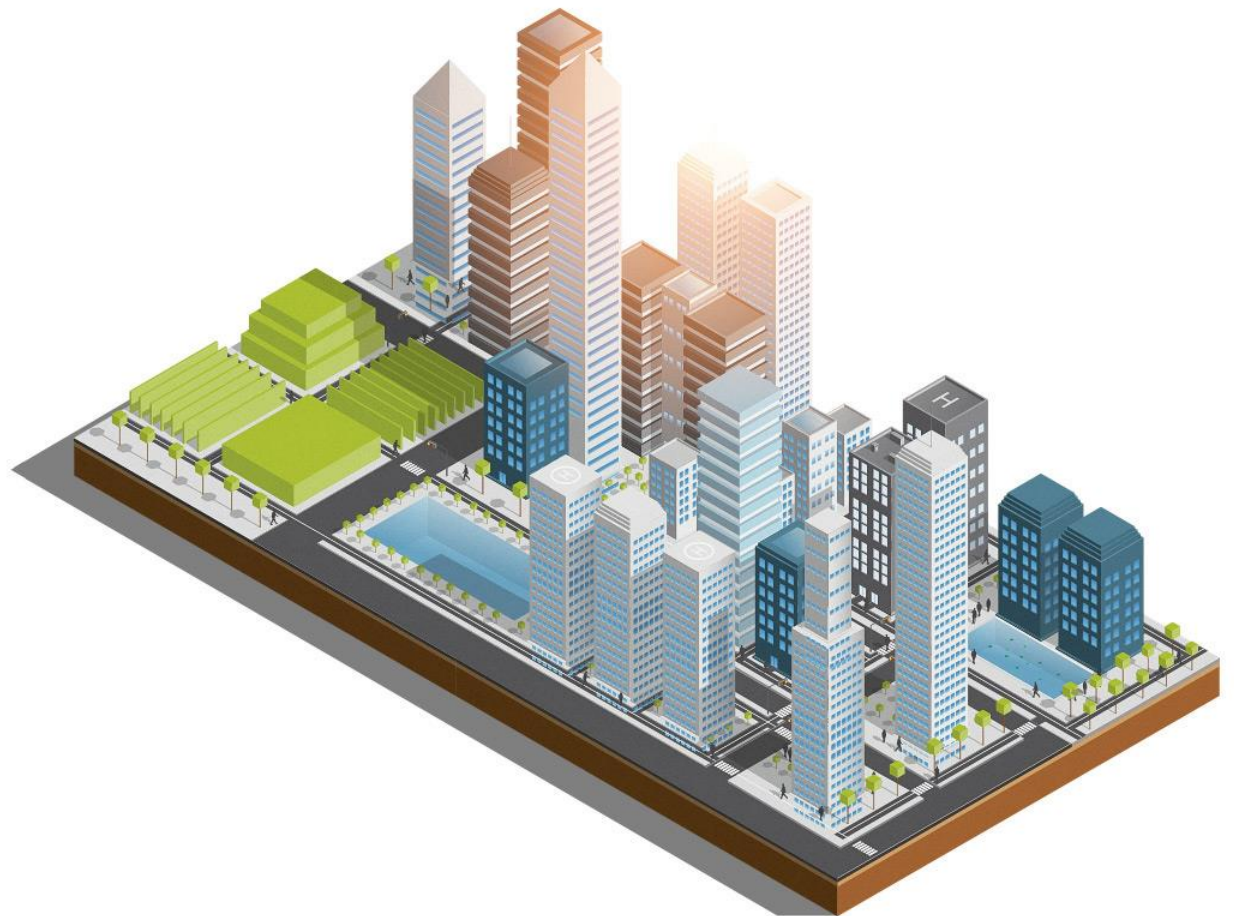


# Yhteistyössä Kansalliseen Maastotietokantaan

Risto Ilves

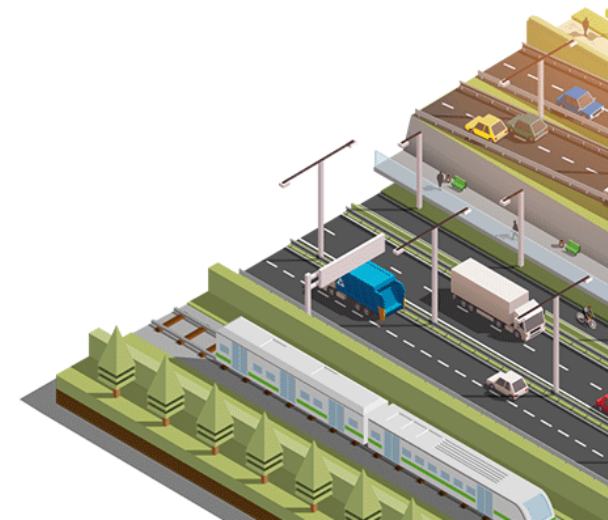
12.5.2016  
*LUCAS -työpaja*



# Maastotietojen avaaminen 2012

---

- [Aalto -yliopiston tutkimus](#)
- Maastotietojen avaamisen menestystekijöitä
  - Ilmainen aineisto
  - Helpot käyttöehdot
  - Lataus- ja rajapintapalvelut
- Käyttäjien hyödyt
  - Ajan ja kustannusten säästö
  - Maastotyön väheneminen
  - Laadun paraneminen, suunnitelmien parantuminen
  - Tietojen käyttö tutkimuksessa ja opetuksessa
  - Uudet tuotteet ja palvelut
  - Ympäristön suojelu
  - Päätösten paraneminen
  - Luonnossa liikkumisen lisääntyminen



