



Ratatöiden onnistumisen seuranta

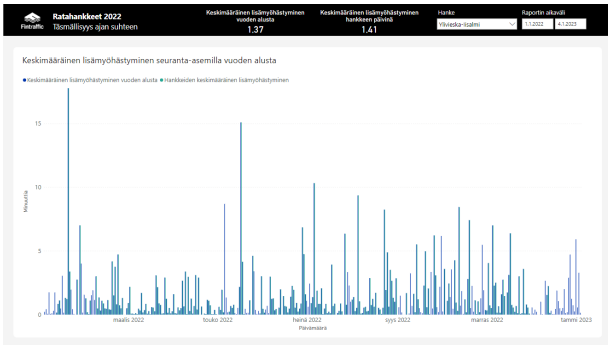
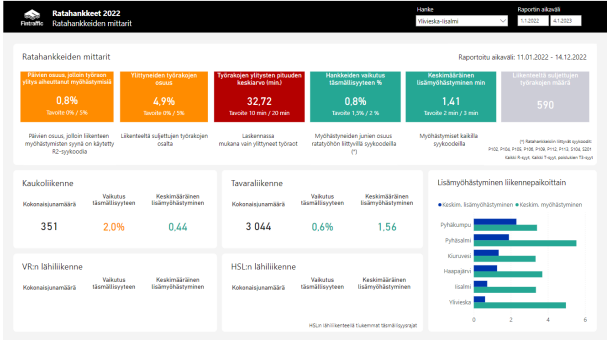
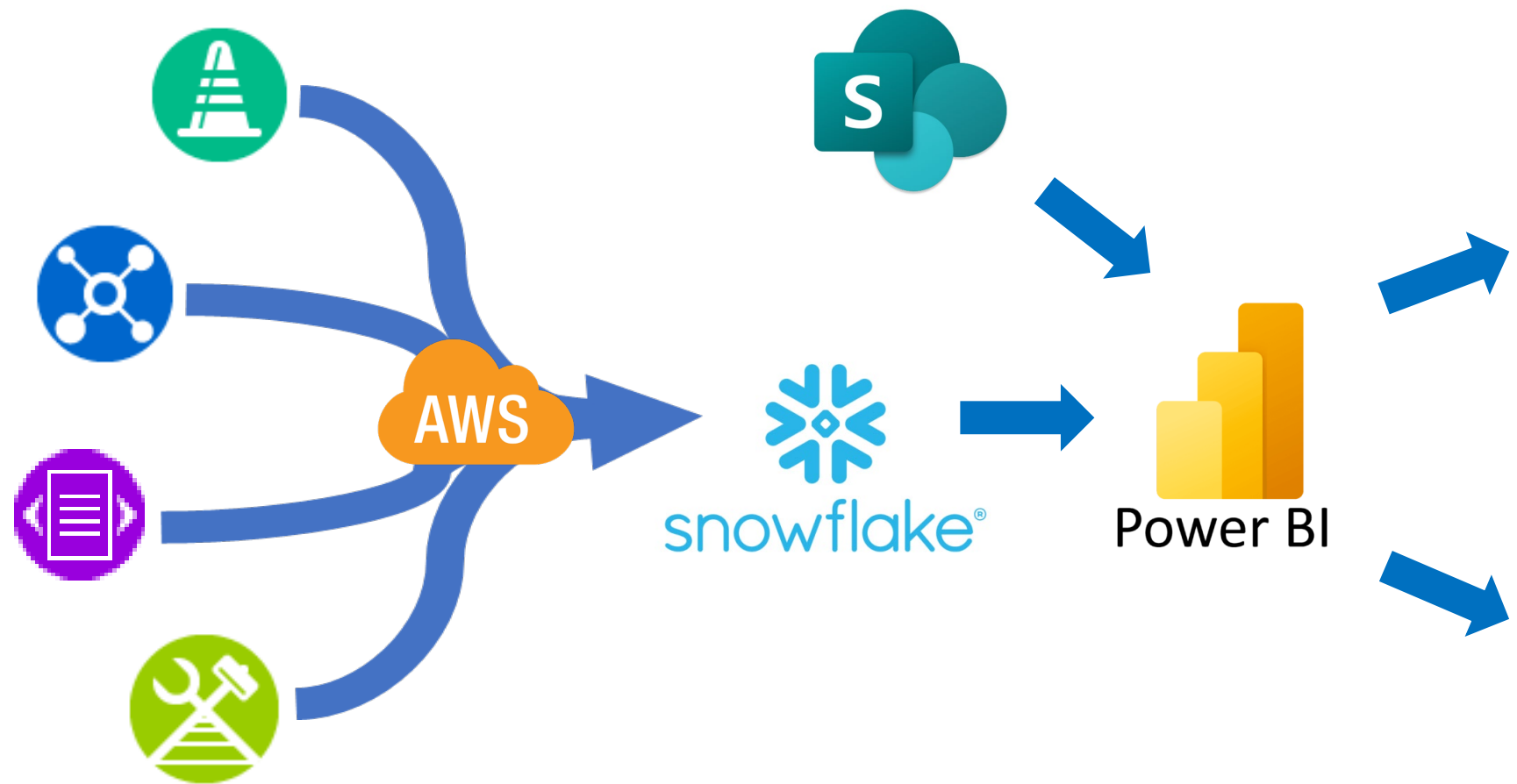
Aki Mankki, Väylävirasto
Juha Smalin, Fintraffic

