

# Velho käytössä – hankkeiden luovutusaineistot kuntoon!

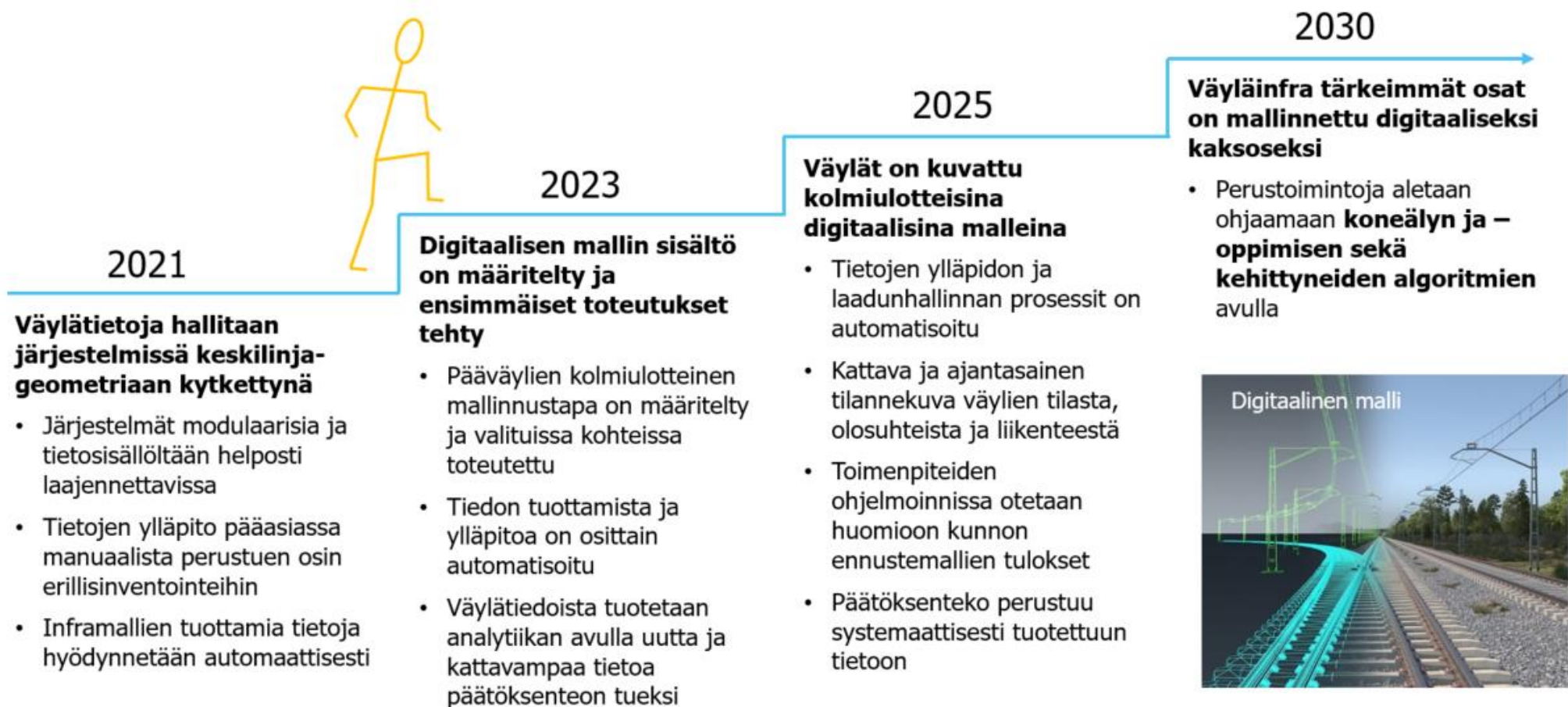
# Sisältö



Väylävirasto  
Trafikledsverket

- Väyläviraston ja Velhon tavoitteet
- Missä ollaan?
- Missä onnistuttiin? Missä epäonnistuttiin?
- Seuraavat kehitysaskeleet?

