



# Liikenneverkot-tietotuote

Tietotuotteet kuntoon 27.10.2017

27.10.2017



# Sisältö

1. Miten lähdettiin liikkeelle
2. Välineet ja prosessit
3. Haasteet
4. Validointi
5. Hyödyntäminen
6. Lessons learned

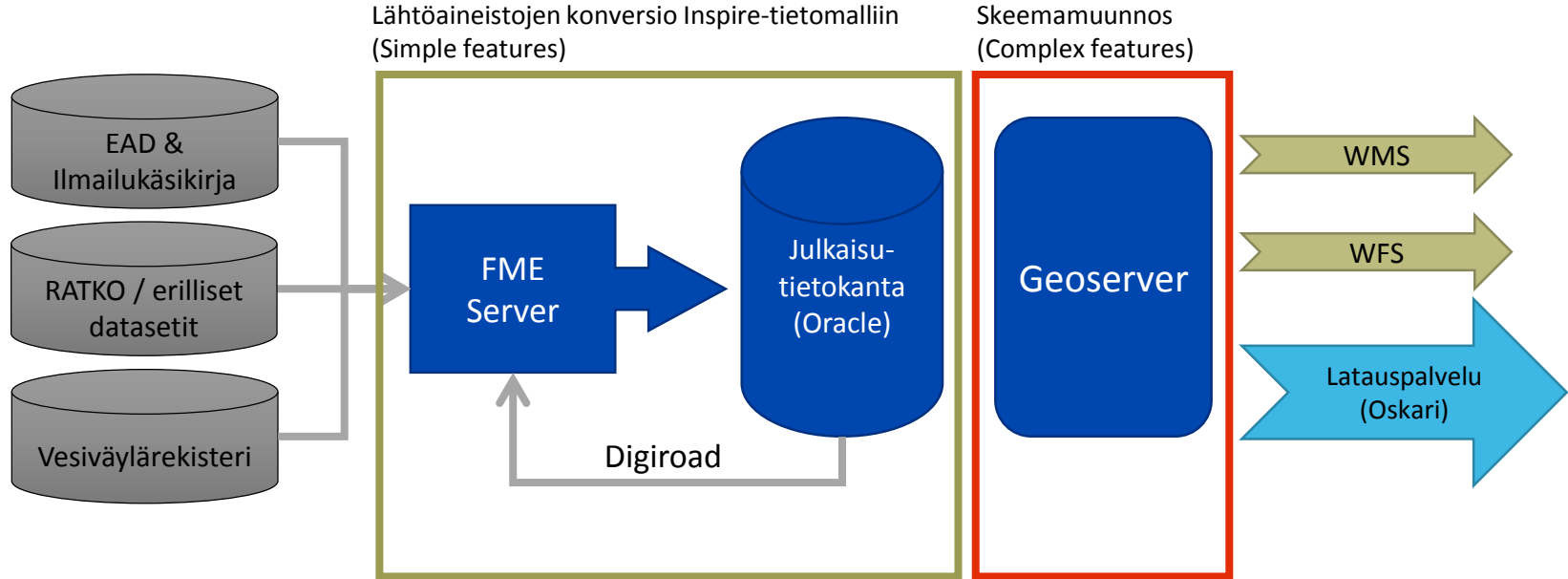


# Miten lähdettiin liikkeelle

- Tietotuotteen julkaisua valmisteltu useammassa eri projektissa vuosien saatossa
  - Inspire-yhdenmukaisuus selvitys 2011
  - [Tietomallin pilotointi 2012](#)
  - Liikenneverkot versio 0.1 julkaisu syksyllä 2016
  - Inspire-tuki (SITO) 2017
- Lähtöaineistot
  - Tieverkon lähtöaineistona Digiroad
  - Rataverkon lähtöaineistot Ratapurkista / RAID-e -hankkeelta
  - Vesiväyläverkon lähtöaineistona vesiväylärekisteri
  - Ilmaliikenteen lähtöaineistona EAD-tietokanta (Trafi tuottaa aineiston, Liikennevirasto julkaisee)



