



Liikenne- ja viestintävirasto

Ratarekisteri (RINF)

Rataverkon haltijoiden
tietojen toimittaminen

&

Ajankohtaiset
muutokset



Yleiset periaatteet

Ratarekisteri (RINF)

RINF = Register of Infrastructure

- ❖ EU-säädöksiin perustuva Euroopan laajuinen ratarekisteri.
- ❖ Rekisterin ylläpitäjä on Euroopan rautatievirasto The Agency (ERA)
- ❖ Ratarekisteristä säädetty myös raideliikennelaissa (1302/2018) → Suomen vastuutahona on Traficom
- ❖ Rataverkon haltijat ovat vastuussa ja velvollisia toimittamaan tiedot ja ylläpitämään niitä ajan tasalla 1 kk välein



Rekisterin käyttötarkoitukset

- ❖ Liikkuvan kaluston osajärjestelmien suunnittelun helpottaminen
- ❖ Kiinteiden laitteistojen teknisen yhteensopivuuden varmistaminen rautatietverkossa
- ❖ Unionin rataverkon yhteentoimivuuden (YTE:n mukaisuuden) etenemisen seuraaminen
- ❖ Suunnittelun reitin ja kaluston yhteensopivuuden varmistaminen

Kalustovalmistajat

Infraan liittyvien laitteiden valmistajat

EU, The Agency (=ERA),
kansallinen rekisterinpitäjä
NRE, Nobo, Debo

Rautatieyritykset

Ajankohtaista

> EU

> RINF säädös 2019/777/EU astunut voimaan 16.6.2019

- Muutamia uusia tietokenttiä linjaraiteille (pääasiassa rataosuuksien kulkutieraiteisiin / koskee Väyläviraston verkkoa)
- Ajantasaisuudesta säädetty tarkemmin:
 - vuodesta 2021 alkaen rekisteriä pidetään jatkuvasti ajan tasalla

> Suomi

> Raideliikennelaki, astunut voimaan 1.1.2019

- Raideliikennelaki ja mm. ratarekisteriä täsmentävä valtioneuvoston asetus on valmisteilla
- Hallituksen esityksessä HE 2020/113 esitetään muutettavaksi raideliikennelain 37 § muotoon "ne rataverkon haltijat, joilla on turvallisuuslupa, tallentavat EU-viraston ylläpitämään ratarekisterisovellukseen (RINF) tiedot"

Verkot joilta tietoja on jo odotettu rekisteröitävän

- Rataverkon haltijat, jotka liittyvät TEN-verkkoihin (tilanne 6.2.2019 alla)

> Hanko	(Kattava TEN-verkko)	TOIMITETTU
> Vuosaari	(Kattava TEN-verkko)	TOIMITETTU
> Kemi	(Ydin TEN-verkko)	EI TOIMITUKSIA
> Kilpilahti	(Kattava TEN-verkko)	EI TOIMITUKSIA, PL. NESTE
> Kokkola	(Ydin TEN-verkko)	TOIMITETTU KOK SATAMA (MUITA?)
> Kotka	(Ydin TEN verkko)	EI TOIMITUKSIA
> Hamina	(Ydin TEN verkko)	EI TOIMITUKSIA, PL. NESTE
> Oulu	(Ydin TEN-verkko)	TOIMITETTU
> Raahe-Rautaruukki	(Kattava TEN-verkko)	TOIMITETTU (OSA?)
> Turku	(Ydin TEN verkko)	TOIMITETTU
> Pori	(Kattava TEN-verkko)	TOIMITETTU
> Rauma	(Kattava TEN-verkko)	TOIMITETTU

- Komission karttapalvelu TEN-verkoista:
 - > http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html?layer=input_1,20,21&country=FI

Verkot joilta tietoja odotetaan

➤ 26.10.2020 voimassa olevia turvallisuusluvan haltijoita on 88 kpl, joita ovat mm:

➤ **VR Yhtymä** (kuormausterminalit, konepajat/varikot, radanpidon tukikohdat)