# Matkalla kohti digitaalista kaksosta



# Tuottavuuden parantaminen inframallintamisen avulla



Tietomallipohjainen suunnittelu ja rakentaminen

Säästöt ja tietojen parempi käyttö



Mobiili tiedontuotanto  
Urakoitsijat, asiakkaat sekä väylien käyttäjät

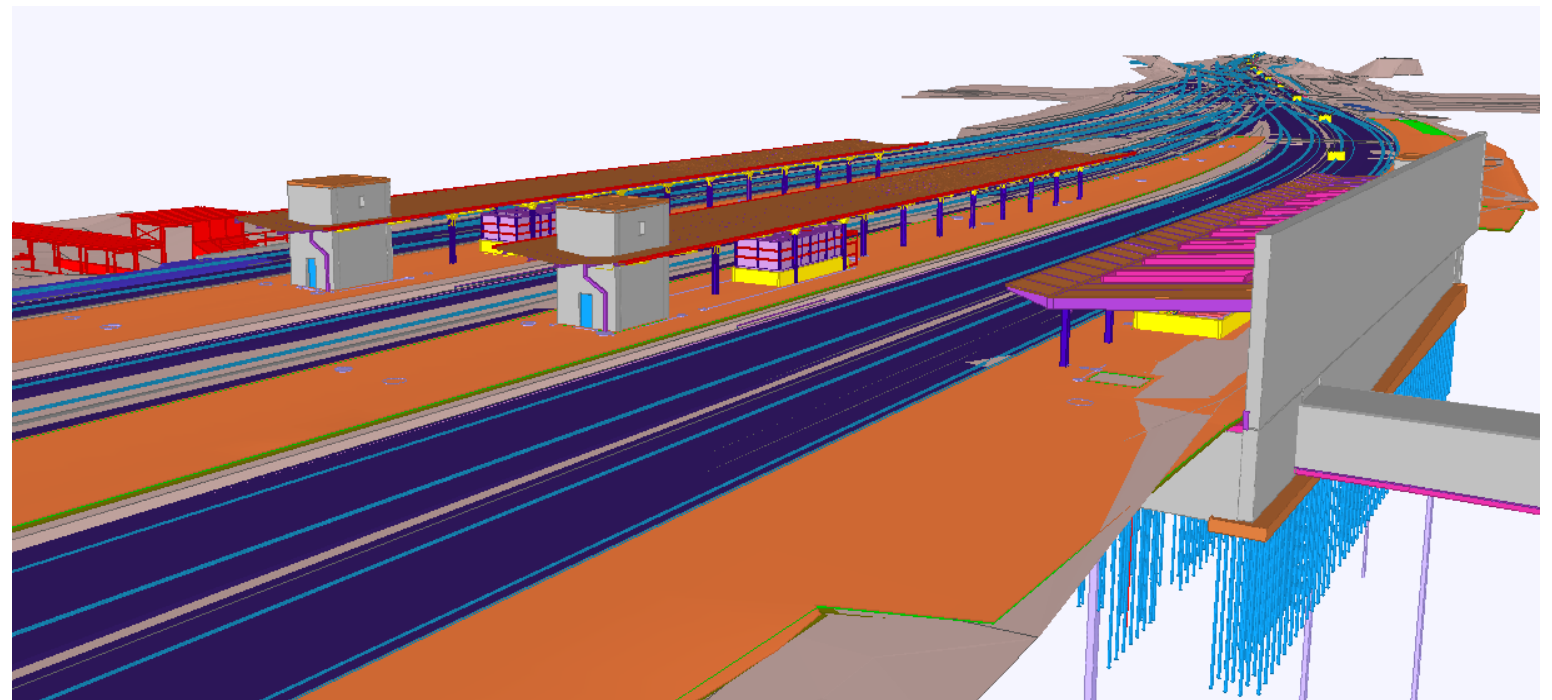
Tietoa ja tilannekuvaa päätöksenteon tueksi



