

Rautatielogistiikan kehitysnäkymät

Tero Kosonen

3.4.2019

Olemme osa VR Groupia

VR Group

Liiketoiminnot

Matkustajaliikenne

Logistiikka

Kunnossapito

Kiinteistöt

Tukitoiminnot

Junaliikennöinti

Konsernipalvelut

Toisiaan tukevat liiketoimintayksiköt



RAUTATIE- LOGISTIIKKA

Kotimaa
Kansainvälinen



MAANTIE- LOGISTIIKKA

Kotimaa
Kansainvälinen

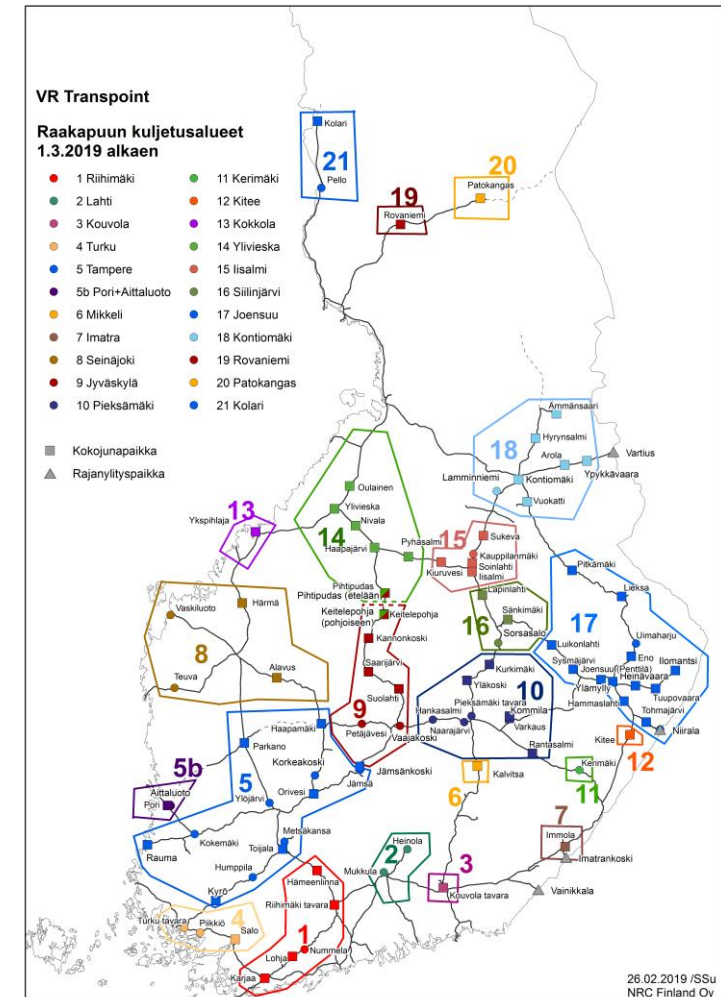


LOGISTIIKAN KOKONAISRATKAISUT

- Logistiikkaketjun suunnittelu
- Rail & Road
- Varastointi
- IT-yhteistyö
- Satamatoiminnot
- Lastaus & purku

Metsäteollisuuden raaka-ainekuljetukset on hoidettu Suomessa yhteisjärjestelmällä, jolla varmistetaan tehokkaat käyttöasteet ja vaunukierto