Datan ja analytiikan avulla maailman edistyksellisintä liikennettä





Onnistumisen seurannan data-arkkitehtuuri



Datan syöttö

Tallenna X Peruuta Kopioi linkki

Uusi kohde

Päivämäärä *

6.9.2023

Ennakkolomitus

145734

☒ Syyt työraon ylitykselle

☒ Syyt käyttämättömälle työraolle

Ei töitä

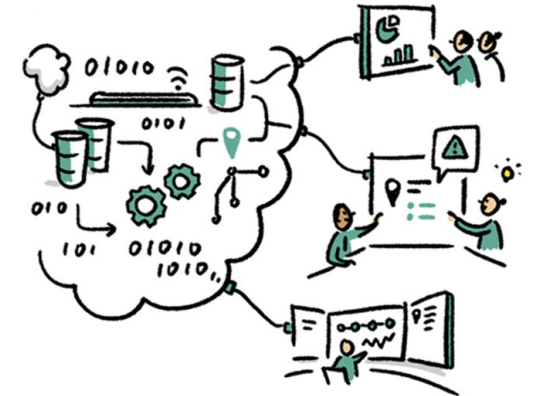
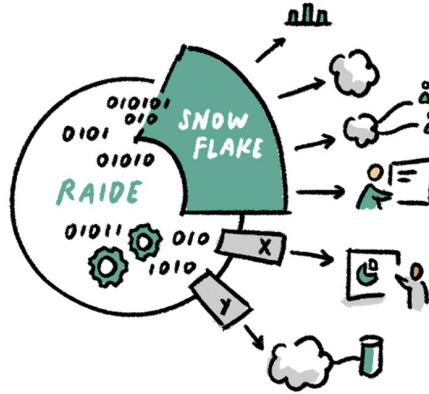
☒ Syyt nopeusrajoituksen muutokselle

