



Väylävirasto
Trafikledsverket

Satu Kekäläinen

RATA2023 Ratatiedot toiminnan ytimessä

18.1.2023

Ratatiedot toiminnan ytimessä



Rataomaisuuden elinkaaren hallinta

- Ensimmäisten järjestelmien tuotantokäyttö alkoi 2017
- Käyttöoikeuksia n. 2500 henkilöllä
- Suurimmat käyttäjäryhmät ovat kunnossapitäjät ja rakentamissuunnittelijat
- Kunnossapidon toimittajia veloitetaan sopimuksessa käyttämään järjestelmää ja kirjaamaan toimenpiteet mahdollisimman reaaliaikaisesti. Rakentamisen osalta järjestelmän käyttövaatimus sisältyy jo osaan uusista urakkasopimuksista
- Koulutuksia säännöllisesti ja niiden nauhoitteet ovat käytettävissä jälkikäteen
- Kehityshanke ajalla 7/2021-08/2025

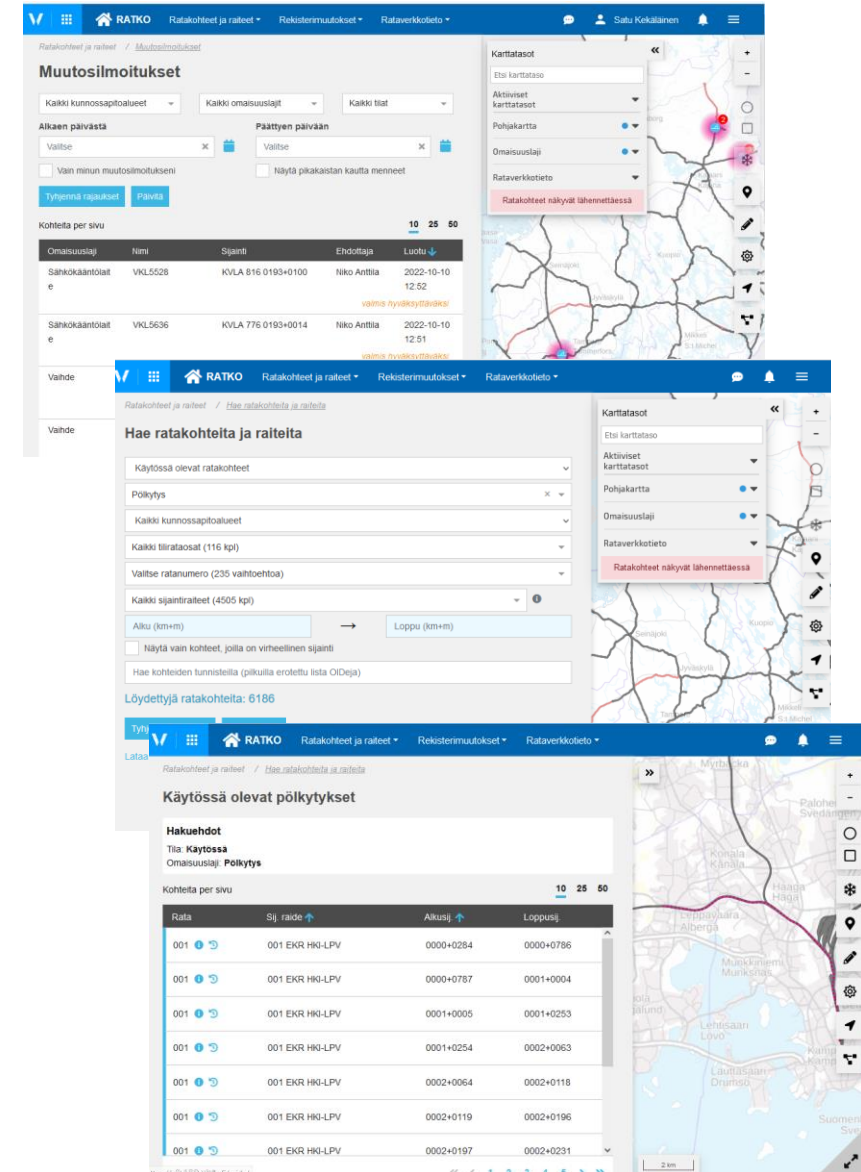


RATKO

- Ratko tuottaa digitaalisen näkymän fyysiseen rataverkkoon
- Rataomaisuustiedot yhdessä paikassa kaikkien saatavilla
- Sisältää mm. rataverkon fyysisten kohteiden tunnisteet, tietomallit, paikannuspohjan, nopeustiedot ja ilmoitukset
- Rakentamissuunnitelmien kohteiden tiedot suunnittelutilaisina, rakennettujen ratakohteiden tiedot kirjataan reaaliaikaisesti
- Rataverkon omaisuuslajeja n. 140 ja niiden kohteita n. 500 000