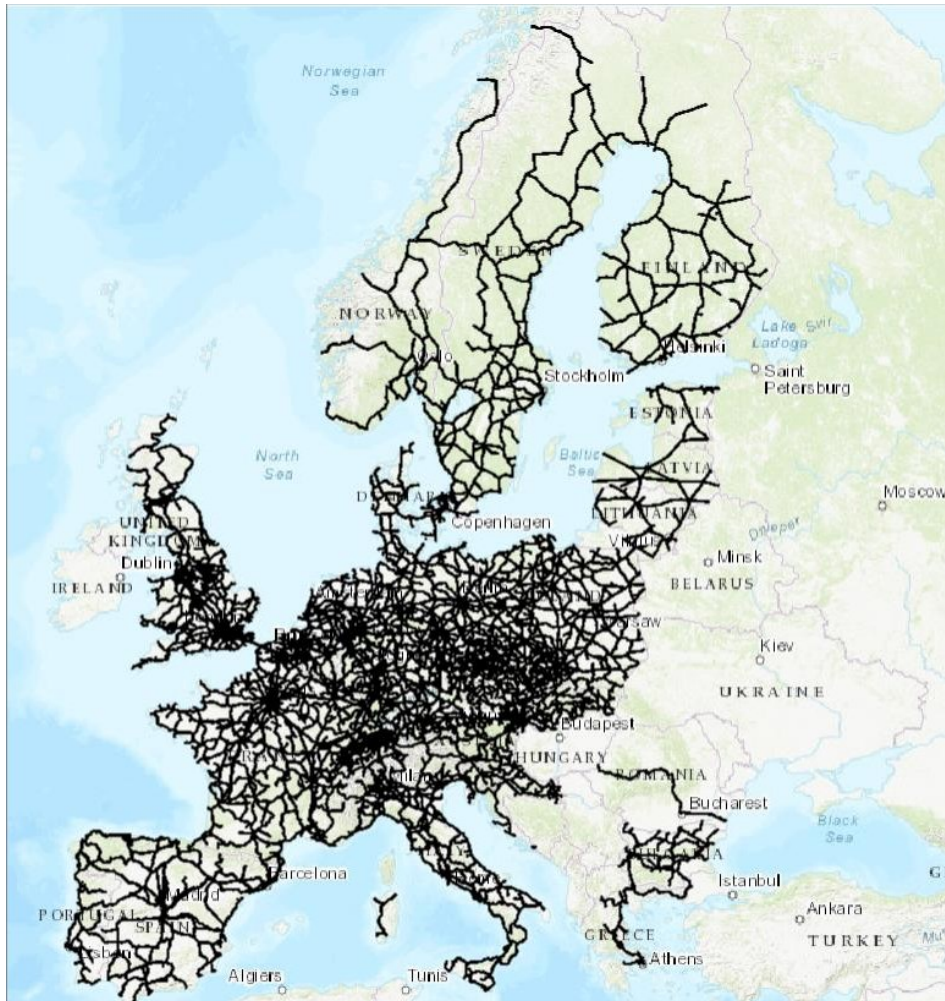
> Muut mukaan otettavat rataverkon haltijat:

Kriteerinä on merkittävyys Suomen rataverkon markkinaehtoiselle toiminnalle, joka ilmenee mm.

- Muuta kuin ns. omaa alueellista rautatieliikennettä
 - Useita liikennöitsijöitä
 - Kapasiteetin jakotarve
 - Oma liikenteenohjaus
- Ehdoton edellytys on voimassa oleva turvallisuuslupa

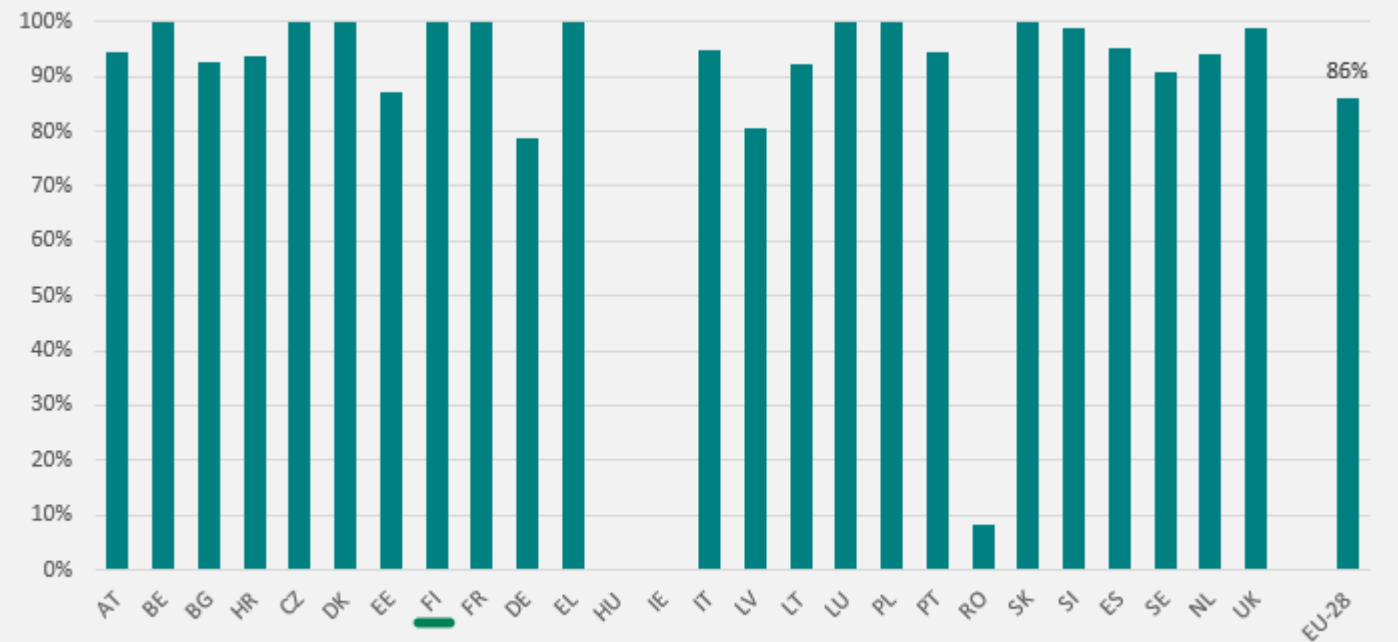
Karttanäkymä Eurooppaan / tietojen tarkkuustaso