Lisätietoja

Työt saatiin tehtyä aiemmin, joten viimeistä työrakoa ei tarvinnut käyttää

Tallenna

Peruuta



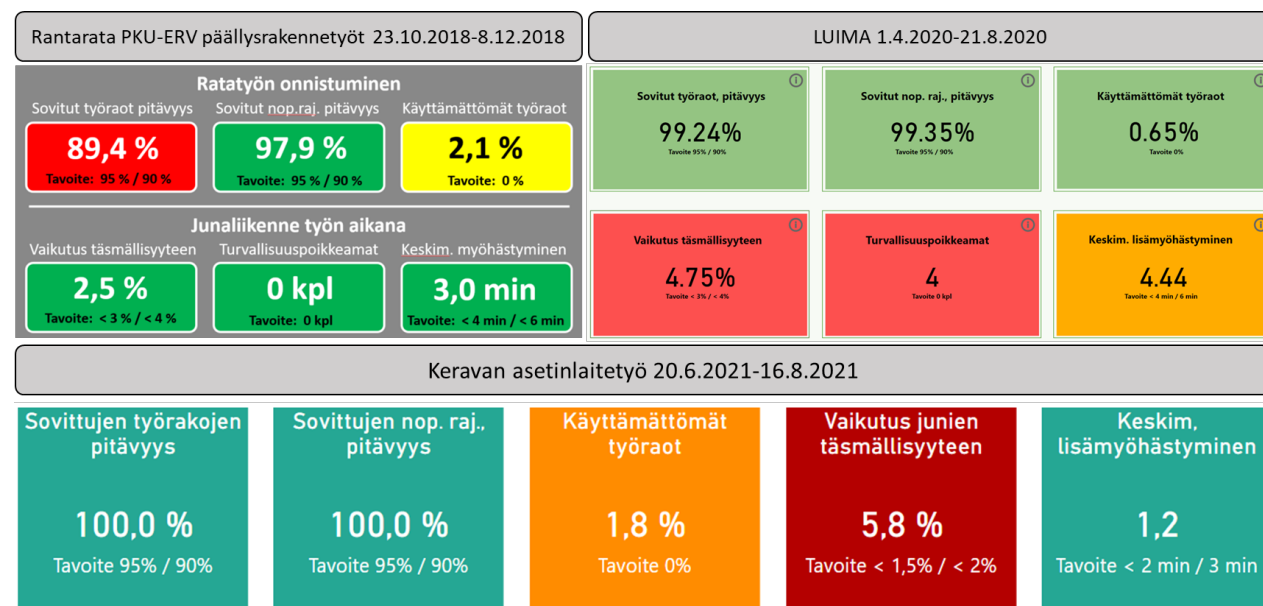
Ratatöiden onnistumisen seuranta

Tavoitteena tukea yhteistä onnistumista

- Töiden käynnissä ollessa, ajantasaista tietoa töiden toteutumisesta suhteessa suunniteltuun sekä vaikutuksista junaliikenteeseen.
- Työkauden jälkeen, dataa tulevien töiden suunnittelun tueksi.
- Pidemmällä tähtäimellä, yhtenäinen automaattisoitu perusmittaristo hankkeiden onnistumisen arvioinnin tueksi.

Taustaa

- Väylävirasto ja Fintraffic ovat kehittäneet seuranta- ja mittaristoa useamman vuoden ajan.
 - VR myös mukana kehitystyössä.
- Alusta asti seurattu työrajojen toteutumista sekä töiden liikenteellisiä vaikutuksia.
- Aluksi mittarien tiedot koostettiin ja hankekohtaiset tulokset laskettiin manuaalisesti.
- Nyt mittaristo melko pitkälle automatisoitu.



Nykyinen käyttöliittymä



Ratahankkeet 2022
Ratahankkeiden mittarit

Hanke

Ylivieska-lisalmi

Raportin aikaväli

1.1.2022

31.12.2022



Väylävirasto
Trafikledsverket

Ratahankkeiden mittarit

Raportoitu aikaväli: 11.01.2022 - 14.12.2022

Päivien osuus, jolloin työraon ylitys aiheuttanut myöhästymisiä

0,8%

Tavoite 0% / 5%

Ylittyneiden työraojen osuus

4,9%

Tavoite 0% / 5%

Työraojen ylitysten pituuden keskiarvo (min.)