Automatisaatio ja analytiikka  
Sensorit, konenäkö ja ennusteet

Ennaltaehkäisevää kunnossapitoa

AVOIN DATA





# Tuottavuuden parantaminen inframallintamisen avulla

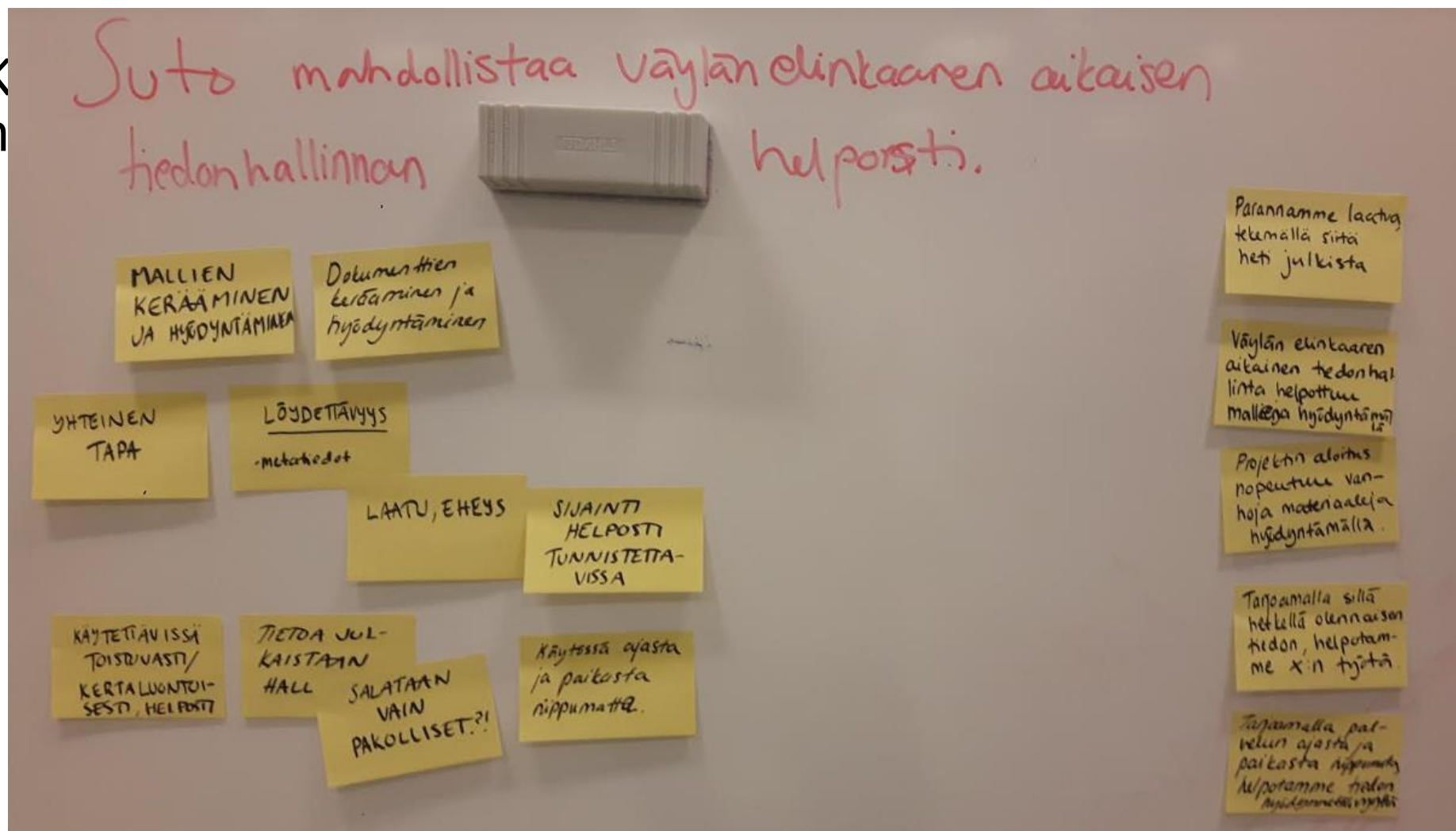
1. Inframallinnus **integroituna kaikissa hankkeissa**, palvelen useita tarpeita luoden arvoa eri sidosryhmille.
2. Inframallinnuksen **hyödyntäminen omaisuudenhallinnassa** kehittämällä prosessit siten, että hankkeen kehittämisvaiheen tiedot siirtyvät kunnossapitovaiheen käytettäväksi.
3. Tavoitteena saavuttaa yleinen **kypsyystaso 3\***.
4. Väylävirasto edistää inframallinnusta **aktiivisesti kansainvälisellä tasolla** yhdessä muiden Pohjoismaiden väyläviranomaisten kanssa.

