



Rata 2023 - Analytiikan hyödyntäminen rataomaisuuden hallinnassa

Virpi Kukkonen

18.1.2023

Agenda

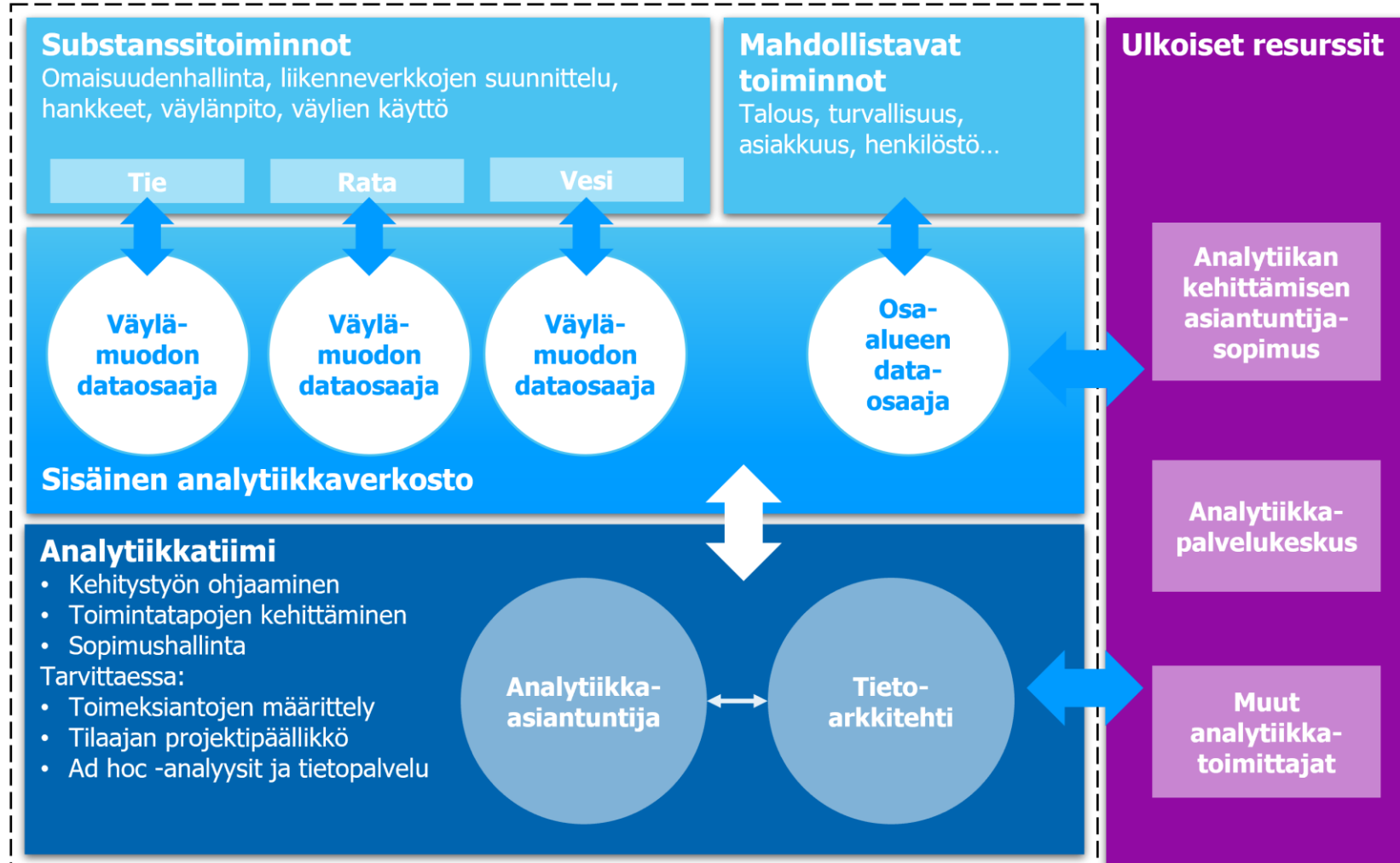
- Analytiikkapalvelun toimintamalli
- Analytiikan hyödyt ja edellytykset
- Esimerkkejä tehdyistä analytiikkanäkymistä
- Tulevaisuuden suunnitelmia

