



# Lähiliikenteen tarjonnan kehittäminen

21.1.2014

Yhteisellä matkalla

- VR Lähiliikenteellä on tarjonnan kehittämissuunnitelmia sekä pää- että rantaradalla
  - Muutoksien avulla pyritään ennen kaikkea kohdistamaan LVM-ostorahat entistä tehokkaammin siten, että junatarjonta vastaa todellista asiakaskysyntää
  - Tämän lisäksi tavoitteena on parantaa junaliikenteen täsmällisyyttä sekä mahdollistaa häiriötilanteiden nopeampi ja laadukkaampi hallinta
- Muutokseen liittyen VR on käynyt keskusteluja eri tahojen kanssa seuraavasti
  - Muutosehdotukset esiteltiin ensimmäisen kerran LVM:lle 4.11.2013
  - Järvenpään kaupunginjohtaja Erkki Kukkonen tavattiin 22.11.2013
  - Tuusulan kunnanjohtaja Hannu Joensivu tavattiin 13.12.2013
  - Rantaradan muutoksia käytiin läpi 8.1.2014, jolloin mukana olivat
    - Tapio Heinonen / henkilöliikennelogistikko / Länsi-Uusimaa
    - Jan Gröndahl / tekninen johtaja / Raasepori
    - Tero Luomajärvi / kunnanarkkitehti / Kirkkonummi
    - Tina Nordman / sivistystoimenjohtaja / Siuntio
  - LVM 16.1.2014
- Mikäli muutokset toteutetaan, on ne tarkoitus ottaa käyttöön syksyn aikataulukauden vaihteessa 11.8.2014
- Päätös asiasta tehtävä tammikuun 2014 loppuun mennessä