# Velhon tavoitteet 2017\*

- Tiestötiedot: Tiestötiedon perustietovarasto (~Tierekisterin uusiminen)
- Projektit ja aineistot: Suunnitelma- ja toteumatietojen hallinta (tie-, rata- ja vesiväylät)
- Sekä em. liittyvät järjestelmät ja palvelut sekä prosessien digitalisoiminen
- Inframallien hallinta ja hyödyntäminen elinkaaren eri vaiheissa

# Ratapäivät 2018 –tilanne - suunnitelma- ja toteumatiedot

- K  
m



etön

# Ratapäivät 2020 -tilanne



Väylävirasto  
erkeret

## Kehittäminen ja käyttöönotto etenee vaiheittain

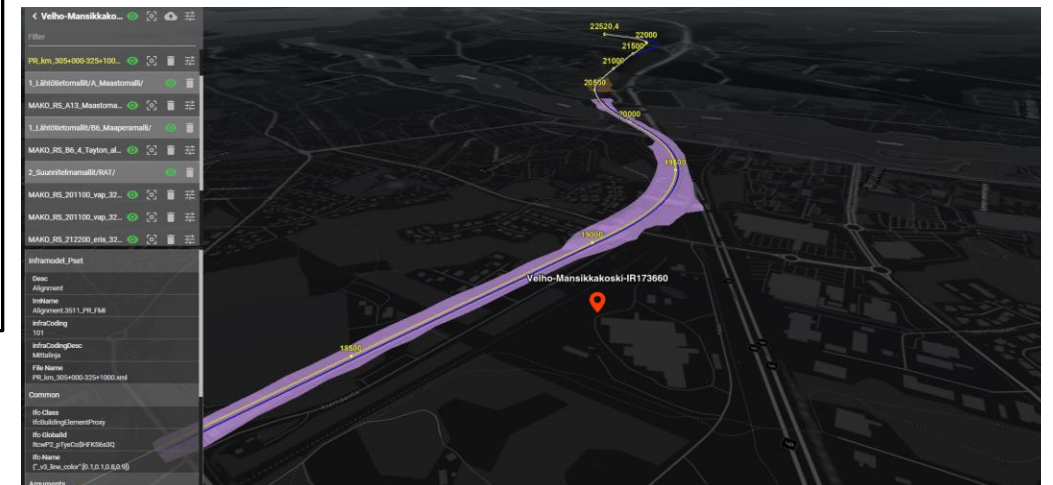
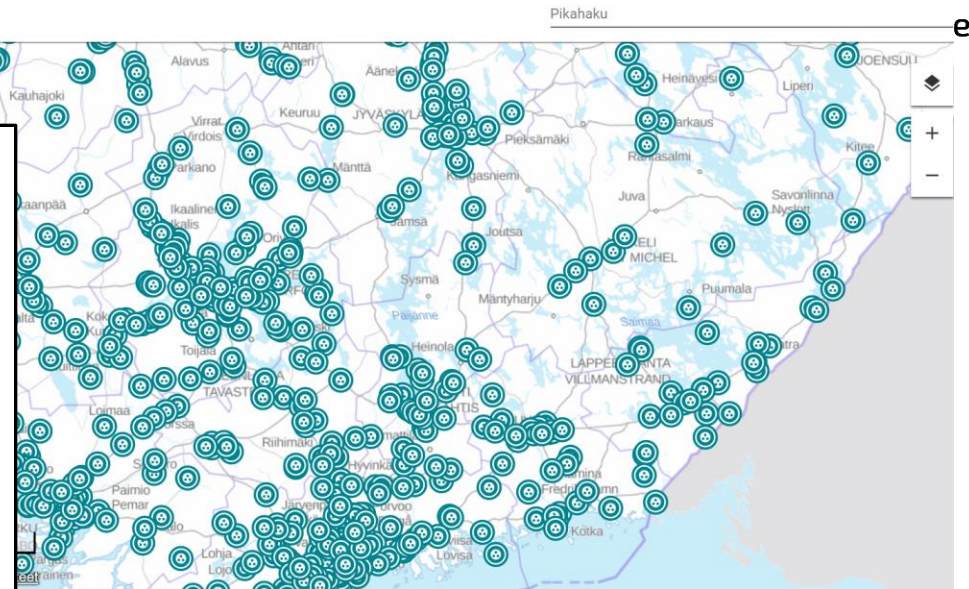
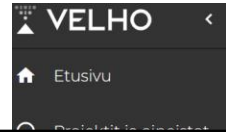
### Vuoden 2020 aikana projektien osalta jatkostepit

- Aineistojen pilotointi
- Käyttöönotto
- Mm Otetaan käyttöön BIM-työkalu inframallien tarkasteluun

### • Vuoden 2020 muuten

- Tiestötiedot saatavilla vaiheittain Velhon kautta
- Lisää käyttäjäryhmiä
- Uusi aineiston luokittelutapa dokumenttien hallintaan













Järjestelmän kehittäminen jatkuu...