Analytiikkapalvelun toimintamalli



Väylävirasto
Trafikledsverket

Väyläviraston sisäiset resurssit



Analytiikan hyötyjä

- Yhtenäinen ja yhteinen tilannekuva -> eri tasoilla tehtävät päätökset perustuvat samaan lähtökohtaan / "yhteiseen totuuteen"
- Vähemmän mutua
- Aikaa ja vaivaa säästyy, kun ei tarvitse hakea ja koota tietoa eri paikoista, vaan oleellinen tieto on helposti saatavilla (kaikille samanlaisena)
- Samaa lähtödataa voidaan tarkastella eri tavoin (ja hyödyntää erilaisiin tarpeisiin)
- Ymmärrys omaisuuden kunnosta, kunnan kehittymisestä, syistä ja seurauksista jne. lisääntyy
- Voidaan kohdentaa toimenpiteitä (ja rahaa) mahdollisimman oikeisiin paikkoihin
-> mahdollisuudet lähes rajattomat

Analytiikan edellytykset

- Laadukas analytiikka edellyttää mahdollisimman laadukasta, ajantasaista ja määrämuotoista lähtödataa
 - Kehittämisessä havaittuja haasteita:
 - Perustietoja puuttuu (esim. asennusvuodet, tyypit, uusi/kierrätetty..)
 - Tietoja kirjataan vapaisiin tekstikenttiin
 - Erilaiset kirjaustavat
 - Tietoja ei kirjata järjestelmiin
- > Hyvää lähtödataa on kuitenkin käytettävissä koko ajan enemmän

Tehtyjä analytiikkanäkymiä

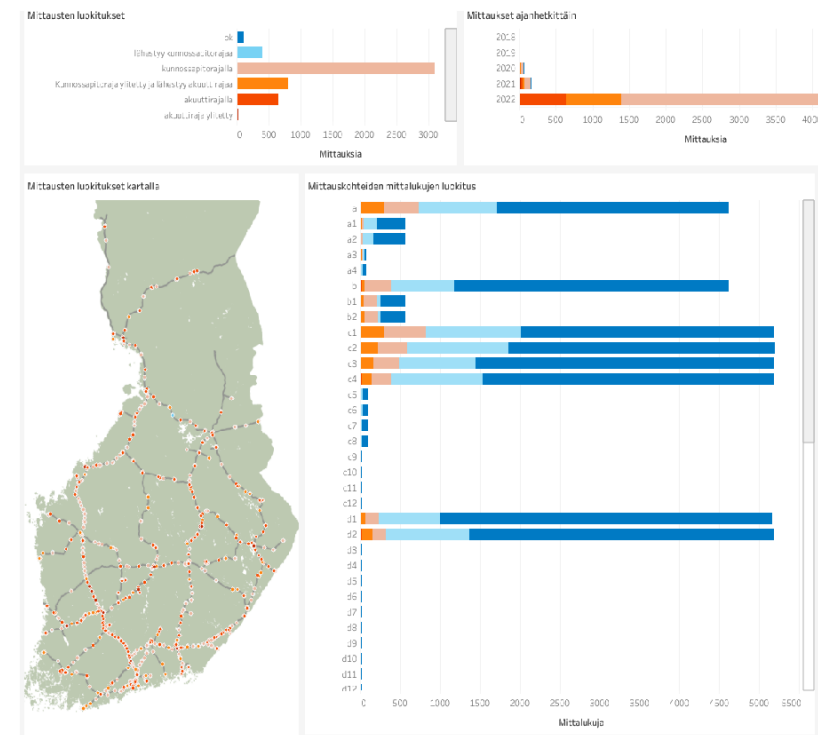
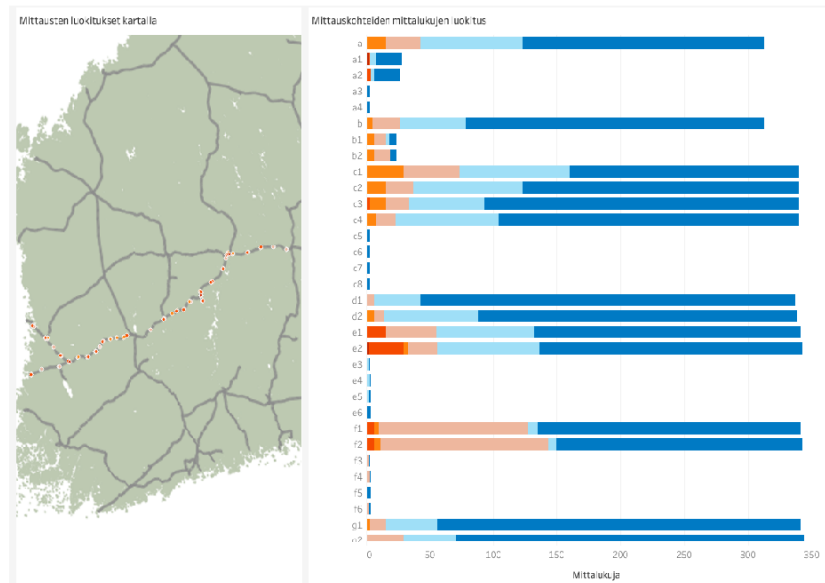
- **Vaihteet**