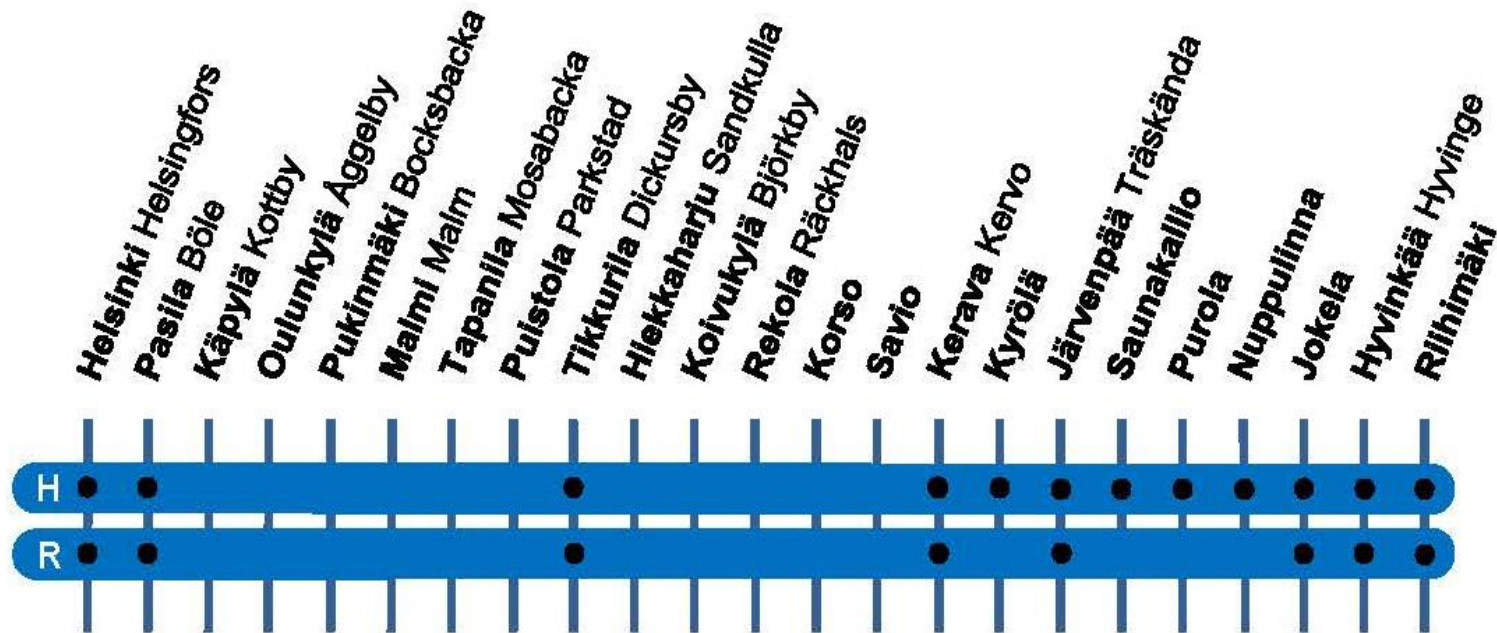


Päärata

Yhteisellä matkalla



## R ja H linjat nykyisellään

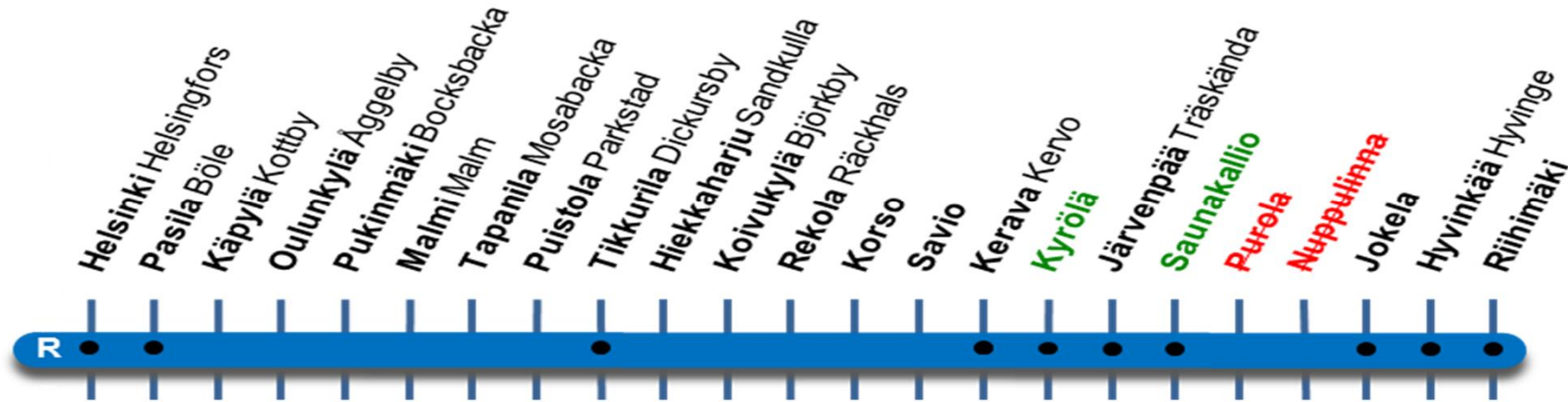


### Kommentit

- Pääradalla Helsinki-Riihimäki välillä kulkee kaksi lähijunaa tunnissa: 1 H-juna ja 1 R-juna
  - Vuoroväli ei ole tasainen 30 minuuttia, sillä linjojen ajoajat eroavat toisistaan erilaisen pysähtymiskäyttäytymisen vuoksi
- Ruuhkassa lisäksi lisäjunia
- Lisäksi yöllä T-junia, jotka pysähtyvät pääradan kaikilla asemilla



## Ehdotus: Uusi R-linja, joka korvaa nykyiset R ja H linjat



### Kommentit

- Ehdotetaan lähiliikennejunien pysähdysten lopettamista Purolan ja Nuppulinnan seisakkeilla 11.8.2014 alkaen
  - Matkustajamäärät hyvin vähäiset (kts. seuraava sivu)
  - Kummankaan seisakkeen lähetyville ei kaavoitettu merkittävää lisärakentamista
  - Nuppulinnasta lähimmät juna-asetat: Jokela 4 km ja Saunakallio 5 km
  - Purolasta lähimmät asemat: Saunakallio 2 km
- Tämä mahdollistaa R- ja H-linjojen yhdistämisen yhdeksi uudeksi 30 min vuorovälillä kulkevaksi R-linjaksi
- Uusi R-juna pysähtyisi nykyisistä H-linjan asemista Saunakalliossa ja Kyrölässä, joissa siis lähijunatarjonta kaksinkertaistuisi (nyt 60 min vuoroväli, jatkossa 30 min)
- Uuden R-junan lisäksi jatkossakin kulkisi työmatkalaisten lisäjuna ruuhkassa sekä yön T-junat (HUOM! T-junatkaan eivät pysähtyisi jatkossa Purolassa ja Nuppulinnassa)
  - Nykyisten tunnuksittomien junien pysähtymiskäyttäytyminen on mahdollista samassa yhteydessä synkronoida seuraavanlaiseksi: Riihimäki-Hyvinkää-Järvenpää-Tikkurila-Pasila-Hki
  - Tämä selkeyttäisi pääradan lähijunatarjontaa
  - Tämän toteuttamisesta tehdään erillistarkastelu syksyn aikataulusuunnittelun yhteydessä



