



FENNIARAIL

Raideliikenteen nopeusrajoitusten vaikutus rautatietavaraliikenteen operointiin

Valtakunnalliset meluntorjuntapäivät 2023 – Fenniarail Oy Hannu Lehikoinen

- Perustettu 2009
- Omistajina suomalaisia yksityishenkilöitä ja yrityksiä
- Kuusi veturia, n. 30 työntekijää, vuosiliikevaihto n. 10 M€
- Rautatieoperointia vuodesta 2015
 - Kotimaan sahatavarajuna vuodesta 2016
 - Venäjän yhdysliikennettä 2018-2022
 - Kotimaan raakapuuliikennettä vuodesta 2022



- Kolme operaattoria, n. 30 miljoonaa tonnia ja 9 miljardia tonnikilometriä vuodessa
- Turvallista ja ympäristöystävällistä kuljettamista
- Tavarajunat tyypillisesti:
 - Pituus: 500 – 1100 m
 - Junapaino: 1500 – 7000 t
 - Suurin nopeus 70 – 90 km/h, keskinopeus noin 65 km/h
- Suurelta osin kilpailutilanteessa maantiekuljetusten kanssa

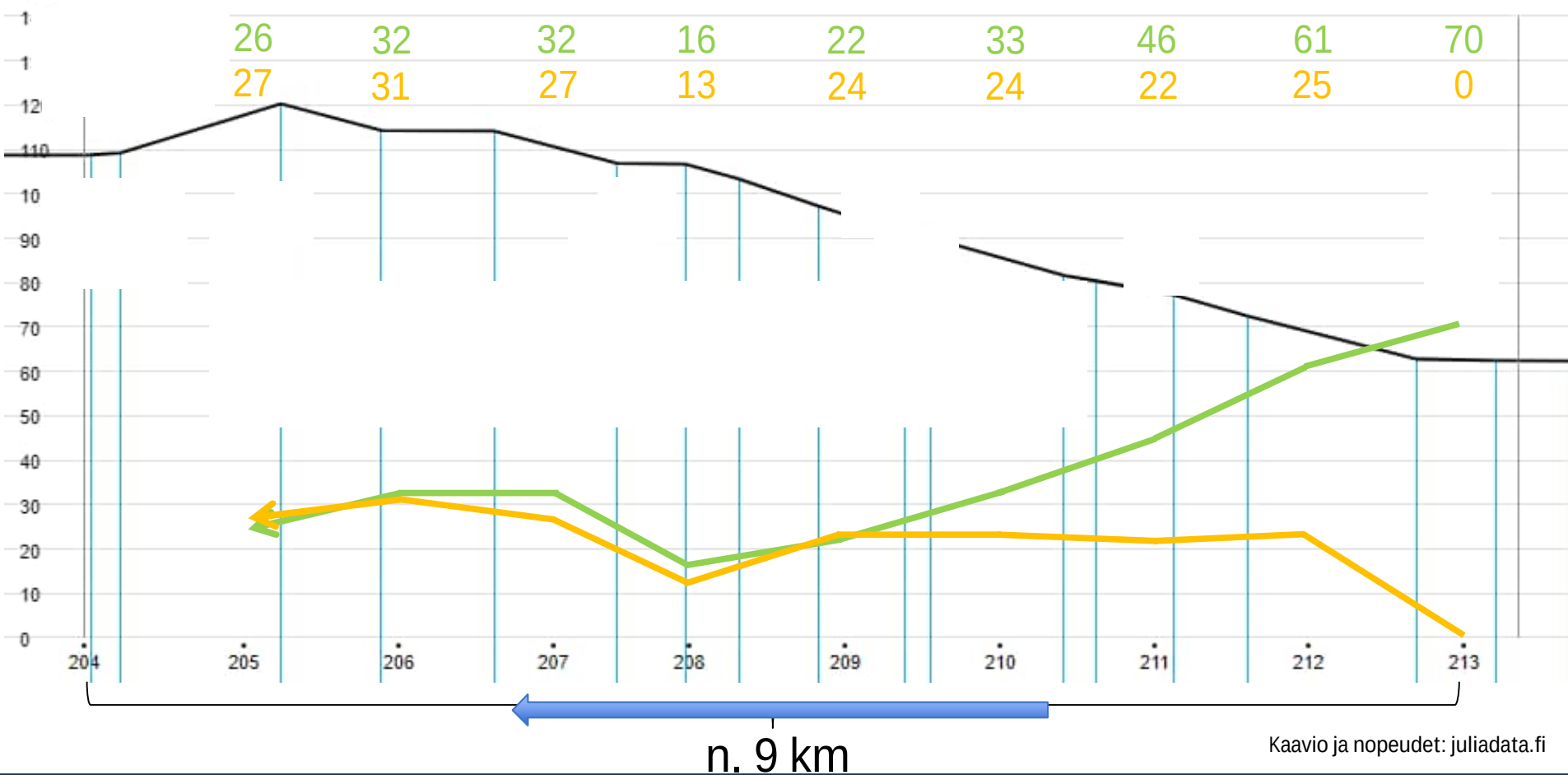
- Energiankulutus kasvaa
 - Raskasta junaa pyritään ajamaan maaston mukaisesti ja energiataloudellisesti
 - Haastavaan paikkaan sijoitettu nopeusrajoitus aiheuttaa merkittävää energiankulutuksen ja päästöjen kasvua
- Ajoaika kasvaa
 - Esim. 2 km pitkän 40 km/h nopeusrajoituksen ajoaikavaikutus voi olla 10 min
 - Yksittäistä nopeusrajoitusta tarkasteltaessa vaikutus on yleensä pieni, mutta se saattaa kertyä merkittävästi, kun muu liikenne huomioidaan
- Pahimmillaan junien vaunumäärää/kuormaa on pienennettävä, jotta ne pystyvät nousemaan nopeusrajoitusta seuraavan ylämäen