- Vaihdemittaukset (missä vaihteissa/mittapisteissä on mittaylityksiä, mihin suuntaan tilanne on kehittynyt jne)
- Vaihteiden uä-viat (vikojen määrät, paikat (vaihteessa), korjausehdotukset, UIC –koodit yms.
- Laajennetun tarkastuksen tulokset (kuntoarviotoimenpiteet, osien vaihtotarpeet, pölkynvaihtotarpeet, vikojen korjausehdotukset yms)
- Vaihteisiin kohdistetut Raiku -toimenpiteet

- **Sillat**

- Siltanäkymä (siltojen kuntoluokitukset, rakenneosien kuntoarviot ja arvioiden "kehittyminen")

Vaihdemittaustietojen tarkastelua eri tasoilla



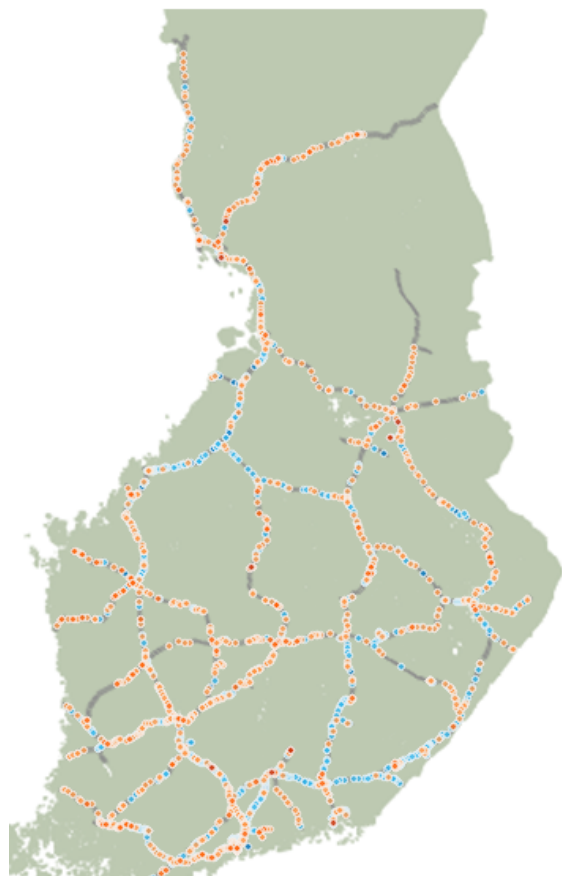
- Yhden vaihteen mittaustietojen tarkastelua mittapisteisteittäin