# Laadukas tieto kaiken perusta

## Projektipäällikköiden hanketietojen laadunvarmistus

Projektin hanketietojen laadunvarmistus								OK	VIRHE
Projektin nimi	Vaihe	Vastuuhenkilön sähköposti	Suunnitelma / Investointi (L)	Sijainti (L)	Tila / Aikataulu (L)	Toteuttamisajankohta (L)	Kustannus/MAKU (L)		
Valtatien 9 parantaminen Säyrylän kohdalla, rakentam..	Rakentamissuunnitelma	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Suunnitelma	OK	OK	OK	OK		
Valtatien 9 parantaminen Säyrylän kohdalla, tiesuunni..	Tiesuunnitelma/Tie- ja	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Suunnitelma	OK	OK	OK	OK		
Yt 6304 Lanneveden kevyen liikenteen väylä, Saarijärv..	Rakentamissuunnitelma	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Suunnitelma	OK	OK	OK	OK		
Kt 58 parantaminen välillä Honkatie-Mäntytyie rakenta..	Uusinvestointi	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Investointi	OK	OK	OK	OK		
Kt 58 parantaminen välillä vt 23 - Samuli Rantasen tie, ..	Rakentamissuunnitelma	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Suunnitelma	OK	OK	OK	OK		
Kt 58 välillä vt 23 - Samuli Rantasentie rakentamalla	Tiesuunnitelma/Tie- ja	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Suunnitelma	OK	OK	OK	OK		
kaksi kiertoliittymää ja parantamalla kevyen liikenteen..	Uusinvestointi	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Investointi	OK	VIRHE	OK	OK		
Maantien 640 parantaminen Vuonteensalmen sillan ko..	Tiesuunnitelma/Tie- ja	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Suunnitelma	OK	OK	OK	OK		
Maantien 16684 (Vesangantie) jkp-väylä, KU, Jyväskylä	Uusinvestointi	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Investointi	VIRHE	OK	OK	VIRHE		
Mt 6304 klj Lanneveden kohdalla, KU, Saarijärvi	Perusparannus/rakentee..	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Investointi	OK	OK	OK	OK		
St 637 parantaminen välillä Sorastajantien liittymä - V..	Tiesuunnitelma/Tie- ja	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Suunnitelma	OK	OK	OK	OK		
St 638 Urheilutien ja Leppävedentie	Parantamissuunnitelma	janne.jaatinen@ely-keskus.fi	Suunnitelma	OK	OK	OK	OK		

Inframallien metatietojen laadunvarmistus						OK	VIRHE
Projektin nimi	Inframallien lkm (L)	Toimeksiannon nimi	Inframalli aineistoryhmä (L)	Inframalli dokumenttityyppi (L)			
Valtatien 9 parantaminen Säyrylän kohdalla, rakentam..	118	Rakentamissuunnitelma	VIRHE	OK			
Yt 16684 ja 16685 Vesangantien ja Ruokkeentien kevyen liikenteen väylät, Jyväskylä	2	Lähtötietoaineisto	OK	OK			
	19	Päivitetty rakentamissuu..	OK	OK			
	34	Rakentamissuunnitelma	OK	OK			

## Suomen Väylät



Väylävirasto

## Kohdetiedot



## Kotka

Sijaintitiedot

Lat: 6720443

Lon: 494219

## Tieosoitetiedot

Tieosoitetietoja ei pystytty hakemaan.

Lähennä karttaa ja klikkaa pistettä, jolle haluat hakea tieosoitetiedot.