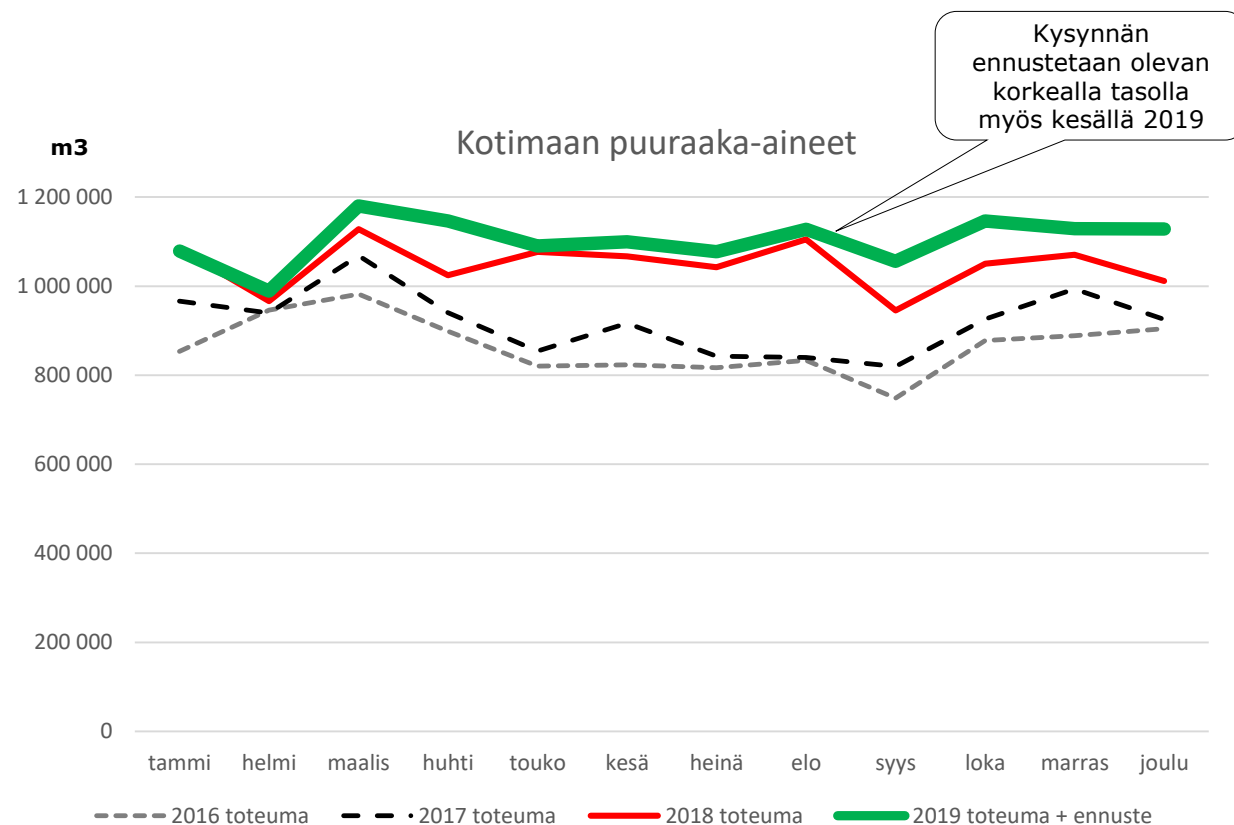
- Valtakunnallinen **kaikkien metsäteollisuusasiakkaiden yhteiskuljetusjärjestelmä**
 - 4 lähettäjää
 - 3 vastaanottajaa
 - >2500 yhteiskäyttöistä vaunua
- Raakapuuterminaalit- ja kuormauspaikat pääasiassa Väyläviraston hallinnassa, jolta metsäyhtiöt vuokranneet varastoalueita.
- Terminaalien kuormauspalvelut ja -operaattorit metsäyhtiöiden yhdessä hankkimia. Esikuljetus terminaaliin tai kuormauspaikalle kunkin yhtiön itse hankkima.
- Vaunujen suunnittelu ja ohjaus keskitetysti rautatieoperaattorin toimesta → **vaunukierto optimoidaan tehokkaaksi**



Kotimaan raakapuun kysyntä oli historiallisen kovaa vuonna 2018

Kysyntä jatkuu voimakkaana myös 2019

- Vuoden 2017 syksyllä kotimaan vaikeat korjuuolosuhteet lisäsivät painetta kuljettaa puuta kauempaa
- Venäjän vaikeat korjuuolosuhteet lisäsivät kotimaisen puun käyttöä
 - Kysyntä painottunut aiempaan verrattuna enemmän kotimaahan
- Sellun kysyntä Kiinassa kasvoi selvästi
- Uudet investoinnit Äänekoskelle, Kymille ja Lauritsalaan ovat lisänneet merkittävästi puun kokonaiskäyttöä
- Äänekosken aloituksen jälkeen puuvirrat ovat myös muuttuneet aikaisempaan verrattuna:
 - Kainuun ja Pohjois-Suomen kuormaukset ovat kasvaneet merkittävästi ja ko. alueiden merkitys korostuu
 - Kuljetusten keskimatka on myös kasvanut n. 4%
- Vuoden 2018 toteuma kotimaan raakapuussa oli 12,6 Mm³ joka on kaikkien aikojen ennätys
- Kysyntä jatkuu korkealla tasolla myös vuonna 2019