# Mitä käyttäjät odottavat?

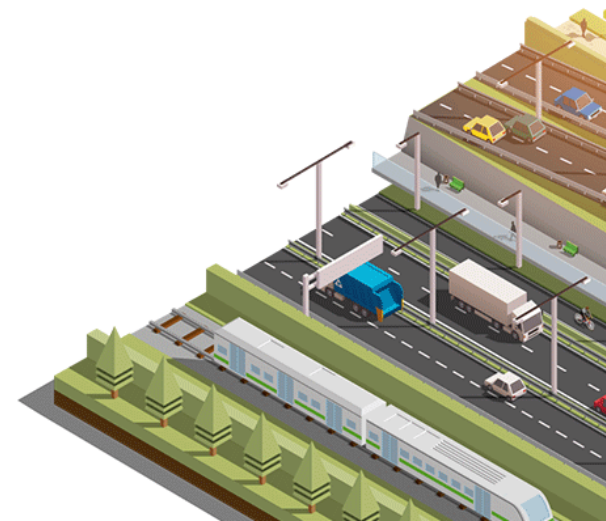
- Aalto yliopiston tutkimuksen mukaan tärkeimmät kehittämiskohteet:
  - Yhteinen tietomalli MML:n ja kuntien maastotiedoille
    - Tietojen yhdistäminen on työlästä ja osin mahdotonta
    - Tiedot tulisi olla skaalautuvia
    - Tarvitaan yhtenäiset käyttöehdot avoimille paikkatiedoille
      - ⇒ Käyttö ja lisääntyä ja monipuolistuu, työajansäästö
  - Elinkaaritiedot
    - Aikaulottuvuus maastotietokohteille
      - ⇒ Analyysimahdollisuudet kasvavat
  - Kohdekohtainen metatieto muutosajankohdista
    - Muutostietojen hallinta on vaikeaa
      - ⇒ Työajansäästö, palvelujen ylläpito helpottuu, ajantasainen tieto käytettävissä
  - Kohteiden korkeustiedot / 3D-mallit
    - ⇒ Uudet tuotteet ja palvelut
  - 24/7 lataus- ja rajapintapalvelut



# Mitä käyttäjät odottavat?

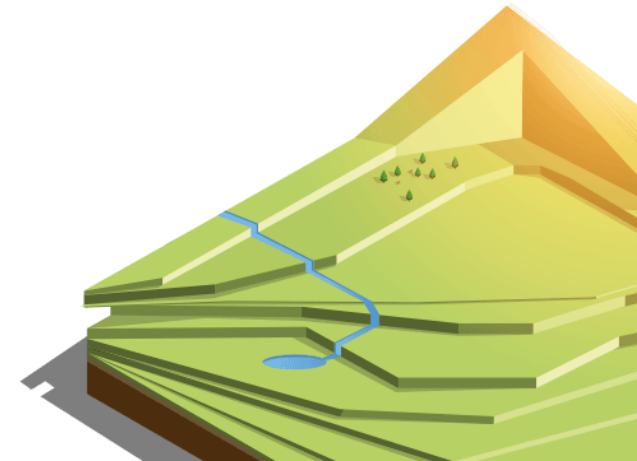
---

- **Paikkatietoselvitys:**
  - Aineistojen saatavuus
  - Aineistojen yhteen toimivuus ja laatu
  - Yhteistyö eri organisaatioiden välillä
- **Maastotietojärjestelmä 2030:**
  - Yhteinen tietomalli, laatu
  - Avoimuus ja yhteensopivuus
  - 3D ja kaupunkimallit
  - Elinkaaritiedot, suunnitelmatiedot
  - Hajautettu ylläpito



# Teknologia / digitalisaatio

- Standardit
  - [JHS193](#) Paikkatiedon yksilöivät tunnukset
  - [CityGML](#)
  - [RDF](#) tiedon vaihto eri sovellusten välillä
- [Kansallinen palveluarkkitehtuuri](#)
- Automatisointi
- Mobiilijärjestelmät
- Sensoridata
- Kaukokartoitusaineistot
- Avoin lähdekoodi
- Avoin data
- Joukkoistaminen