32,72

Tavoite 10 min / 20 min

Hankkeiden vaikutus täsmällisyyteen %

0,8%

Tavoite 1,5% / 2 %

Keskimääräinen lisämyöhästymisen min

1,41

Tavoite 2 min / 3 min

Liikenteeltä suljettujen työraojen määrä

590

Päivien osuus, jolloin liikenteen myöhästymisten syynä on käytetty R2-syykoodia

Liikenteeltä suljettujen työraojen osalta

Laskennassa mukana vain ylittyneet työraot

Myöhästyneiden junien osuus ratatyöhön liittyvillä syykoodilla (*)

Myöhästymiset kaikilla syykoodilla

(*) Ratahankkeisiin liittyvät syykoodit: P102, P104, P105, P106, P109, P112, P113, S104, S201
Kaikki R-syyt, Kaikki T-syyt, poislukien T3-syyt

Kaukoliikenne

Kokonaisjunamäärä

351

Vaikutus täsmällisyyteen

2,0%

Keskimääräinen lisämyöhästymisen

0,44

Tavaraliikenne

Kokonaisjunamäärä

3 040

Vaikutus täsmällisyyteen

0,6%

Keskimääräinen lisämyöhästymisen

1,56

VR:n lähiliikenne

Kokonaisjunamäärä