→ Rautatiekuljetusten kilpailukyky vaarantuu

Esimerkki ylämäen vaikutuksesta nopeuteen ja aikaan



FENNIARAIL

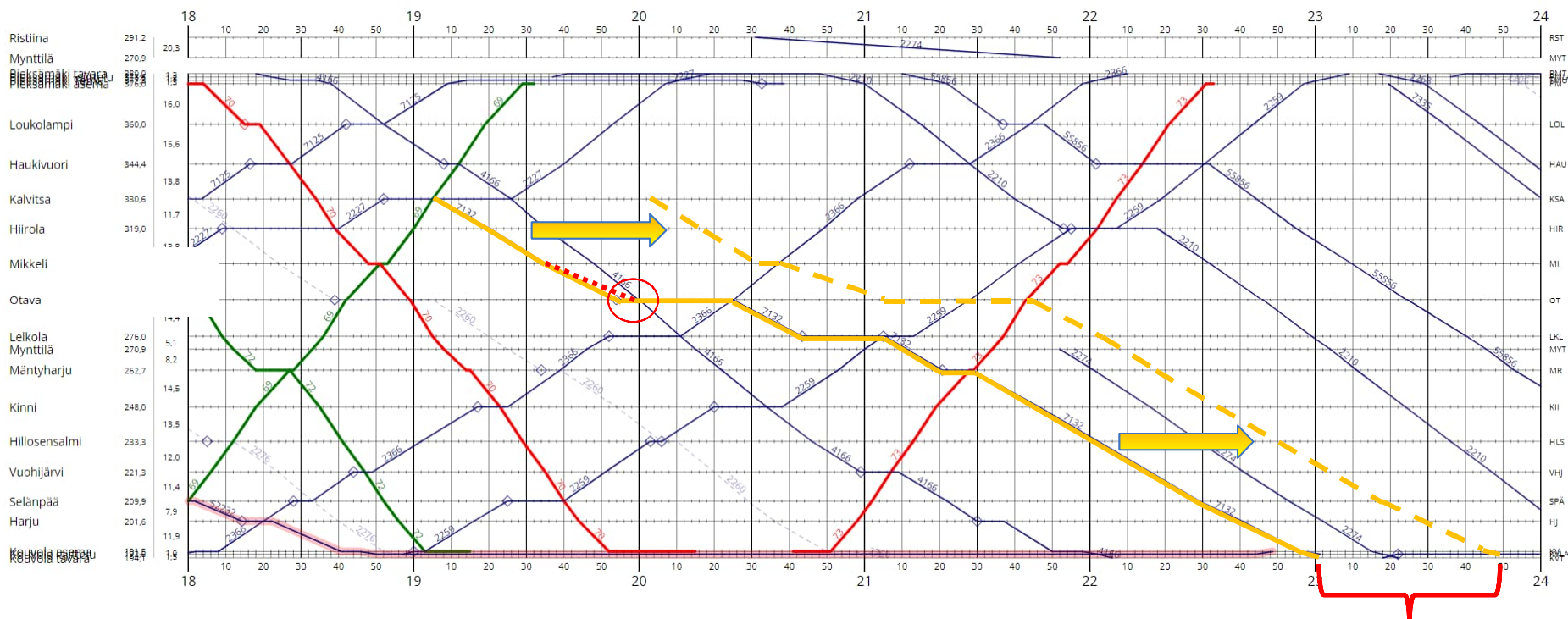


Esimerkki ajoajan kasvun vaikutuksesta



FENNIARAIL

- Lisätään 5 min ajoaikaa junalle 7132 Mikkelin ja Otavan välille
→ Aikataulu on suunniteltava uudelleen, jolloin vaikutus on 45 min



+ 45 min

Aikataulupohja: juliadata.fi

- Ensisijaisena ratkaisuna maankäytön ratkaisut; rautatieliikenne on sidottu ratainfrastruktuuriin, mutta uusi asutus ei.
- Rakenteellisten melun- ja värinäntorjuntaratkaisuiden käyttäminen.
- Lunastustoimet tulee huomioida yhtenä työkaluna, kun se on kokonaisuus huomioiden perusteltua.
- Nopeusrajoitus vasta viimesijaisena toimenpiteenä:
 - Energiatalouden heikkeneminen ja ajoaikojen kasvu tiedostettava ja hallittava.
 - Mäennousukykyä ei saa vaarantaa.
 - Tarvittaessa kompensoivia toimenpiteitä tavaraliikenteen toimintaedellytysten varmistamiseksi; esim. liikennepaikkojen kehittäminen ja muut vastaavat ratkaisut.