Karttanäkymä 15.10.2020:



RINF network description completeness

Estimated share of railway line described in RINF

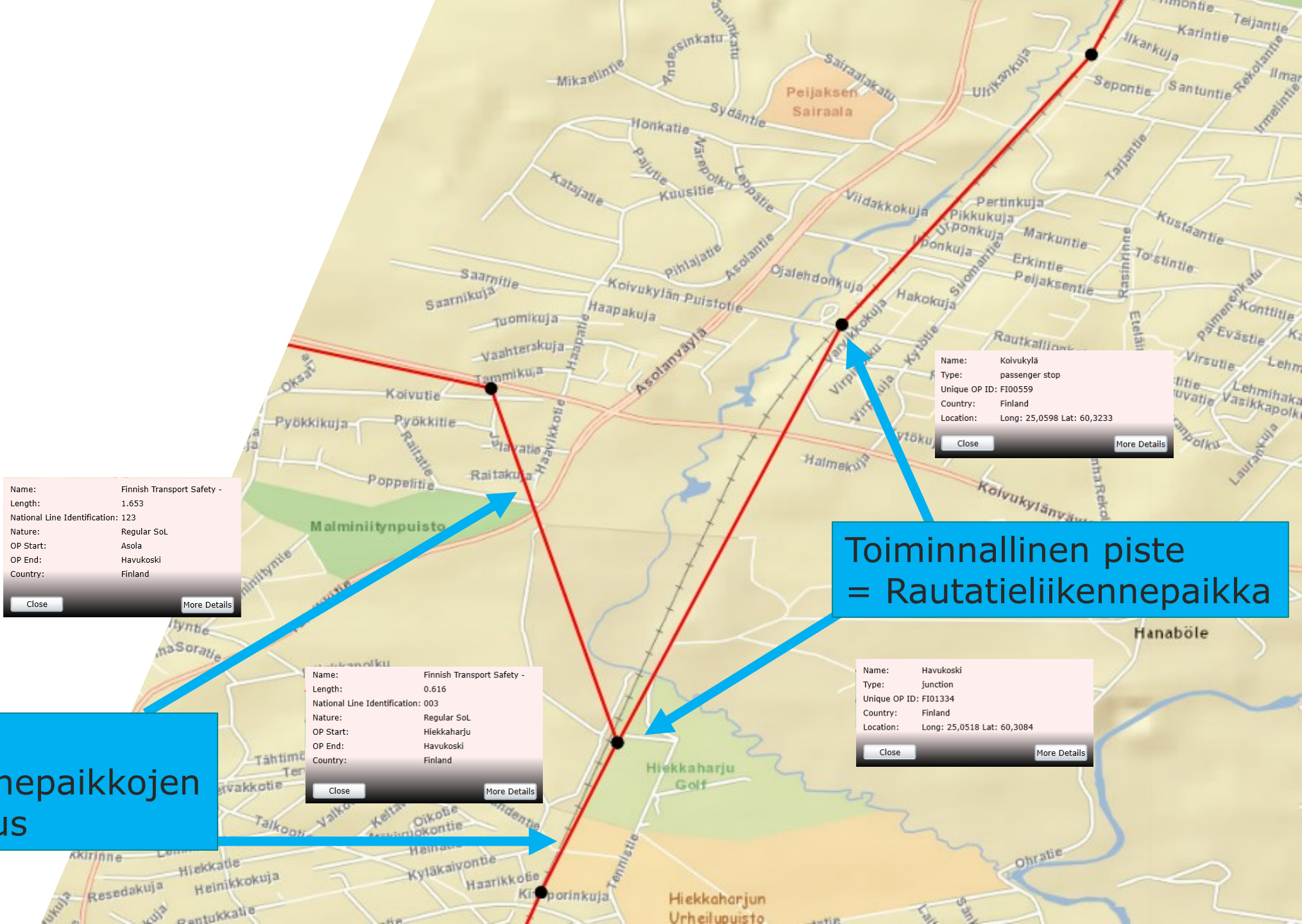


Note: Physical description of the tracks of the lines and not attributes counts

Source: RINF, Eurostat as of end February 2020

Helmikuu 2020 tilanne

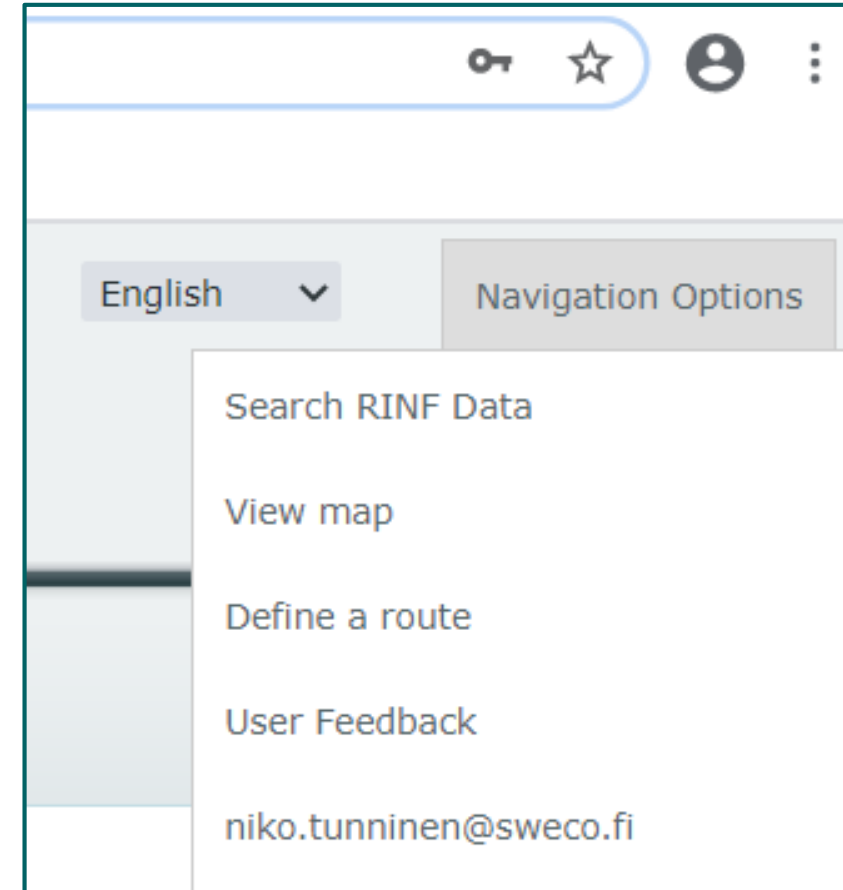
Verkko



Rataosuus
= Rautatieliikennepaikkojen