- Tietojen jakaminen avoimen rajapinnan kautta

Tulossa

- Käyttöliittymän uudistaminen, karttakomponentin parannukset, tiedonsiirrot liikenteenohjauksen tarpeisiin, saavutettavuus, tiedon laadun parantaminen, suunniteltujen ratakohteiden tiedonsiirtojen automatisointi



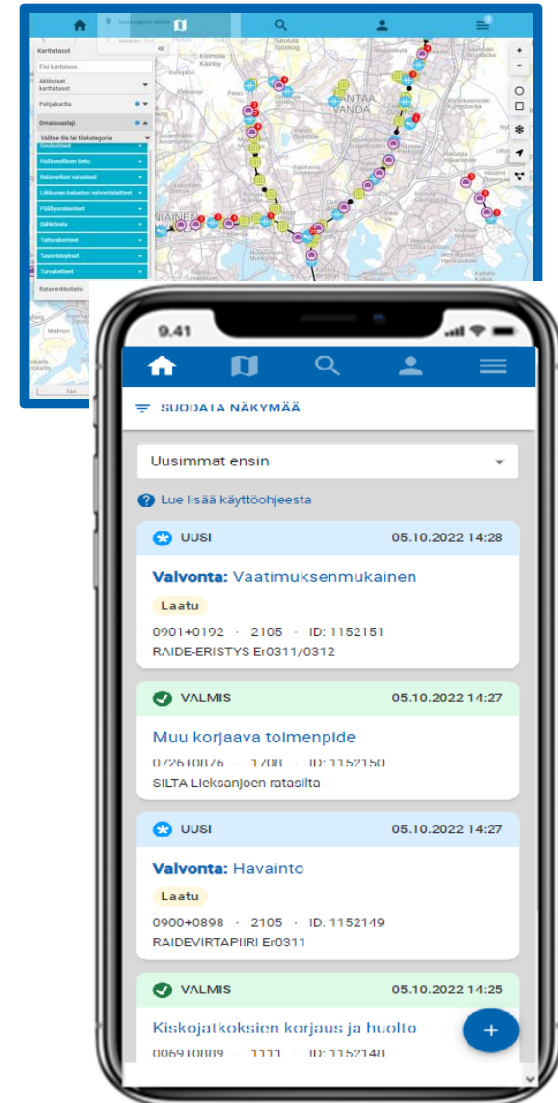
RAIKU



- Kunnossapidon ohjaus- ja valvontajärjestelmä on rakennettu rataverkon kunnossapidon toimenpiteiden suunnitteluun ja toteutukseen sekä kunnossapitotöiden valvonnan tarpeisiin
- Mahdollistaa kunnossapidon toimenpiteiden suunnittelun ja kunnossapitotietojen kirjaamisen yhdenmukaisessa ja analysoitavassa muodossa
- Kuntotietoja keräämällä arvioidaan rataverkon kunnon kehittymistä
- Ennakoimalla tulevat korjaustarpeet voidaan arvioida niiden vaikutuksia ja optimoida tehokkain mahdollinen rataverkon käyttö
- Raiku on yhteinen kunnossapidon järjestelmä virastolle, valvontaorganisaatiolle ja urakoitsijoille - toimenpiteet raportoidaan mobiilisti kentältä
- Kunnossapidon toimenpidekirjauksia yli miljoona, lomakepohjia n. 200 kpl
- Poikkeamien tiedonsiirto automaattista Väyläviraston ja liikenteenohjausyhtiön Fintraffic Raide Oyn järjestelmien välillä