## Muutosehdotuksen perustelut ja hyödyt

- Saunakallion ja Kyrölän tarjonta kaksinkertaistuu, josta hyötyvät nykyiset yli 800 päivittäistä matkustajaa
  - Samalla luodaan edellytykset merkittävälle matkustajamäärien kasvulle
  - HUOM! Tälläkin hetkellä yhtenä tuntina aamu- ja iltapäiväruuhkassa kaksi pysähdystä tunnissa, näinä tunteina tarjonta pysyy samana ja muina aikoina siis kaksinkertaistuu
- Mahdollistaa tasaisen vuorovälin Helsinki-Riihimäki junille, josta hyötyvät kaikki H ja R junien matkustajat eli yli 25 000 matkustajaa päivässä
- Linjojen yhdistäminen selkeyttää pääradan junatarjontaa asiakkaiden suuntaan
- Häiriötilannehallinta paranee kun liikennes rakenne yksinkertaistuu
- Lakkautettaviksi esitettävien seisakkeiden matkustajamäärät ovat hyvin pieniä sekä absoluuttisesti että suhteutettuna H- ja R-junien matkustajamääriin

	Matkustajat päivässä	Matkustajat suhteessa H-junan kaikkiin matkustajiin
Purola	Noin 80	Noin 0,5 %
Nuppulinna	Noin 60	Noin 0,5 %
Saunakallio	Yli 400	Yli 3 %
Kyrölä	Noin 400	Yli 3 %
H-linja yhteensä	Yli 10 000	
R + H-linja yhteensä	Yli 25 000	