Panostamme ja investoimme tavaraliikenteen tulevaisuuteen

KALUSTOINVESTOINNIT

Sähköveturit

- 80 veturia tilattu
- 18 veturia käytössä vuoden 2018 aikana, käyttöönotot jatkuvat 2026 asti
- Investointi yhteensä yli 300 M€



Raakapuuvaunut

- 97 reservivaunun saneeraus
- 200 uutta Sps-vaunua
- Optio 100 lisävaunuun



Tuotekuljetusvaunut

- Vuosittain n. 150–200 vaunun käyttöiän jatkokunnostusta (laajamittainen saneeraus)
- Modulaariset kalustoratkaisut – vuonna 2019 tulossa uusia Finnowagon-vaunuja



Dieselveturit

- Kymmenien uusien dieselvetureiden investointi
- Investointi vähintään 100 M€



Seuraavien vuosien aikana investoinnit tavaraliikennettä palvelemaan kalustoon ovat vuosittain reilusti yli 50 M€

TEKNOLOGIARATKAISUT

Uusi suunnittelu- ja ohjausjärjestelmä Ralli

- Rautatielogistiikan toimintaa ohjataan yhden järjestelmäkokonaisuuden sisällä
- Uusi ohjausjärjestelmä parantaa kaluston saatavuutta ja palvelua ratapihoilla
- Mahdollistaa uusien digitaalisten palveluiden käyttöönoton tulevaisuudessa



Asiakasinformaatiojärjestelmä

- Palveluiden statuksen läpinäkyvyys
- Nopeampi reagointi poikkeustilanteissa
- Reaaliaikainen seuranta, tilastot ja raportointi



Tilannekuvapalvelu

- Älykäs karttasovellus, joka kerää informaatiota junaliikenteestä eri järjestelmistä yhteen paikkaan
- Visualisoi junaliikenteen poikkeustilanteet ja nopeuttaa päätöksentekoa operaatiokeskuksessa



Ratapihateknologiat

- Ratapihatablettien jatkokehitys
- Kiinteillä kameroilla vaihtotyöyksikön liikkeen ohjaus
- Parantaa turvallisuutta ja tehostaa toimintaa



UUDET TOIMINTAMALLIT

Palvelutuotannon organisaation uudistaminen

- Entistä asiakaslähtöisempi tuotanto-organisaatio
- Alueyksiköiden maantieteellinen jako perustuu päätavaravirtoihin
- Tavoitteena selkeämpi reagoitinopeuden kehittäminen ja tehokkuuden kasvu



Suunnitteluprosessin kehittäminen

- Asiakaslähtöisempi suunnittelu ja suunnitteluprosessin nopeuttaminen
- Puuraaka-ainekuljetukset ensimmäisenä sovelluskohteena



Kotimaan ja kansainvälisen maantielogistiikan yhdistäminen

- Aiempaa parempi asiakasvaatimuksiin vastaaminen muuttuvassa toimintaympäristössä
- Monipuolisemmat kotimaan ja kansainvälisen maantielogistiikan kokonaispalvelut