Tulossa

- Uusia lomakkeita mm. turvalaite- ja sähkörata, hitsaus- ja kiskotietojen hallinta, kohteiden hierarkkisten rakenteiden hyödyntäminen, käyttöliittymän uudistaminen



RYHTI

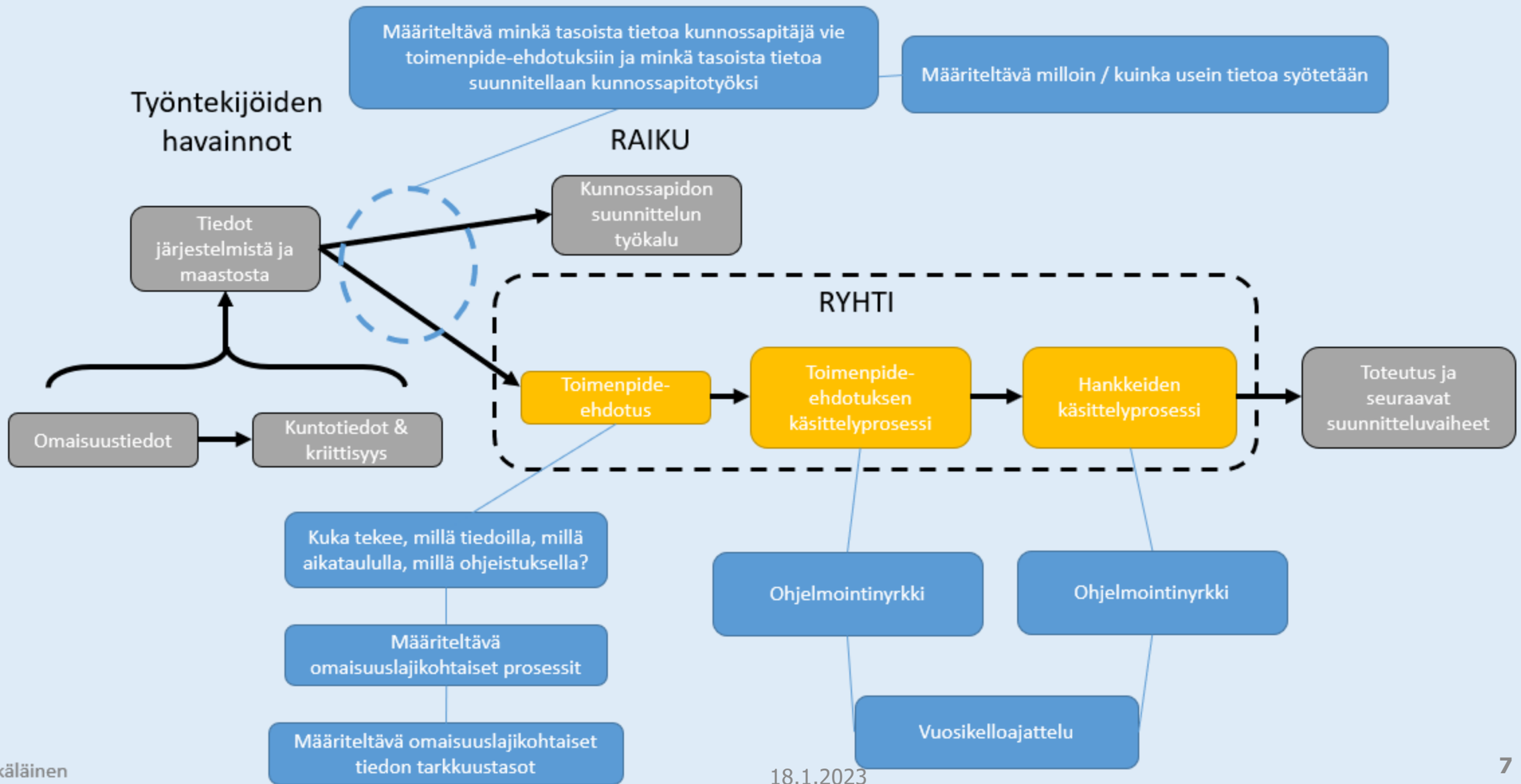
- RYHTI on ratakohteiden ylläpidon ohjelmoinnin hallintajärjestelmä, joka tukee keskipitkän ja pitkän aikavälin ylläpidon suunnittelua
- RYHTIin kirjataan yksittäisiin ratakohteisiin kohdistuvia toimenpide-ehdotuksia tai hierakkisia kokonaisuuksia kuten ”sähkörata”. Toimenpide-ehdotuksista ja hierarkkisista koonneista voidaan muodostaa ohjelmia
- RYHTI tukee tällä hetkellä kiskojen, pölkytyksen, vaihteiden, siltojen, tasoristeyksen kansien, varoituslaitosten ja rumpujen kuntoluokittelua sekä ohjelmointia
- RYHTIin tarvitsemat oletusarvot ns. alavetovalikot ratakohteiden kuntoluokitusta varten ja hierarkkiset ”koonti” –toimenpide-ehdotukset tehdään RATTI-järjestelmällä
- Toimenpide-ehdotuksia n. 550 kpl, kymmeniä ohjelmia