Vaikutus täsmällisyyteen

Keskimääräinen lisämyöhästymisen

HSL:n lähiliikenne

Kokonaisjunamäärä

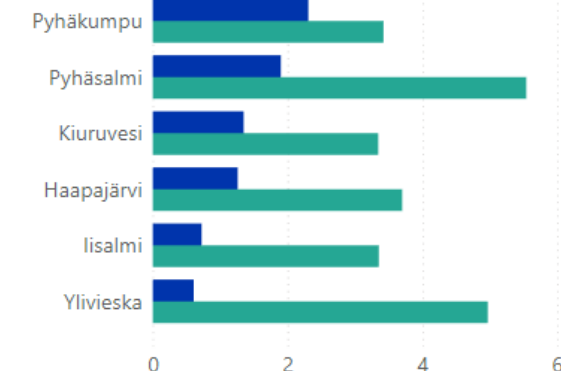
Vaikutus täsmällisyyteen

Keskimääräinen lisämyöhästymisen

HSL:n lähiliikenteellä tiukemmat täsmällisyysrajat

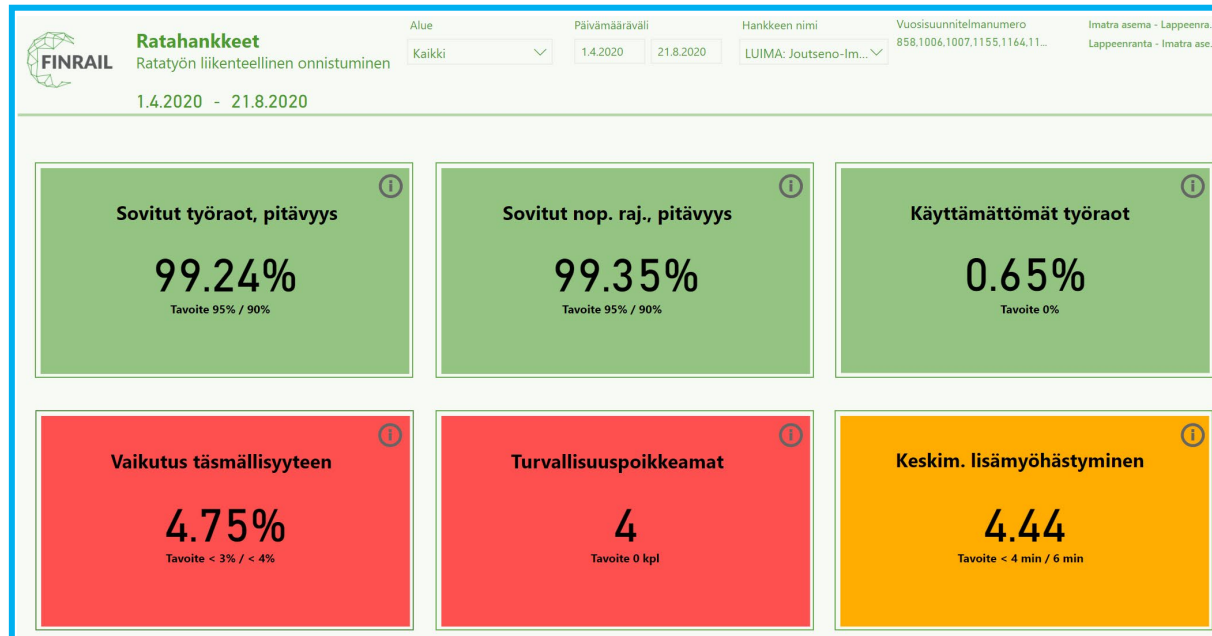
Lisämyöhästymisen liikennepaikoittain

● Keskim. lisämyöhästymisen ● Keskim. myöhästymisen



Tuloksista

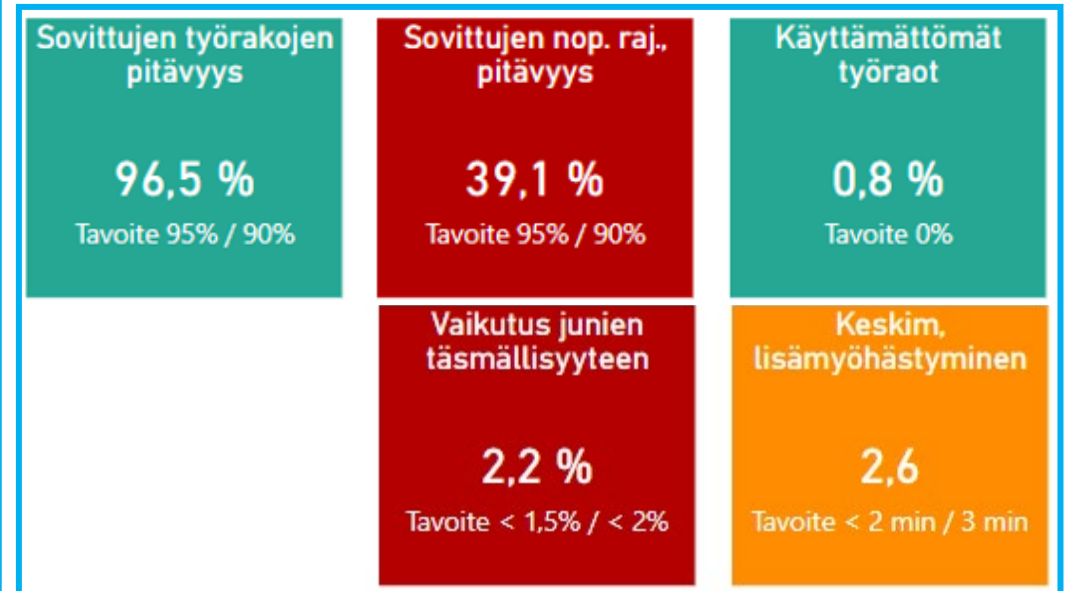
LUIMA 2020



LUIMA 2021

Raportoitu aikaväli: 15.03.2021 - 30.11.2021

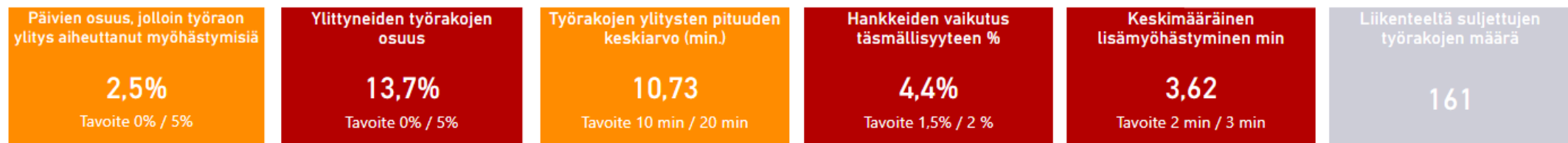
Väylävirasto
Trafikledsverket



LUIMA 2022

Ratahankkeiden mittarit

Raportoitu aikaväli: 28.02.2022 - 31.12.2022



Päivien osuus, jolloin liikenteen myöhästymisten syynä on käytetty R2-syykoodia

Liikenteeltä suljettujen työraojen osalta

Laskennassa mukana vain ylittyneet työraot

Myöhästyneiden junien osuus ratatyöhön liittyvillä syykoodeilla (*)