välinen linjaosuus

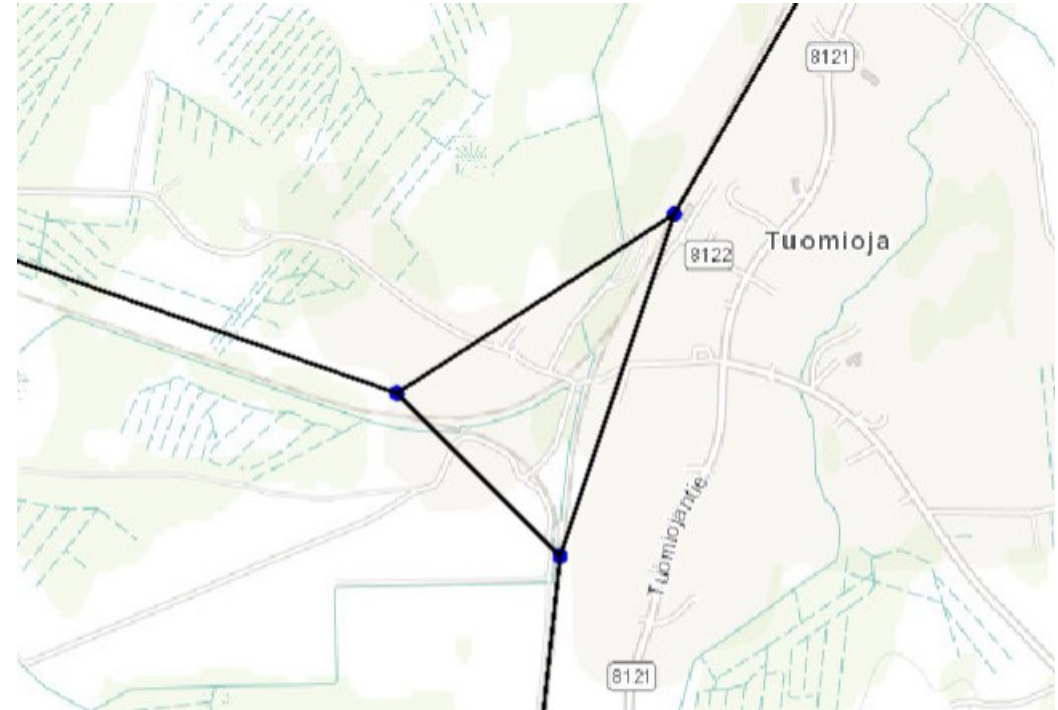
Kehitysnäkymiä / Uusia toimintoja

- **Operaattorit ovat aloittaneet RINF-datan hyödyntämisen (Operail)**
 - Raiteiden ja yhteyksien näkyvyys tärkeää eri osapuolille jatkossa
 - Rataverkonhaltija voi RINF:ssä esittää myös muita omia sääntöjään/ohjeitaan erillisellä dokumentilla
 - Vain lukuoikeudet järjestelmään saadaan ERA:n järjestelmästä nopeasti kaikille toimijoille:
 - <https://rinf.era.europa.eu/RINF/>
- RINF:ssä kehitetään mm. reittikirjayhteensopivuutta. Rekisteri tulee todennäköisesti laajentumaan edelleen lähivuosina.



Makrotason / verkon päivityksiä 2020

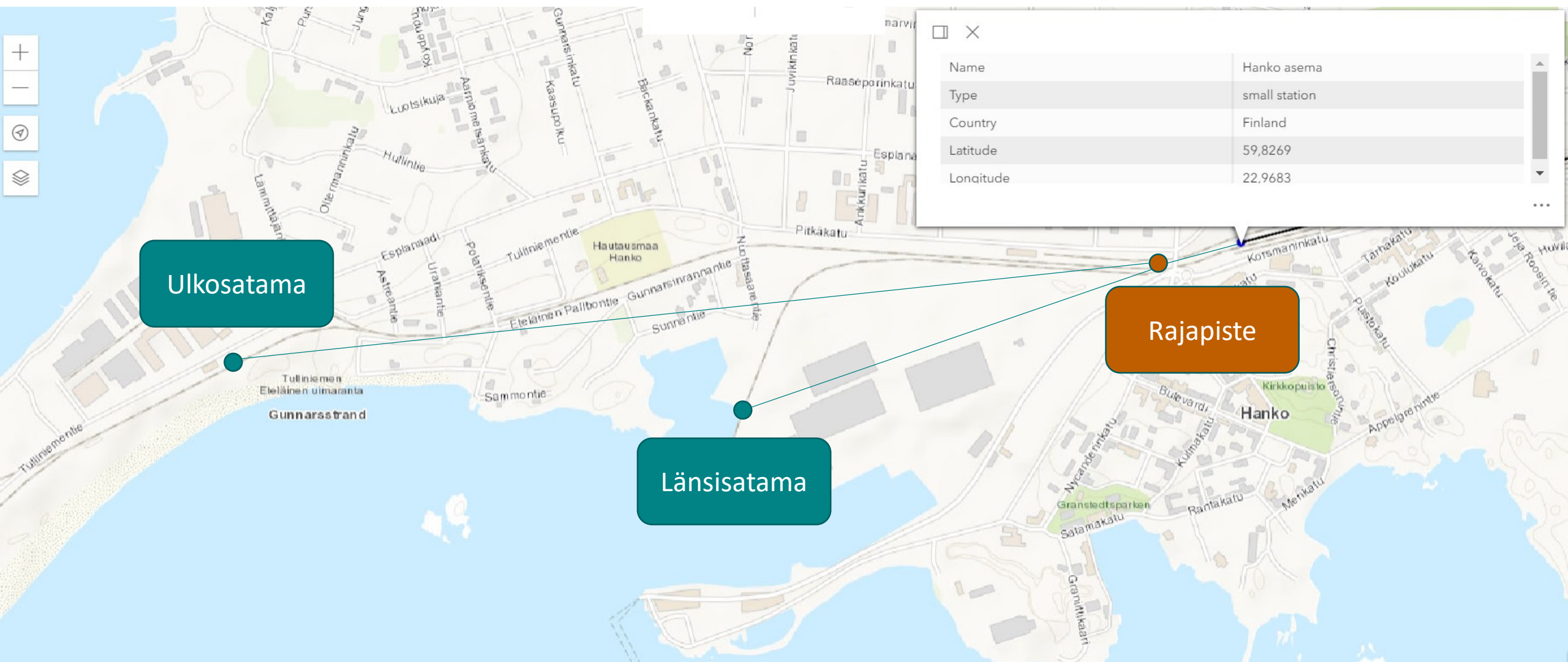
- Makrotasolla verkkomäärittystä on laajennettu risteysasemilla LIIKE-järjestelmän mukaiseksi. (lisätty kolmioraideyhteydet)
- Esim Tuomioja:



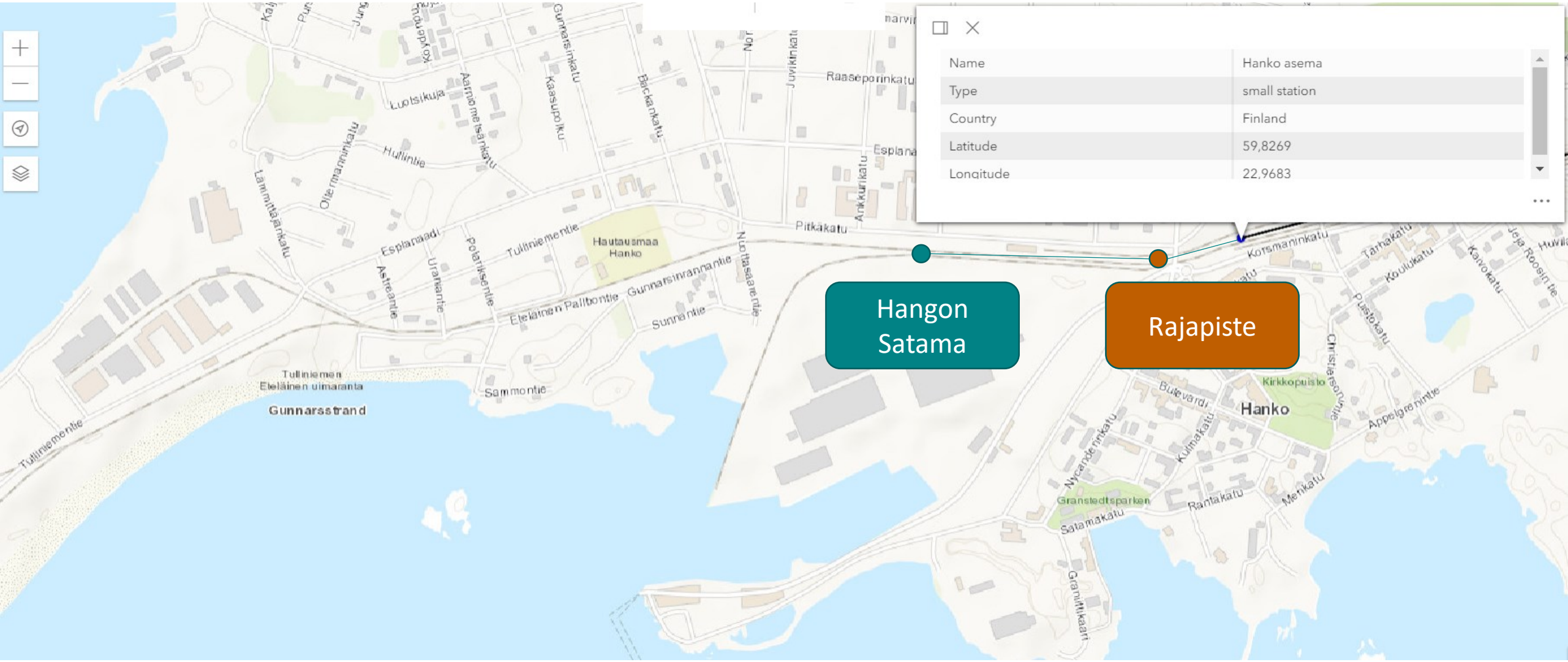
Makrotason päivitystarve rataverkon haltijoiden osalta

- Aiemmin rataverkon haltijat ovat keränneet listan omista raiteistaan (OP Siding)
- RINFiin on tarve määrittää makrotason yhteydet seuraavasti (joiden alle allokoidaan kunkin pisteen raiteet)
 - Rajapisteeet rataverkon haltijoiden välillä → Väylän tietokannasta
 - Toiminnalliset pisteet rataverkon haltijan raiteistolla
 - Pisteitä voi olla yksi tai useampi tarpeen mukaan

Esim. Hanko (ei toteutettu, luonnosVE1)