# Välineet & prosessit





# Haasteet - lähtöaineistot

- Samaan aikaan käynnissä olevat kehitystyöt lähtöaineistojen hallintajärjestelmissä (Digiroad, rata-aineistot)
  - Inspire-tietotuotteen tarpeet ovat olleet koko ajan ”kakkoskorissa”
- Lähtöaineistot Digiroadia lukuunottamatta muita kuin linkki-solmu –mallisia
  - Vesiväyläverkolle luodaan erikseen linkki-solmu verkko, aluksi tarjolla suppeampi otos väylistä
  - Rataverkolla käytetään verkon solmuina vaihteita, puskimia ja kääntöpöytiä. Liikennepaikat (asemat) eivät katkaise linkejä.
- Vaihtosolmujen/linkkien määrittely hankalaa, miten määritellään vaihtolinkki esim. Helsingin rautatieasemalla rataverkolta katuverkolle?
  - Toteutetaan spatiaalisella haulla ja manuaalisella työllä
- Aluemaiset kohteet puuttuvat varsinkin tie- ja rata-aineistoista
  - ei lähdetty muodostamaan eikä keräämään dataa
- Metro- ja raitiotieverkot puuttuvat toistaiseksi



# Haasteet – palvelujen julkaisu

- WMS-tasojen määrittely epäselvä (titled, tyylit, julkaistavat tasot)
- Complex featureja tarjoavan WFS-rajapinnan julkaisuun liittyvät haasteet ovat vielä näkemättä...
- Datin suuri määrä aiheuttaa haasteita palvelujen suorituskyvylle
  - WMS-tasojen tyyliissä ei vielä ole asetettu mittakaavarajoja
  - WFS-kohteiden määrä rajoitettu toistaiseksi 1 000 000 / kysely, tätä pitää luultavasti pudottaa alemmas



# Validointi

- WMS rajapintoja on validoitu Spatineo Monitorin tarjoamalla validointipalvelulla
  - Virheitä on vielä korjaamatta
- WFS rajapinnat ja aineistot tullaan validoimaan Inspire-validaattorilla marraskuussa ja korjaamaan mahdollisuuksien mukaan.



# Hyödyntäminen

- Käyttöehdot

- Liikenneviraston aineistoilla CC 4.0 BY
- Ilmaliikenteen aineistoilla CC 4.0 BY täydennettynä lisätiedoilla:
  - INSPIRE Air Traffic Network-product includes spatial information of air traffic network in accordance with the INSPIRE Directive. The data has been retrieved from the EAD database maintained by Eurocontrol. Information is updated regularly but is not constantly up to date. Data can be used for purposes that are in accordance with the INSPIRE Directive, but shall not be used for operational flight activities or flight planning. ANS Finland [www.ais.fi](http://www.ais.fi) –site provides information for operational flight activities or flight planning.

- Use caset

- ?





## Lessons learned / roadmap

- Toteutus ottaa aikansa
- Valitut välineet vaikuttavat (toistaiseksi) hyvin käyttökelpoisilta
- Inspire-speksien, skeemojen yms. ymmärtäminen vaatii syvällistä perehtymistä, johon harvoin on aikaa.
- Nyt tehdään ensimmäinen arvaus, validoidaan ja korjataan.
- Palvelujen ja aineistojen seuraava päivitys tehtänee helmi-maaliskuussa



# Kiitos!

Mika Ahvenainen  
Hankepäällikkö

PL 33, 00521 Helsinki  
Opastinsilta 12 A, Helsinki  
puh. 0295 34 3458  
[mika.ahvenainen@liikennevirasto.fi](mailto:mika.ahvenainen@liikennevirasto.fi)  
[www.liikennevirasto.fi/avoindata](http://www.liikennevirasto.fi/avoindata)