Rantarata

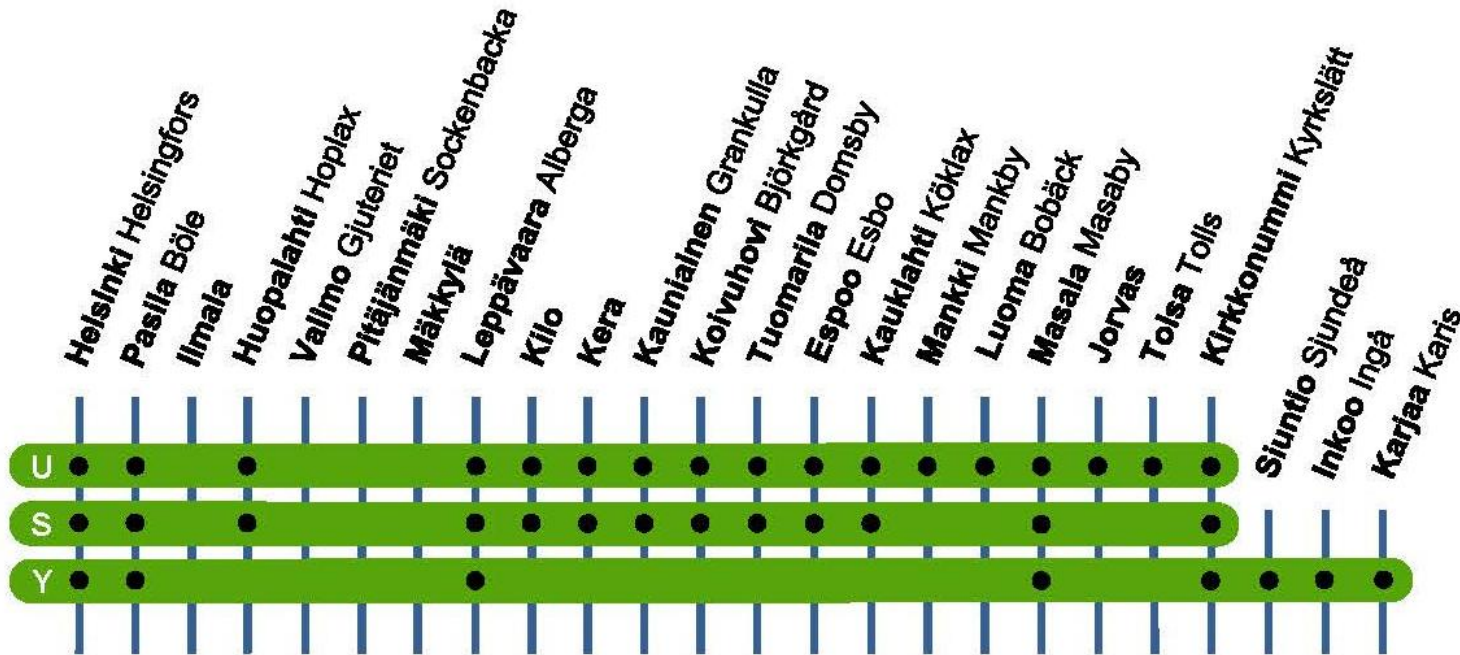
Yhteisellä matkalla

- Rantaradan täsmällisyys ei ole toivotulla tasolla kauko- tai lähiliikenteessä (Y, S, U, E)
- Täsmällisyyteen vaikuttaa erityisen negatiivisesti Kirkkonummi-Karjaa välin yksiraiteisuus
  - Radan kapasiteetti ei nykytarjonnalla kestä minkäänlaisia häiriöitä
  - Lähiliikenteen häiriöt saattavat vaikuttaa kaukoliikenteeseen ja päinvastoin yhteisestä raiteesta johtuen
  - Yksiraiteisuudesta johtuen häiriöiden purku sekä liikenteen normalisointi kestää kauan
- Tällä hetkellä ei ole viitteitä siitä, että rantaradan kapasiteettiongelmiin olisi lähivuosina tulossa ratkaisua
  - Infran kehittyminen ei siis näköpiirissä
- Näistä lähtökohdista VR:llä on pohdittu mitä voitaisiin tehdä rantaradan täsmällisyyden parantamiseksi
- Suunnitelmassa on huomioitu rantaradan matkustajamäärät sekä asemien kasvupotentiaalit, jotta tarjonta ja kysyntä kohtaisivat





## Nykyiset Y, S ja U linjat



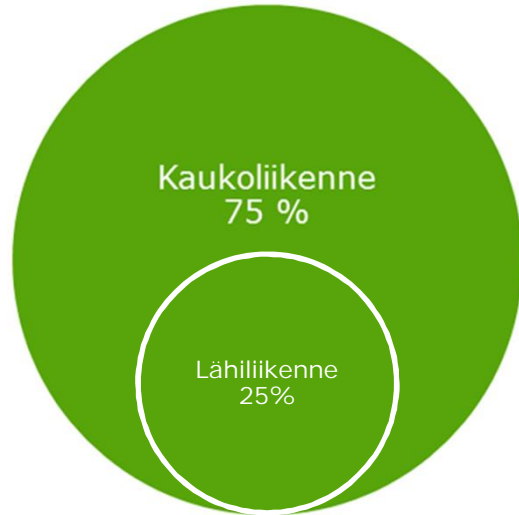
### Kommentit

- Y-junan varassa olevia asemia ovat Siuntio, Inkoo ja Karjaa
  - Karjaalla pysähtyy lisäksi Turun kaukojunat kerran tunnissa molempiin suuntiin
- Y-junan tarjonta on hyvin harvaa, koska
  - Nykyinen yksiraiteinen rata Kirkkonummi-Karjaa välillä ei mahdollista tarjonnan lisäämistä
  - Myös matkustajamäärät ja kasvupotentiaali Kirkkonummen länsipuolella vähäistä
  - Tällä hetkellä 6 junaa suuntaansa arkipäivinä, viikonloppuisin tarjonta harvempaa
- Y-juna palvelee erityisesti Kirkkonummen matkustajia ruuhka-ajan lisävuoroina