### Ratahankkeet

## RATAHANKKEET

## Ratahankkeet 26

id	26
Hankkeen nimi	Kouvola - Kotka / Hamina rautatiehanke - rakentaminen
tilaajaorganisaatio	Väylävirasto
Hankkeen aloitus	2019
Hankkeen lopetus	2024
Hankkeen kustannusarvio	133.5
Hankkeen kuvaus	
Linkki hankkeen nettisivuille	<a href="https://vayla.fi/kouvola-kotka-hamina">https://vayla.fi/kouvola-kotka-hamina</a>
Irrotuspäivämäärä lähdejärjestelmästä	Dec 27, 2022, 12:00:00 AM
Velho OID	1.2.246.578.5.1.2961137089.4104779986

### Ratahankkeet 77

id	77
Hankkeen nimi	Kouvola - Kotka / Hamina rautatiehanke - rakentamissuunnittelu
tilaajaorganisaatio	Väylävirasto
Hankkeen aloitus	2019

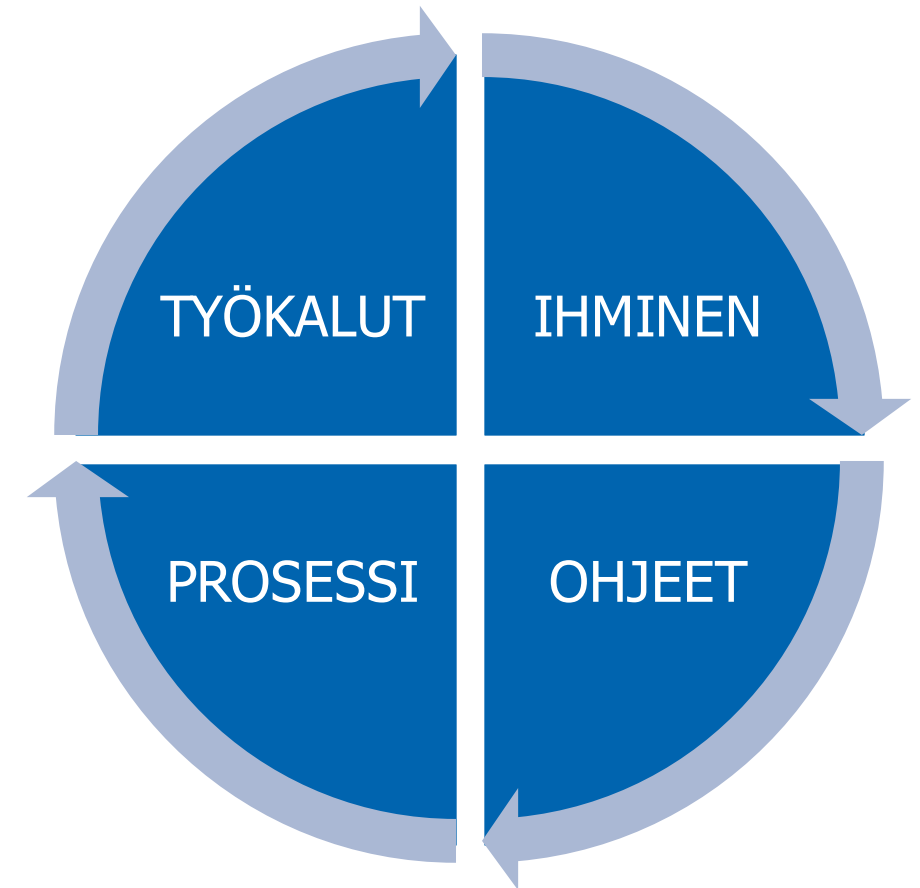
Kohteita : 2



5km

# Tunnistetut hankkeiden tiedonhallinnan kehittämisen osa-alueet

- 1. Ihminen**
  - Johdon sitoutuminen
  - Tuki tekijöille
- 2. Yksiselitteiset ohjeet ja vaatimukset**
  - Tiedonhallintasuunnitelma
  - Ohjeistukset, vaatimukset
  - Malliasiakirjat
- 3. Laadukas prosessi**
  - Rikastuva tieto suunnittelusta toteutukseen
  - Yhtenäiset tiedon rakenteet
- 4. Työkalut ja järjestelmät**
  - Projektiportaali + BIM työkalu
  - Projektivelho + Integraatiot