Tulossa

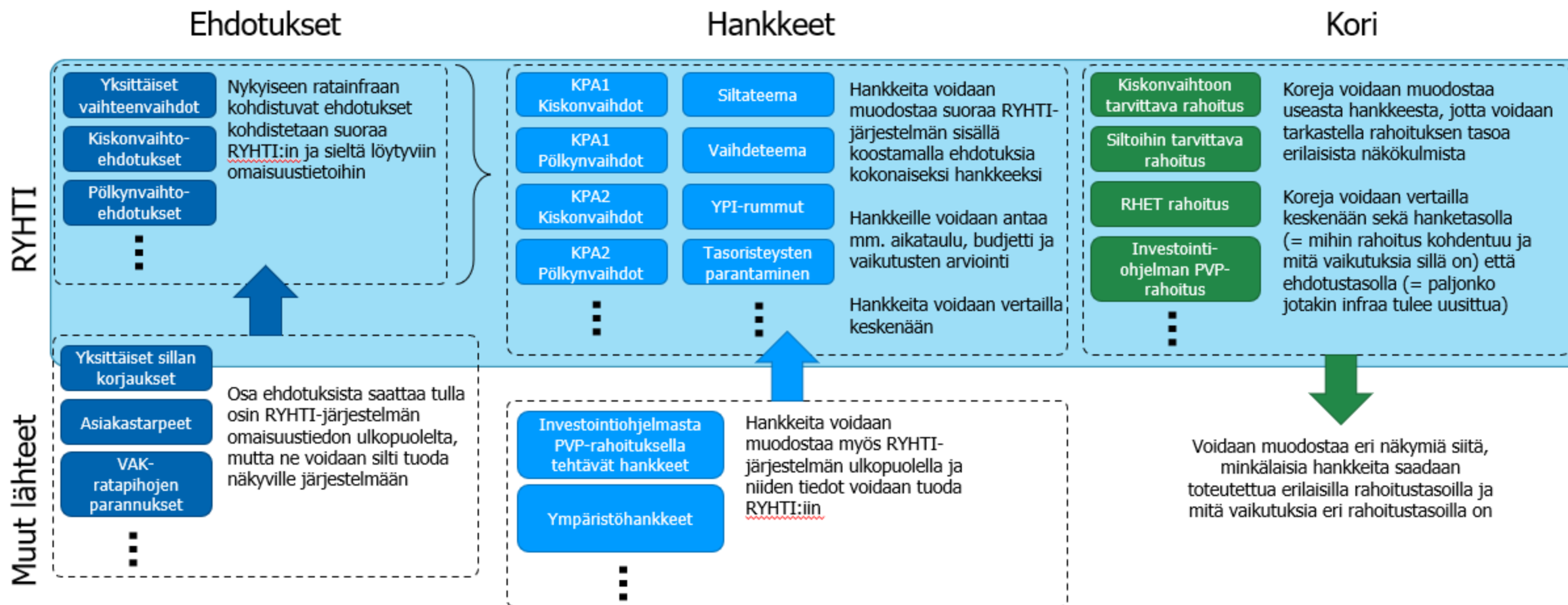
- Tarvittavien (RYHTI-)omaisuuslajien kuntoluokittelu, omaisuuslajien ohjelmointi, ohjelmointiprosessin tuki ”ehdotukset-hankkeet-kori”, muiden kuin kuntoon perustuvien tarpeiden tuottaminen RYHTIin