Esim. Hanko (ei toteutettu, luonnosVE2)



RINF tietojen tilanne 10/2020

RICS-tunnistekoodi

➤ Tilanne 6.2.2019
(29 kpl)

➤ Tilanne 15.10.2020
(42 kpl)

code	short name	full name	try	request date	allocation date
0010	VR	VR-Yhtymä Oy	FI	30.6.1999	30.6.1999
2190	Pelkolan Terminaali	Pelkolan Terminaali Oy	FI	11.3.2019	12.3.2019
2193	Mondi Powerflute	Mondi Powerflute Oy	FI	11.3.2019	12.3.2019
2196	Finngas	Finngas FGG GmbH Sivuliike Suomessa	FI	11.3.2019	12.3.2019
2199	Hämeenlinnan kaupunki	Hämeenlinnan kaupunki	FI	11.3.2019	12.3.2019
2249	Naantalin Satama	Naantalin Satama oy	FI	18.3.2019	19.3.2019
2252	HaminaKotka Satama Oy	HaminaKotka Satama Oy / Port of HaminaKotka Ltd	FI	26.2.2019	28.2.2019
2253	Oiltanking Finland Oy	Oiltanking Finland Oy	FI	1.3.2019	1.3.2019
2254	Ovako Imatra	Ovako Imatra Oy Ab	FI	1.3.2019	11.3.2019
2910	VR-Track	VR-Track Ltd	FI	4.1.2010	6.1.2010
3061	Valkeakosken kaupunki	Valkeakosken kaupunki	FI	27.3.2019	28.3.2019
3109	FTA	Finnish Transport Agency	FI	4.9.2007	4.9.2009
3163	PoRha	Pohjois-Suomen Rautatieharrastajat ry	FI	5.1.2010	6.1.2010
3173	HVM1009 Oy	Höyryveturimatkat 1009 Oy	FI	5.1.2010	19.1.2010
3177	Destia	Destia Rail Oy	FI	29.1.2010	1.2.2010
3183	PmHvy	Pieksämäen Höyryveturiyhdistys ry	FI	17.2.2010	1.3.2010
3184	KMOY	Keitele-Museo Oy	FI	17.2.2010	1.3.2010
3191	HMVY	Haapamäen museoveturiyhdistys ry	FI	18.5.2010	7.6.2010
3204	PMR	Porvoon Museorautatie ry	FI	9.6.2010	22.9.2010
3297	RATARAHTI	Ratarahhti Oy	FI	19.11.2012	21.12.2012
3311	KOMSOR	Maanrakennus- ja erillisurakointi Komsor Oy	FI	10.5.2013	4.6.2013
3351	Easmar	Easmar Logistics Oy	FI	16.6.2014	24.6.2014
3385	FERFI	Fenniarail Oy	FI	3.6.2015	10.6.2015
3387	KTI	KTI-Urakointi AY	FI	12.6.2015	19.6.2015
3438	Sundström	Sundström Ab Oy	FI	25.4.2016	10.5.2016
3475	HELPORT	Port of Helsinki LTD	FI	21.10.2016	28.10.2016
3477	Port of Pori	Porin Satama Oy	FI	24.10.2016	26.10.2016
3478	Turun Satama	Turun Satama Oy	FI	25.10.2016	26.10.2016
3479	Neste	Neste Oyj	FI	25.10.2016	26.10.2016
3480	RaahenPort	Raahen Satama Oy	FI	7.12.2016	8.12.2016
3484	Port of Kokkola	Kokkolan Satama Oy	FI	25.11.2016	8.12.2016
3486	NR Rail	NR Rail Oy	FI	1.12.2016	9.12.2016
3488	Rauman Satama	Rauman Satama Oy - Port of Rauma	FI	13.12.2016	16.12.2016
3508	Port of Hanko Ltd	Hangon Satama - Hangö Hamn Oy Ab	FI	9.3.2017	17.3.2017
3516	Port of Oulu Ltd	Oulun Satama Oy	FI	21.3.2017	24.3.2017
3530	Aurora	Aurora Rail Oy	FI	17.5.2017	22.5.2017
3557	Kemin Satama	Kemin Satama Oy	FI	15.11.2017	17.11.2017
3625	Kemira FIN	Kemira Chemicals Oy, Joutseno	FI	7.11.2018	12.11.2018
3665	Yara Suomi Oy	Yara Suomi Oy, Siilinjärven tehtaas	FI	9.1.2019	10.1.2019
3799	Yara Suomi Oy	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	FI	10.3.2020	10.3.2020
3803	ORF	Operail Finland Oy	FI	16.3.2020	23.3.2020
3854	BOR	Borealis Polymers Oy	FI	22.9.2020	28.9.2020