# Tieto virtaamaan oikeasti

HANKESUUNNITTELU → RAKENTAMISSUUNNITTELU → TOTEUTUS → TOTEUMA

Tarkastusprosessi – TiMaHa 2.0

## PROJEKTI

Projektiportaali

Tieto on verifioitua ja laadukasta

Tiedonhallinta – Laadunhallinta – Taloushallinta – Turvallisuus – Ympäristö

BIM  
työkalu

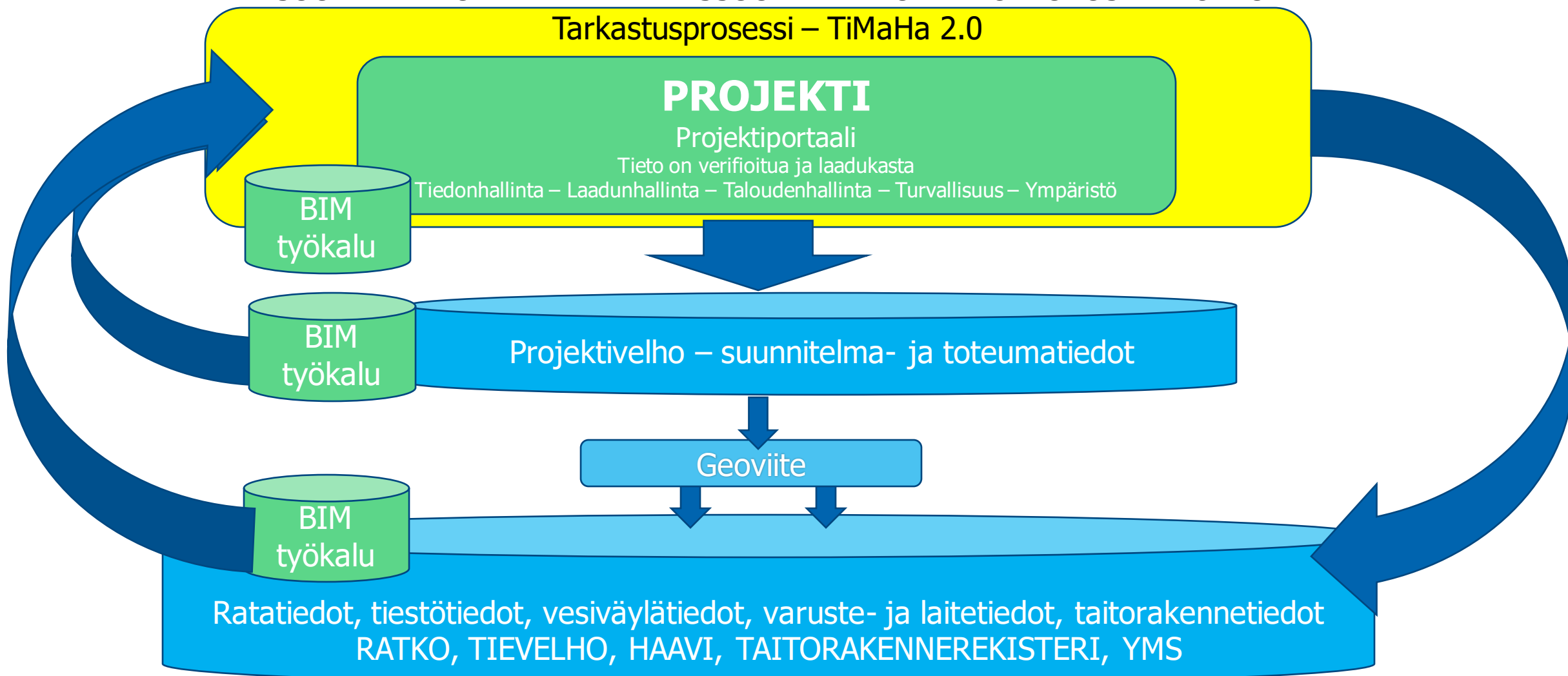
BIM  
työkalu

BIM  
työkalu

Projektivelho – suunnitelma- ja toteumatiedot

Geoviite

Ratatiedot, tiestötiedot, vesiväylätiedot, varuste- ja laitetiedot, taitorakennetiedot  
RATKO, TIEVELHO, HAAVI, TAITORAKENNEREKISTERI, YMS





# Mitä 2023?

- Inframallivaatimukset ja BIM-työkalu
- Koulutusohjelma 2023 kevät: hakemistorakenne ja BIM-työkalu
- Tiedonhallintasuunnitelma
- Luovutettavan tiedon laatu keskiöön
- buildingSMART Finlandin tietomallintamisen hankeohjelma



Väylävirasto  
Trafikledsverket