tavoitetila – tiedontuotantoprosessit ja päätöksenteko

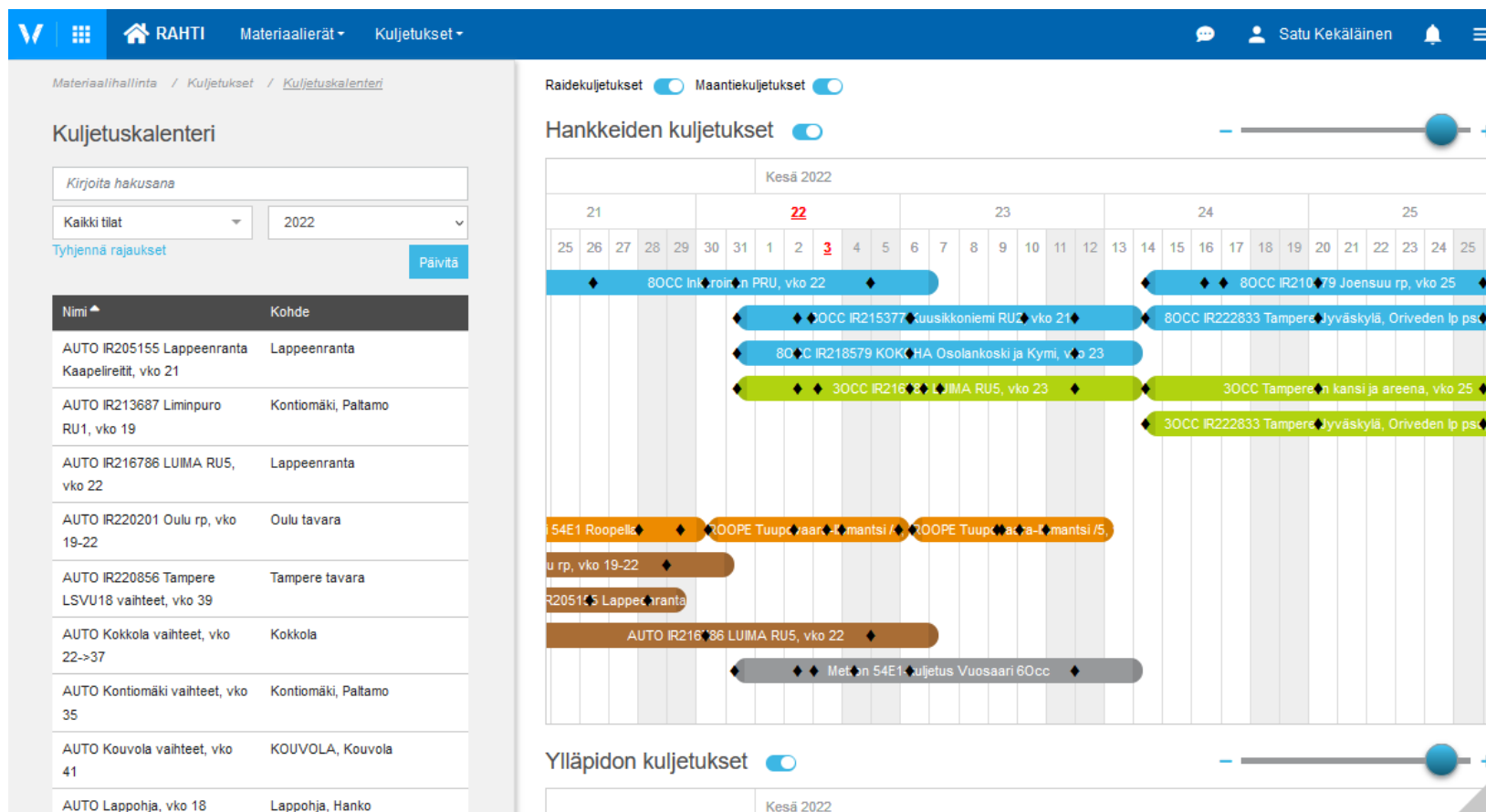


RYHTI visio ohjelmointinyrkin näkökulmasta



RAHTI

- RAHTI on materiaalinhallinta järjestelmä sisältäen mm. materiaali-erät, niiden kuljetukset ja kuljetuskalenterin
- Kaikki kiskokuljetukset hallitaan Rahti-järjestelmän kautta
- Kiskokuljetuksia n. 100 kpl
- Materiaalivarastot

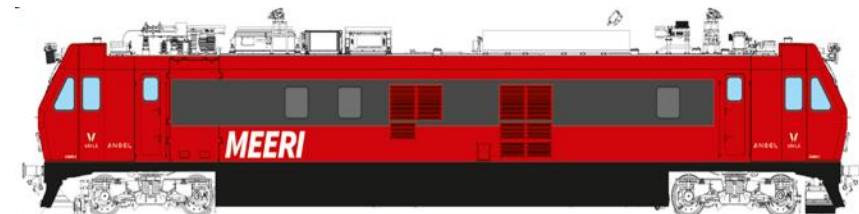


RAITA



Väylävirasto
Trafikledsverket

- RAITA on koneellisen radantarkastuksen tiedonhallinnan kehittämisprojekti, jonka ensimmäisenä