Operatiivisen henkilöstön lisääminen

- Veturinkuljettajien ja ratapihahenkilöstön koulutukset menossa



Rautatieteknologia - Mihin suuntaan kehitys on menossa

**Kuljetusten
tehokkuuden
nosto**

**Vaunujen
kehittäminen**

Analytiikka

**Yhden
henkilön
operointi**

**Kamera-
ratkaisut**

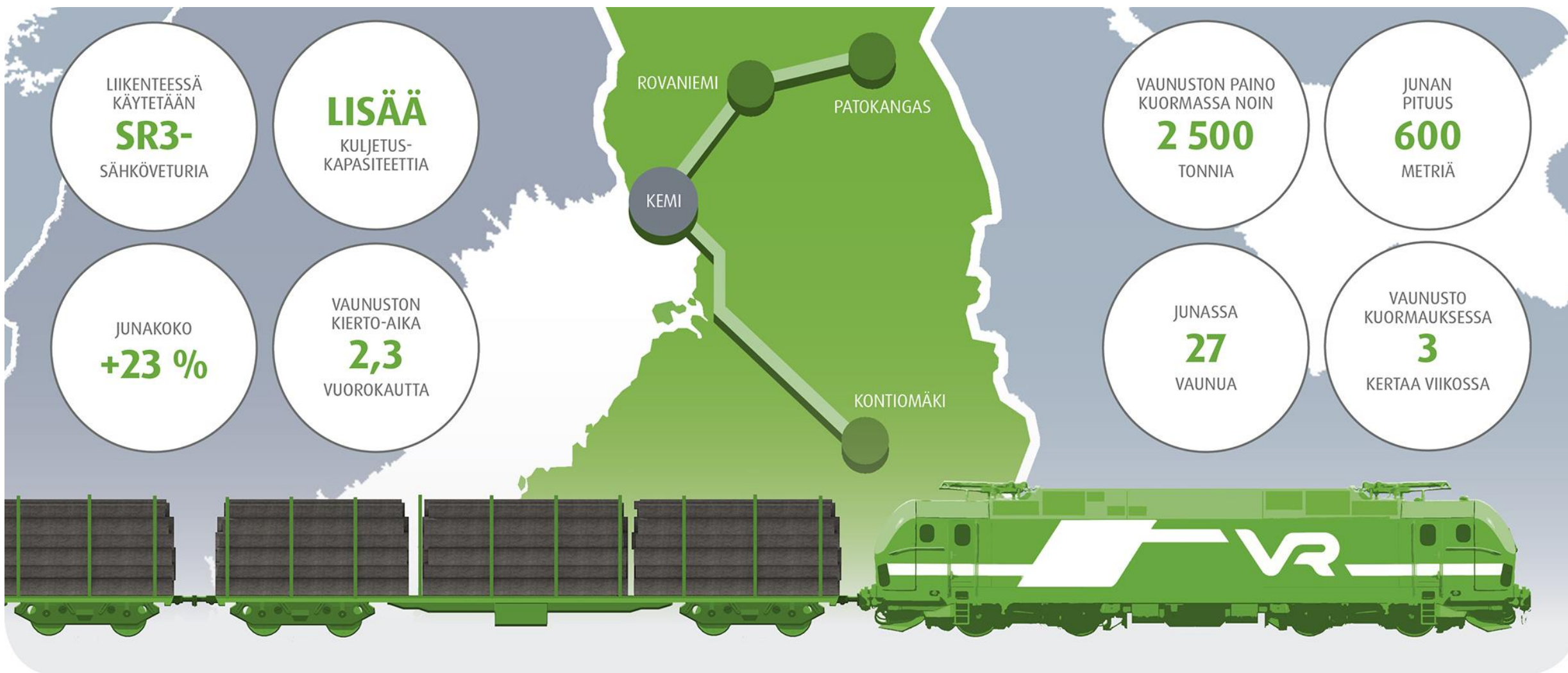
**Vaunujen
älykkyyden
lisääminen**

**Manuaalisten
työvaiheiden
minimointi**

**Ennakoiva
kunnossapito**

**Lastin-
käsittely-
tekнологia**

Tehokkuutta raakapuukuljetuksiin – Case Isojuna



Raakapuukuljetuksen kasvu edellyttää lisäkapasiteettia

RATAVERKON VÄLITYS- KYVYN KEHITTÄMINEN



**Oulu-
Kontiomäki**

OULU-KONTIOMÄKI
KOHTAUSMAHDOLLISUUDET

**Iisalmi-
Kontiomäki**

IISALMI-KONTIOMÄKI TIHEÄMMÄN
LIIKENTEEN MAHDOLLISTAMINEN

**Joensuu-
Kontiomäki**

JOENSUU-KONTIOMÄKI
TIHEÄMMÄN LIIKENTEEN JA
KOHTAAMISTEN MAHDOLLISTAMINEN

**Imatra-
Joensuu**

IMATRA-JOENSUU TIHEÄMMÄN
LIIKENTEEN MAHDOLLISTAMINEN

**Orivesi-
Jyväskylä**

ORIVESI-JYVÄSKYLÄ
KOHTAUSMAHDOLLISUUDET

Kun logistiikka ratkaisee