Esimerkki toimitetusta tiedosta (Kokkola)

Ohje:	Rautatieliikennepaikan nimi, johon rataverkon haltijan raide kuuluu	Rataverkon haltijan UIC/RICS-tunnus	raiteen tunniste (rautatieliikennepaikan lyhenne ja raitteen numero)	Raitteen TEN-luokitus	EU-todentamisvakuutuksen RINF muotoinen tunniste	FI-todentamisvakuutuksen RINF muotoinen tunniste	302	täytä kaltevuus jos raiteella on yli 2,5 promillea pituuskaltevuus	täytä kaarresäde jos se on raitteen matkalla alle 150 metriä (yleensä vain esim. kääntöpöydän kohdalla)	(vain laskumäki)	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei	Kyllä / Ei
Huom:		http://www.uic.org/rics	Yhteensovitus rautatieliikennepaikan numeroiden kanssa (ei saa olla päällekkäisiä numeroita, esim ABC 001)	Täytä NYA (RINF-projekti tarkistaa linjauksen mukaisesti)	Huomioitava uutta rakennettaessa	Ei pakollinen prosessi	Raitteen käyttöpituus (RATO2 mukaisesti)	Jos ei tietoa täytä NYA			WC:n tyhjennyslaitte raiteen yhteydessä	Pesuhalli tai muu vastaava laitteisto raiteen yhteydessä	Vedentäyttö mahdollisuus raiteen yhteydessä	Tankkauspaikka raiteen yhteydessä	Hiekantäyttö paikka raiteen yhteydessä	Sähkönsyöttö/lämmityspiste raiteen yhteydessä
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 038	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	324	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 042	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	50	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 042a	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	154	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 043	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	237	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 043a	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	302	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 046	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	429	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 051	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	120	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 069	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	323	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 077	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	116	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 079	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	113	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
	Kokkola-Ykspihlaja	3484	POK 081	NYA	Not applicable (N/A)	Not applicable (N/A)	70	NYA	Not applicable	Not applicable	N	N	N	N	N	N
					Not applicable	Not applicable										

Esimerkki XML-koodista (muunto tehdään erillisessä toimeksiannossa)

```
<OperationalPoint >
  <OPName Value="Ykspihlaja väliratapiha" />
  <UniqueOPID Value="FI01326" />
  <OPTafTapCode IsApplicable="Y" Value="FI01326" />
  <OPType Value="100" OptionalValue="shunting yard" />
  <OPGeographicLocation Longitude="+23.0583" Latitude="63.8504" />
  <OPRailwayLocation Kilometer="555.511" NationalIdentNum="417" />
```

```
<!-- Kokkolan Satama Oy / raiteet -->
```

```
<OPSiding >
  <OPSidingIMCode Value="3484" />
  <OPSidingIdentification Value="YKSV 170" />
  <OPSidingParameter ID="IPP_TENClass" IsApplicable="NYA" />
  <OPSidingParameter ID="IDE_ECVerification" IsApplicable="N" />
  <OPSidingParameter ID="IDE_EIDemonstration" IsApplicable="N" />
  <OPSidingParameter ID="IPP_Length" IsApplicable="Y" Value="145" />
  <OPSidingParameter ID="ILL_Gradient" IsApplicable="NYA" />
  <OPSidingParameter ID="ILL_MinRadHorzCurve" IsApplicable="N" />
  <OPSidingParameter ID="ILL_MinRadVertCurve" IsApplicable="N" />
  <OPSidingParameter ID="ITS_ToiletDischarge" IsApplicable="Y" Value="N" />
  <OPSidingParameter ID="ITS_ExternalCleaning" IsApplicable="Y" Value="N" />
  <OPSidingParameter ID="ITS_WaterRestocking" IsApplicable="Y" Value="N" />
  <OPSidingParameter ID="ITS_Refuelling" IsApplicable="Y" Value="N" />
  <OPSidingParameter ID="ITS_SandRestocking" IsApplicable="Y" Value="N" />
  <OPSidingParameter ID="ITS_ElectricShoreSupply" IsApplicable="Y" Value="N" />
</OPSiding>
```

RICS koodi

Raiteen yksilöivä tunnistus

TEN-verkko

Todentamisvakuutusten tiedot

Raiteen käyttöpituus

Geometriatiedot
tarvittaessa

Varusteet

Yhteystiedot:

Traficom

Esko Sandelin (esko.sandelin@traficom.fi)
- erityisasiantuntija, RINF projektipäällikkö
- tietotoimitukset

SWECO  :

Niko Tunninen (niko.Tunninen@sweco.fi)
Kyösti Pajunen (kyosti.Pajunen@sweco.fi)



Kiitos!