## Matkustajavirtojen suhteita

Karjaan kauko- ja lähiliikenne-  
matkojen suhde



Kirkkonummen ja Inkoon  
Lähiliikennematkojen suhde



### Kommentit

- Karjaa
  - Noin 200 lähijunamatkustajaa päivässä
  - Junamatkoista vain 25 % tehdään lähiliikenteen junilla, loput 75 % kaukoliikenteellä
  - Kaikista rantaradan lähiliikennematkoista Karjaan matkat ovat 0,4 %
- Inko
  - Alle 40 matkustajaa päivässä
  - Kirkkonummen asemalta tehdään matkoja 50 kertaa enemmän kuin Inkoosta
  - Kaikista rantaradan lähiliikennematkoista Inkoon matkat ovat 0,01 %

# Päättöehdotus ja perustelut

- Ehdotetaan Y-junan päättämistä Siuntioon ja samalla lähiliikennetarjonnan lopettamista Inkoon seisakkeella ja Karjaan asemalla
  - Kaukojunat palvelevat jatkossakin Karjaan matkustajia nykyiseen tapaan
  - Karjaan nykykysyntä ja mahdollinen kasvu hoidettavissa kaukojunilla
  - Inkoossa ei kasvunäkymiä, radan läheisyyteen ei tulossa kaavoitusta.
  - Inkoolaisten käytettävissä tällä hetkellä kohtuullinen bussitarjonta Helsingin ja Raaseporin suuntaan
- Ruuhka-aikaan rantaradalla noin 13 000 matkustajaa (linjat S, U, E ja Y sekä kaukojunat) ja näistä Inkoon matkustajia noin 40
- Y-junan päättäminen Siuntioon vapauttaisi raidekapasiteettia yksiraiteisella Siuntio-Karjaa välillä ja parantaisi näin ollen rantaradan täsmällisyyttä sekä kauko- että lähiliikenteessä
  - Koskee myös liikennettä Kirkkonummen ja Helsingin välillä (kerrannaisvaikutukset)
- Y-junan päättäminen Siuntioon vähentäisi myöhästymisten kerrannaisvaikutuksia häiriötilanteessa merkittävästi
  - Nykytilanteessa junan ollessa myöhässä esimerkiksi Inkoon kohtaamisesta, kertautuu myöhästymisen myös muihin juniin
  - Ehdotuksen mukaan Inkoon ja Karjaan kohtaamiset poistuisivat, jolloin Y-junalle ja kaukoliikenteelle jäisi yksiraiteisella osuudella kohtaaminen vain Siuntioon
- Y-linja on LVM-ostolähiliikenteen selvästi tappiollisin linja, sillä Kirkkonummen länsipuolella etäisyydet pitkiä ja kysyntä hyvin vähäistä