- Tilirata / kunnossapitoaluekohtainen tarkastelu

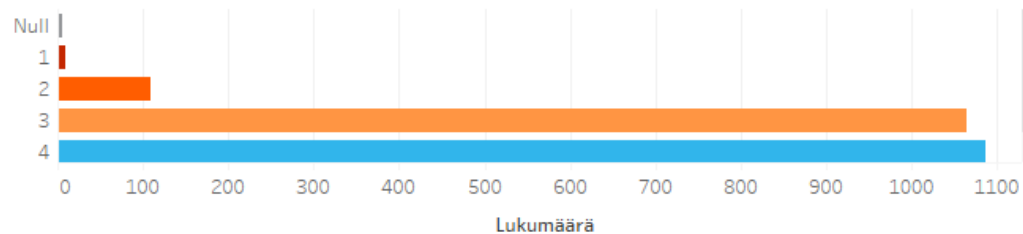
- Valtakunnantasolla tarkastelu

Esimerkki siltanäkymästä

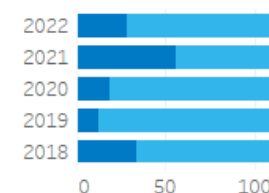
jen kuntoluokat kartalla (Vain viimeisin)



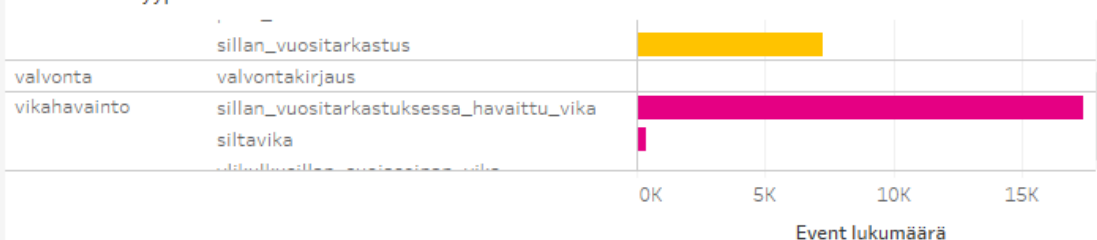
Siltojen kuntoluokat (Vain viimeisin)



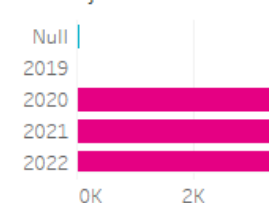
Kuntoluokka tarkastuksen ajankohdaksi



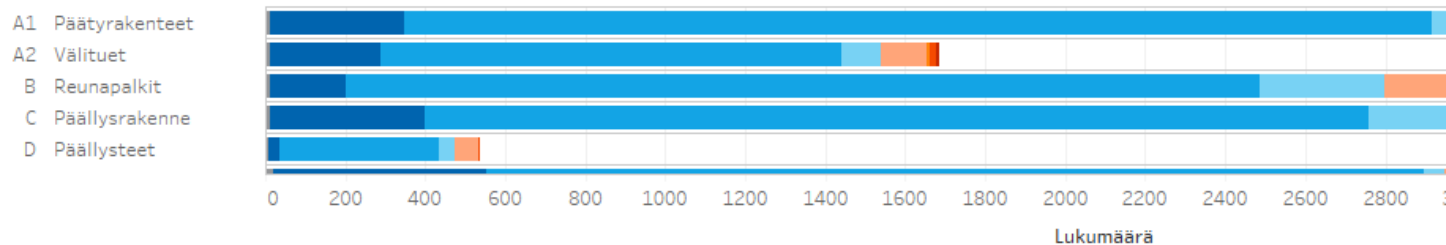
Raiku Event Tyypit



Raiku Event Ajankohdat



Siltojen rakenneosien kuntoarviot (Vain viimeisin)