Myöhästymiset kaikilla syykoodeilla

(*) Ratahankkeisiin liittyvät syykoodit:
P102, P104, P105, P106, P109, P112, P113, S104, S201
Kaikki R-syyt, Kaikki T-syyt, poislukien T3-syyt

Tuloksista



Väylävirasto
Trafikledsverket

2021

Hanke	Työrajojen pitävyys		Vaikutus täsmällisyyteen		Keskimääräinen lisämyöhätyminen	
	Mittari	Asiantuntija arvio	Mittari	Asiantuntija arvio	Mittari	Asiantuntija arvio
Kerava	100,0 %		5,8 %		1,2 min	
Pukinmäki	98,0 %		6,0 %		0,9 min	
LUIMA (30.11.)	96,5 %		2,2 %		2,6 min	
TASE (23.12.)	99,5 %		5,5 %		2,8 min	
Rantarata (30.11.)	97,4 %		0,4 %		1,1 min	
Pori-Mäntyluoto (10.11.)	76,2 %		1,8 %		6,6 min	
Ylivieska-lisalmi (8.11.)	93,3 %		0,4 %		2,8 min	
KOKOHA (12.12.)	98,2 %		1,8 %		1,2 min	

2022

Hanke	Päivien osuus, jolloin työraon ylityksestä aiheutunut myöhästymisiä		Vaikutus täsmällisyyteen		Keskimääräinen lisämyöhätyminen	
	Mittari	Asiantuntija arvio	Mittari	Asiantuntija arvio	Mittari	Asiantuntija arvio
Helsinki-Riihimäki	4,0 %		1,0 %		0,45 min	
KOKOHA	3,4 %		3,8 %		1,10 min	
KUTU	4,2 %		1,5 %		1,55 min	
LUIMA	2,5 %		4,4 %		3,62 min	
Oulu-Kontiomäki-Pesiökyliä	3,3 %		4,0 %		2,01 min	
Rantaradan tunnelit	1,9 %		1,9 %		0,40 min	
Tampere-Jyväskylä (ainoastaan yhden viikon työt mukana)	28,6 %		4,8 %		1,23 min	
TASE	1,5 %		4,1 %		1,41 min	
Ylivieska-lisalmi	0,8 %		0,8 %		1,41 min	

- Mittarit antavat yleiskuvan onnistumisesta.
- Tuloksia on kuitenkin syytä tarkastella tarkemmin.
 - Usein hanke on onnistunut jonkin verran paremmin tai heikommin, kuin mittarit näyttävät.
- Usein yksittäiset epäonnistumiset korostuvat keskusteluissa. Mittarien avulla voidaan tarkastella kokonaisuutta.
 - Toisaalta voidaan myös tarkastella hyviä ja heikkoja jaksoja tarkemmin.

Nostoja

- Perus mittaristoa on saatu automatisoitua ja tulosten on todettu antavan oikeaa kuvaa hankkeiden onnistumisesta.
 - Hankkeeseen liittyvien töiden tunnistaminen vaatii erillisen manuaalisen kirjauksen järjestelmään. Tämä pitäisi saada osaksi perus prosessia.
 - Tulokset eivät ole absoluuttisen tarkkoja, mutta riittävän hyviä antamaan oikean yleiskuvan.
- Tarkempien johtopäätösten tueksi tarvitaan kuitenkin asiantuntija-arviota.
- Tulevaisuudessa ratatöihin liittyvien poikkeamien syyt olisi hyvä kirjata systemaattisesti johonkin järjestelmään.



Väylävirasto
Trafikledsverket

Kiitos!

aki.mankki@vayla.fi

juha.smalin@fintraffic.fi