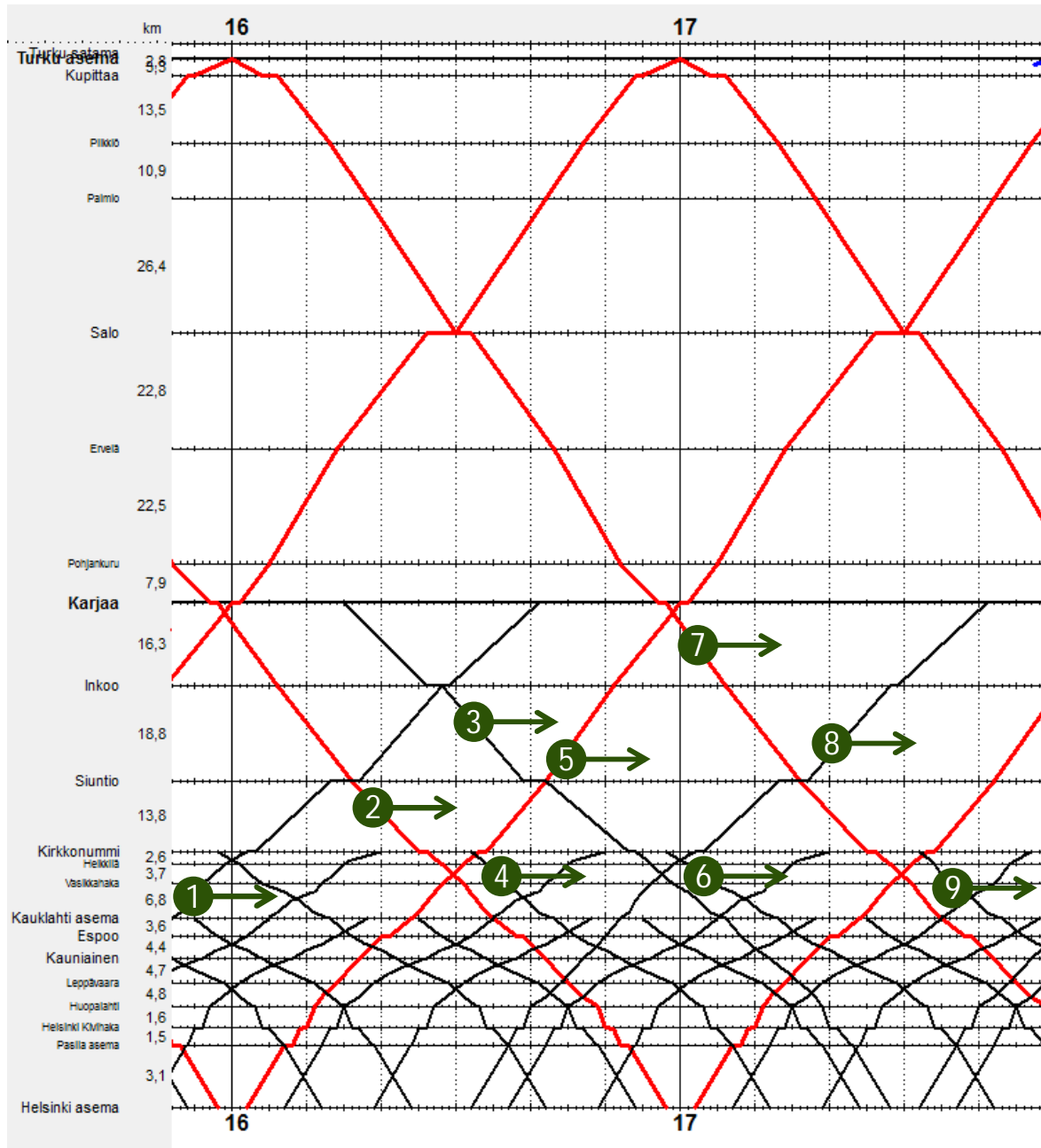


# LIITE 1

## Rantaradan täsmällisyysongelmat



1-raiteinen osuus



Esimerkki myöhästymisten ketjuuntumisesta häiriötilanteessa

Y-juna 8521 jää myöhään (1)

Y 8521 myöhästyttää IC 962 Siuntiossa (2) ja Y-junaa 8528 Inkoossa (3)

IC962 myöhästyttää S-junaa Kirkkonummella (4)

Y 8528 myöhästyttää IC 959 Siuntiossa (5) ja U-junaa Kirkkonummella (6)

IC 959 myöhästyttää IC 964 Karjaalla (7)

IC 964 myöhästyttää Y 8531 Siuntiossa (8) ja S-junaa Kirkkonummella (9)

Myöhästymisketjun pituus riippuu alkuperäisen myöhästymisen pituudesta ja junien määrästä yksiraiteisella osuudella.



## Y-junan täsmällisyys

- Vuonna 2013 Y-juna ei päässyt yhtenäkkään kuukautena tavoitetasoon 97%
- Elokuussa rantaradalla oli ratatöistä johtuen nopeusrajoituksia, mikä huononsi merkittävästi täsmällisyyttä
- Yksiraiteinen osuus on erittäin herkkä nopeusrajoituksille, myöhässä olevat junat eivät saa kurottua aikataulua kiinni ja häiriö siirtyy vastaantulevalle junalle
- Yksiraiteisen osuuden ongelmista kärsivät myös kaukojunat, lisäksi häiriöt siirtyvät myös kaksiraiteiselle osuudelle Kirkkonummen itäpuolella, kun sinne lännestä myöhässä tulevat kaukojunat ja Y-junat aiheuttavat häiriöitä lähiliikenteelle (erityisesti S ja U –linjat)
- Häiriöt kohdistuvat eniten ruuhka-aikaan, jolloin liikenne yksiraiteisella osuudella on Y-junien takia tiheimmillään