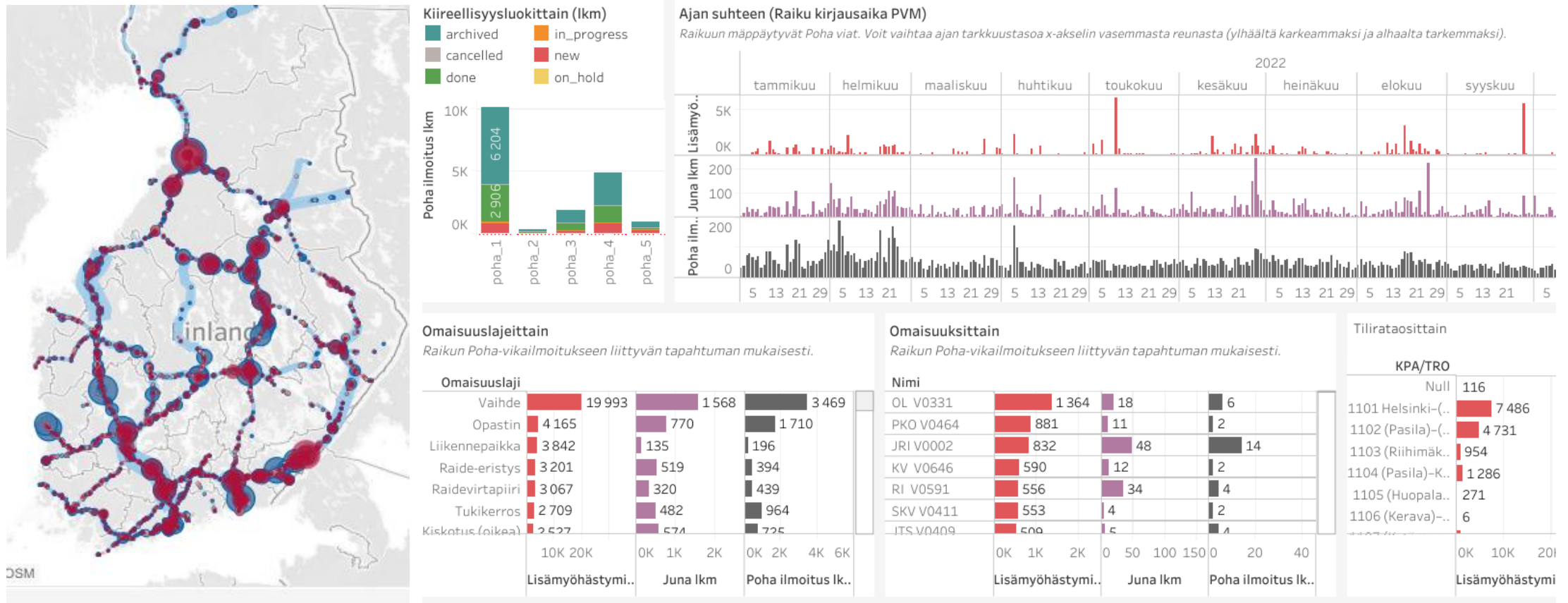


Yhdistetty Taitorakennerekisterin ja Raikun tietoja

Esimerkki Poha –näköymästä

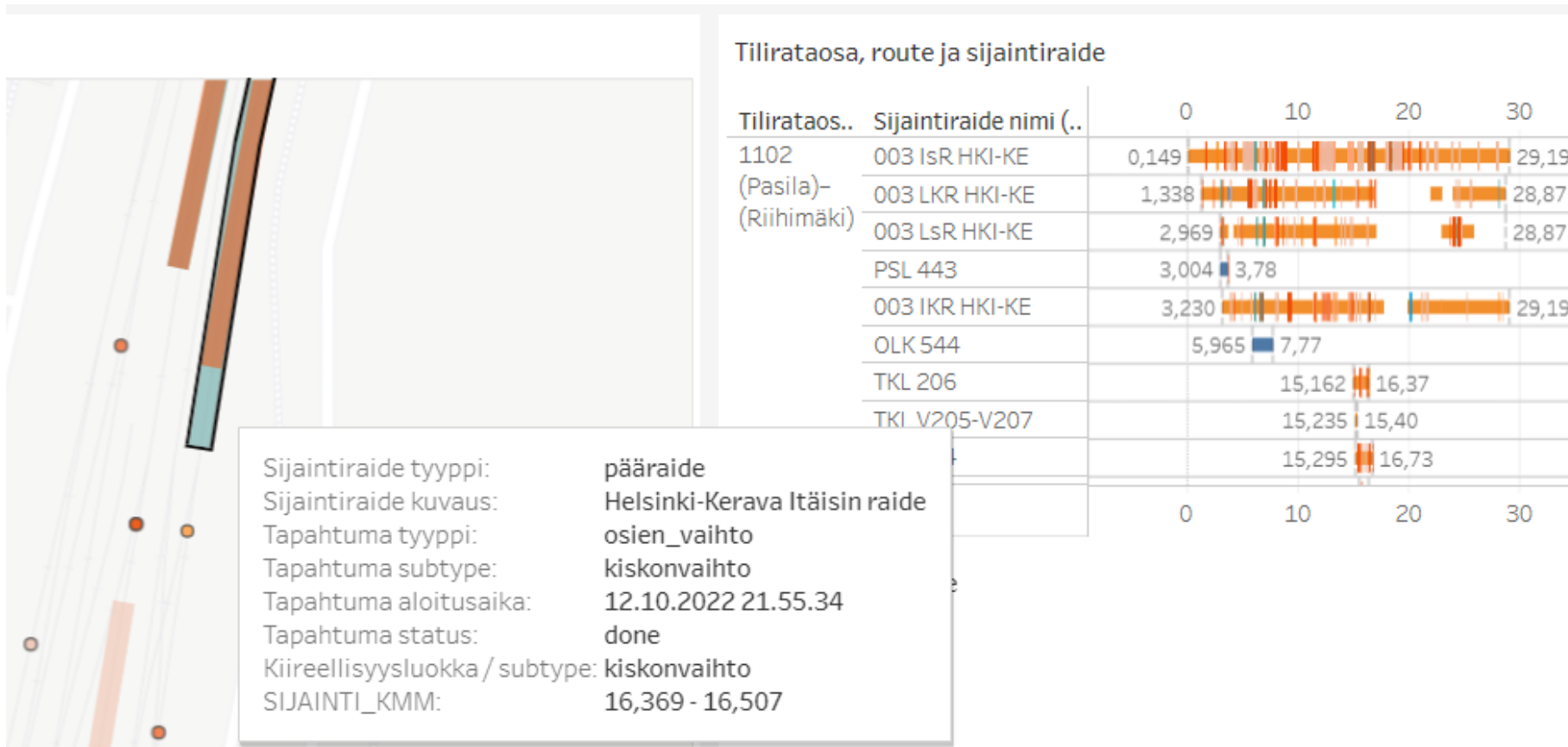


Väylävirasto
Trafikledsverket



Voidaan tarkastella esim. vikailmoitusten määrää ja myöhästymisiä omaisuuslajeittain tai kohteittain

Esimerkki kiskonäkymästä



- Voidaan tarkastella kiskotuksen perustietoja (Ratko) ja kiskoihin liittyviä tapahtumatietoja (Raiku)

Miten hyödyntää käytännössä?

- Käsitys kohteiden tilasta (eri tasoilla tarkasteltuna) -> ei tarvitse hakea tietoja monesta eri paikasta
- Ongelmalliset kohteet helposti näkyvillä -> toimenpiteiden kohdentaminen (eri tasoilla)
- Toistuvien ongelmien havainnointi (esim. toistuuko uä-viat tai mittavirheet aina samoissa vaihteissa, tietyn tyyppisissä tai ikäisissä vaihteissa tms.)
- Tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointi
- Käsitystä omaisuuden kunnosta ja kehityssuunnasta -> mihin suuntaan esim. mittavirheet kehittyvät tai onko kehitys pysähtynyt
- Helpottaa asioiden hahmottamista ja hoksaamista, syiden tunnistamista, tarvittavien toimenpiteiden suunnittelua -> Ohjelmointi

Tulevaisuuden suunnitelmia

- Kehitysvaiheessa olevien näkymien viimeistely ja käyttöön ottaminen
- Uusien näkymien kehittäminen, ml. eri omaisuuslajien koostaminen
- Uusien lähtötietojen lisääminen (ml.Meeri)
- Varsinainen analysointi (lisääkö tietyn tyyppinen liikenne tietyn tyyppisiä vikoja, millaisia vaikutuksia tehdyillä toimenpiteillä on saavutettu yms.jne.)



Väylävirasto
Trafikledsverket