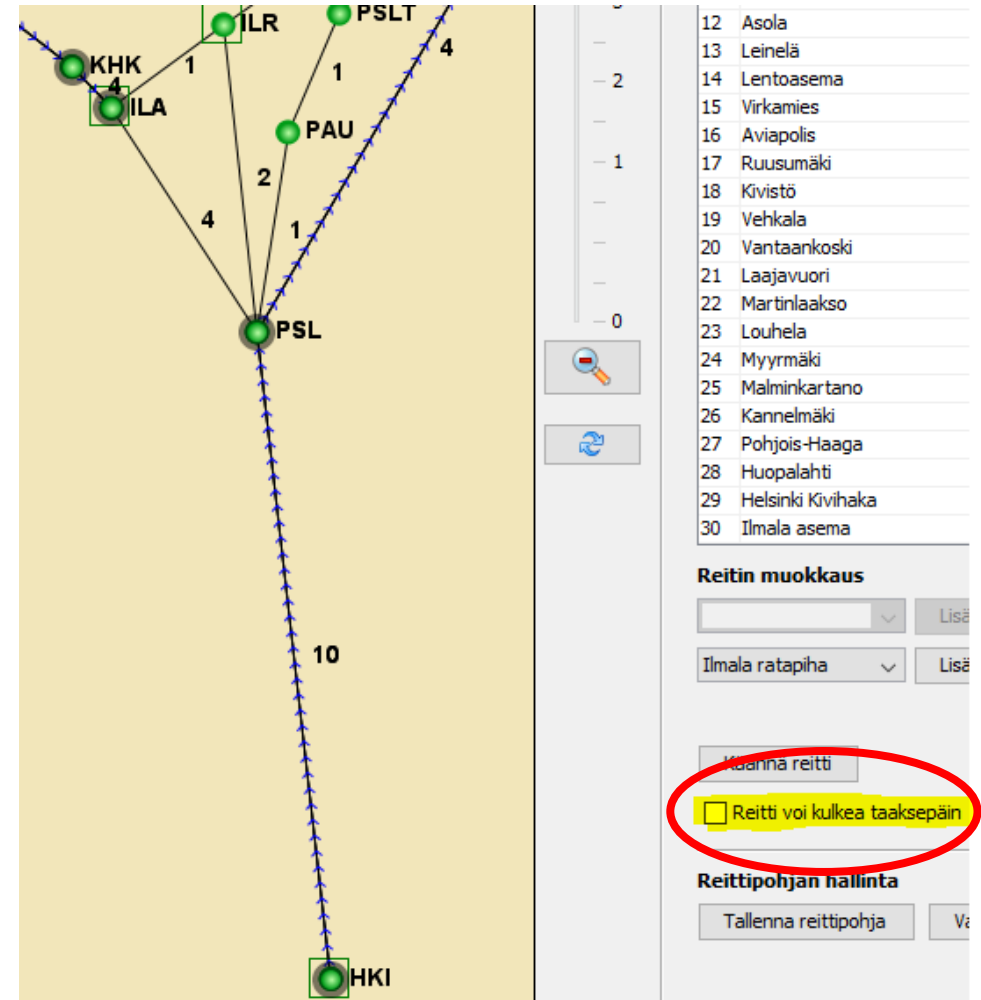
Raah on määritetty muutospaikaksi, mutta sillä ei ole pysähdysaikaa.

Perustiedot	Reitti	Kalustotiedot	Aikatiedot	Muut tiedot	Kulkuvälit			
Liikennepaikka	Liikennöintitapa	Saapumisaika	Lähtöaika	Ajoaika	Ajoajan lisä 1	Ajoajan lisä 2	Pysähdysaika	Pysähtymisaika
Tuomioja	JUNA		10:00:00					
TJA V526	JUNA		10:01:29	00:01:29				
Raah	JUNA		10:27:12	00:25:43				
Rautaruukki	VAIH	10:34:19		00:07:07				



# Samaa rataa takaisin päin

- Tällainen tarve voi syntyä esimerkiksi Kehäradalla, jossa aikataulu voi esimerkiksi olla Hki-Hki, kehärata kiertäen.
  - ”Ongelma” syntyy lopussa, sillä LIKE ei anna valita Ila-Psl-Hki väliä.
- Samanlainen tilanne voi tulla eteen risteysliikennepaikoilla
  - Esim. Tullaan Lahden suunnasta Kouvola aseman kautta Kouvola Tavaraan ja lähdetään takaisin päin Kouvolan aseman kautta kohti pohjoista.
- Pelkästään edestakaisin tapahtuva ”sik-sak”-ajo tulee kuitenkin pilkkoa useammaksi aikatauluksi



# Aikataulujen lisät

- Pysähdykseen liittyvät hiljennykset ja kiihdytykset huomioidaan ajoajan lisää käyttämällä.
  - Ajoajan lisä 1 = hidastus/jarrutus pysähdystä edeltävällä liikennepaikkavälillä sekä liikennepaikan kohdalla ja kiihdytyksen aiheuttama lisä lähtöliikennepaikan jälkeisellä välillä.

Perustiedot	Reitti	Kalustotiedot	Aikatiedot ⓘ	Muut tiedot	Kulkuvälit								
Liikennepaikka	Liikennöintitapa	Saapumisaika	Lähtöaika	Ajoaika	Ajoajan lisä 1	Ajoajan lisä 2	Pysähdys-aika	Pysähdys-ajan lisä 1	Pysähdys-ajan lisä 2	Pysähtymis-tyyppi	Keskinopeus	Käsittelypaikka	
Nokia ⓘ			09:56:00									Ei	
Siuro	JUNA		10:07:41	00:11:41						Läpiajo	47,5	Ei	
Suoniemi	JUNA		10:16:48	00:09:07						Läpiajo	47,5	Ei	
Karkku	JUNA		10:29:23	00:12:35						Läpiajo	47,9	Ei	
Heinoo	JUNA		10:38:25	00:09:02						Läpiajo	46,8	Ei	
Vammala	JUNA	10:48:19	10:54:19	00:09:54			00:06:00			Kaupallinen pysähdys	43,5	Ei	
Äetsä	JUNA		11:09:53	00:15:34						Läpiajo	48,0	Ei	
Ahvenus	JUNA		11:25:44	00:15:51						Läpiajo	46,5	Ei	
Kokemäki ⓘ	JUNA	11:42:35		00:16:51							45,5	Ei	