tavoitteena on tuoda Meeri-tarkastusvaunun tuottamat tiedot Väyläpilveen helposti hyödynnettäväksi
- Projektissa on menossa järjestelmätoteutuksen toisen vaiheen määrittely, jossa määritellään Meerin toimittamien tietojen vienti tietokantaan
- Tulevaisuuden tavoitteena on mittaustietovarasto, johon talletetaan radantarkastuksessa syntyviä mittaustietoja perustuen ennalta määriteltyihin rataverkon tietomalleihin (RATKO)



Tavoitteena



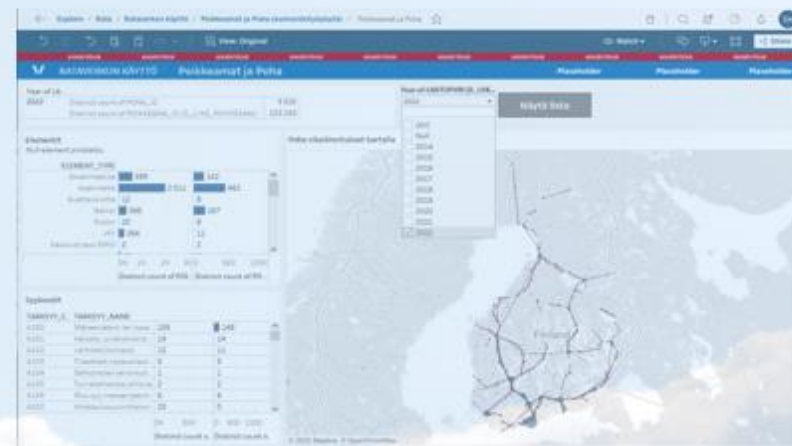
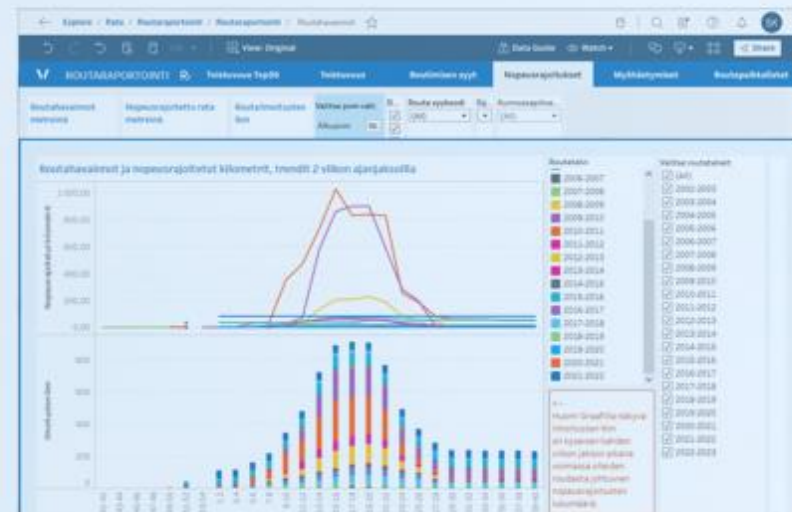
Väylävirasto
Trafikledsverket

- Kattavat, ajantasaiset ja reaaliajassa saatavilla olevat tiedot, jotka mahdollistavat rataverkon entistä paremman käytettävyyden
- Kattavat ja laadukkaat tilannekuvat suunnitelluista ratatöistä
- Ennakoimalla tulevat korjaustyöt ja uuden rakentaminen voidaan optimoida tehokkain mahdollinen väylien käyttö töiden aikana
- Kattavat ja laadukkaat tiedot antavat tukevan perustan päätöksenteolle ja tiedolla johtamiselle
- Kunnossapidon toimijat saavat tietoa rataverkosta ja sen yksittäistenkin kohteiden tilasta oman toimintansa suunnitteluun ja seurantaan
- Väyliin kohdistuvat muutokset rakentamissuunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa kirjataan järjestelmiin reaaliajassa ja ne ovat sitä kautta eri toimijoiden hyödynnettävissä
- Tieto syötetään yhteen paikkaan ja vain kerran

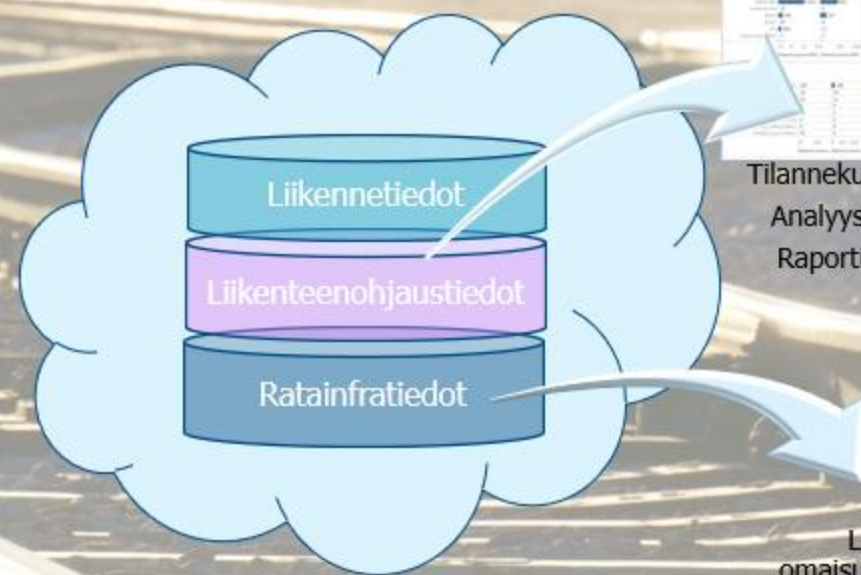
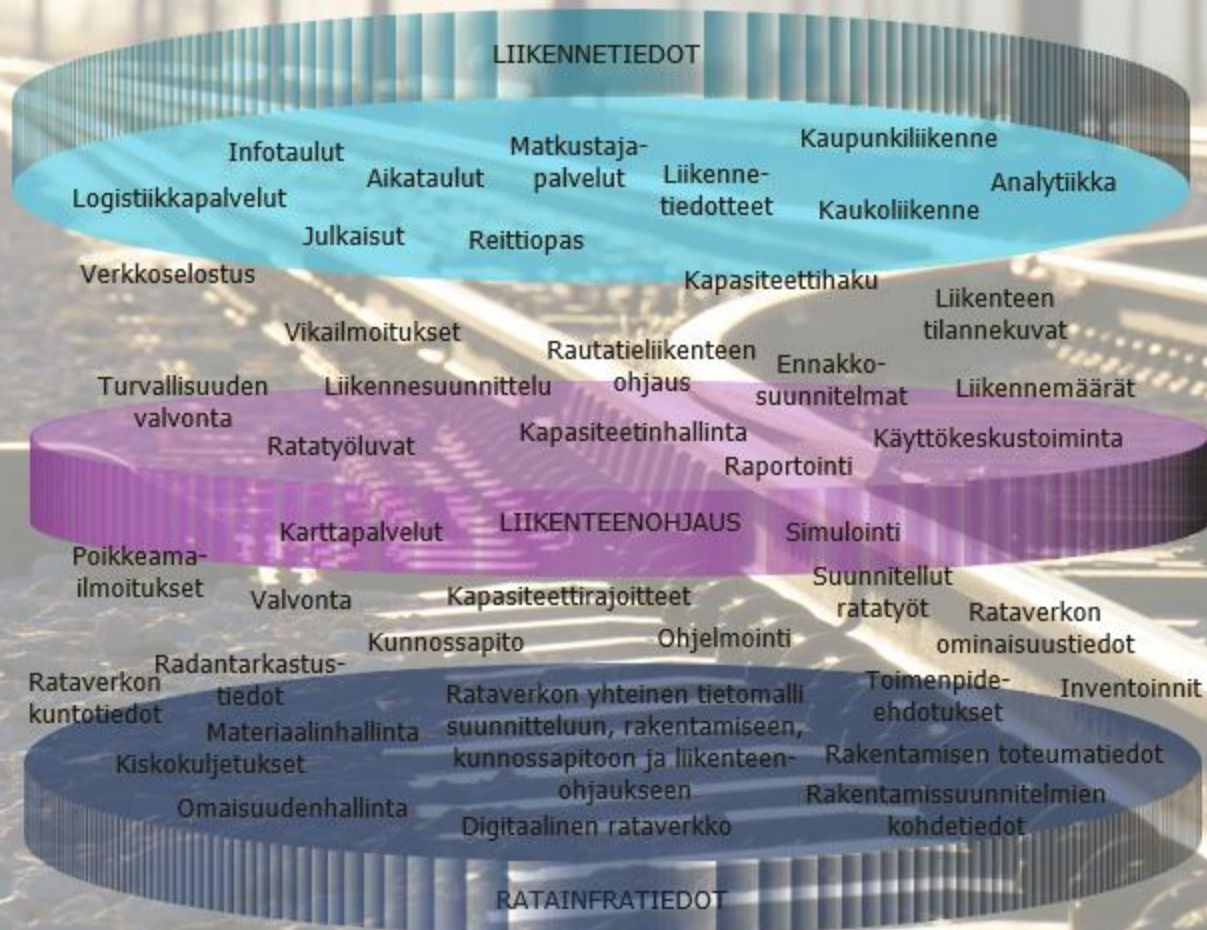


Tavoitetilä

- Järjestelmiin kerätään ajantasaista, tarkkaa, kattavaa ja luotettavaa tietoa rataverkosta ja sen kohteiden kunnosta
- Laadukkaat tiedot tukevat toimintaa
- Eri lähdejärjestelmien tietojen yhdistely ja analysointi mahdollistaa ennakoivan kunnossapidon ja omaisuudenhallinnan kehittämisen



Ratatiedot toiminnan ytimessä





KIITOS!

Lisätietoja:

Satu Kekäläinen



Väylävirasto
Trafikledsverket