# KMTK Visio

---

- Yhteiskunnan kannalta tärkeät ja laadukkaat maastotiedot ovat helposti käytettävissä
  - MML:n maastotietokanta
  - Ilmakuva-, laserkeilaus ja korkeusmalli aineistot
  - Kuntien kantakarttatiedot
  - Muiden viranomaisten tietoja
  - INSPIRE:n perusreferenssitiedot
- Muodostetaan yhteistyöverkosto ja sen toimintamalli
  - Valtion viranomaiset, kunnat, yritykset, kansalaiset
  - Kukin vastuutaho pitää tietoja omalta osaltaan
- Aikataulu
  - 2018 v1 Ensimmäiset datat siirretty ja aloitetaan KMTK
  - 2023 v2 Kaikki datat siirretty ja KMTK täysin operatiivinen



Maankäyttö

Energiavarat



Mineraalivarat



Geologia



Kiinteistöt  
Hallinnolliset yksiköt



Hydrografia

Rakennus

Osoite

Nimistö

Liikenneverkot

Johtotiedot

Suunnitelmatiedot

Maanpeite

Ilmakuvat

Yksilölliset tunnisteet

KMTK

Pistepilvi

Perusgeometria



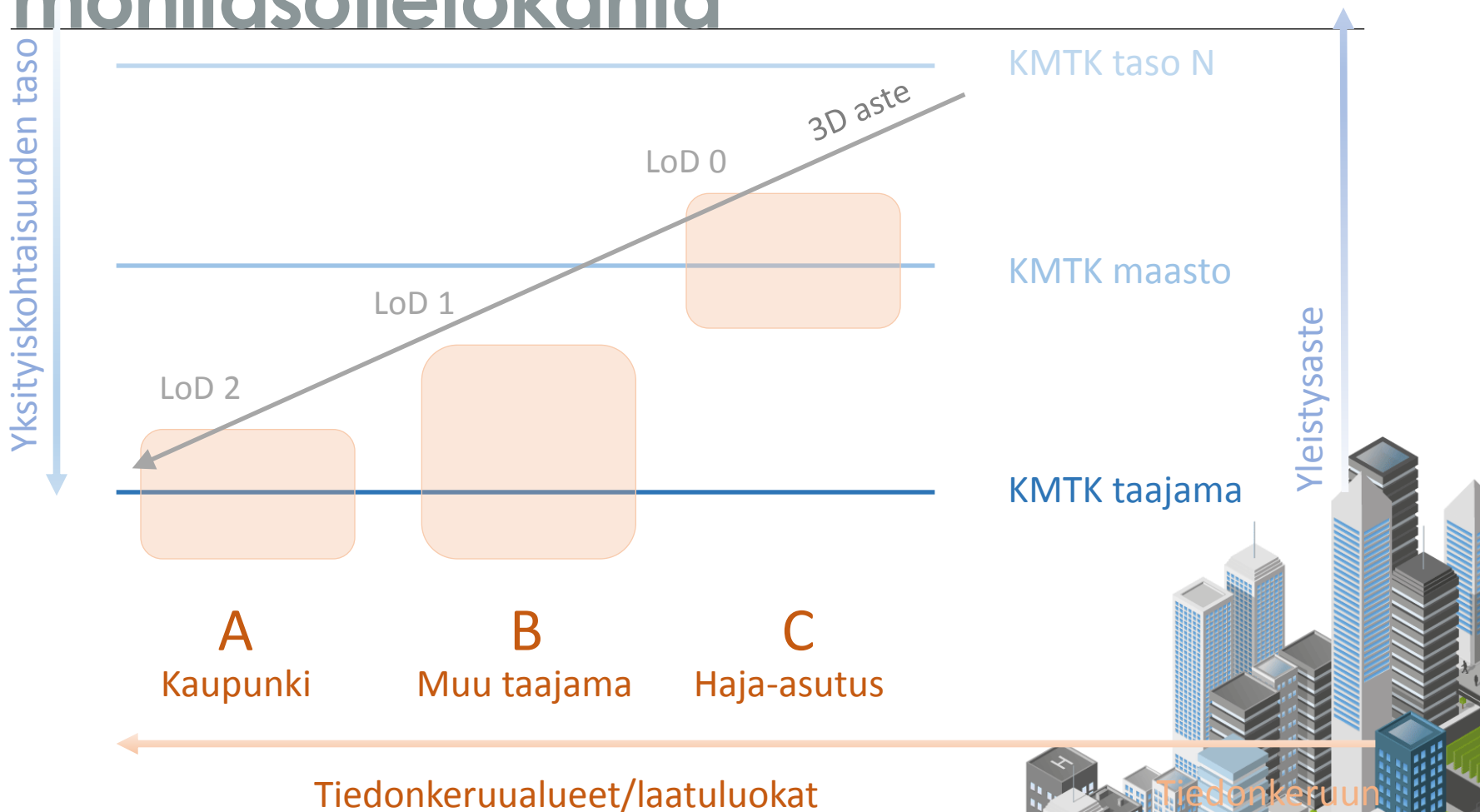
Korkeusmalli

Yleishyödylliset ja  
julkiset palvelut

Ominaisuustiedot

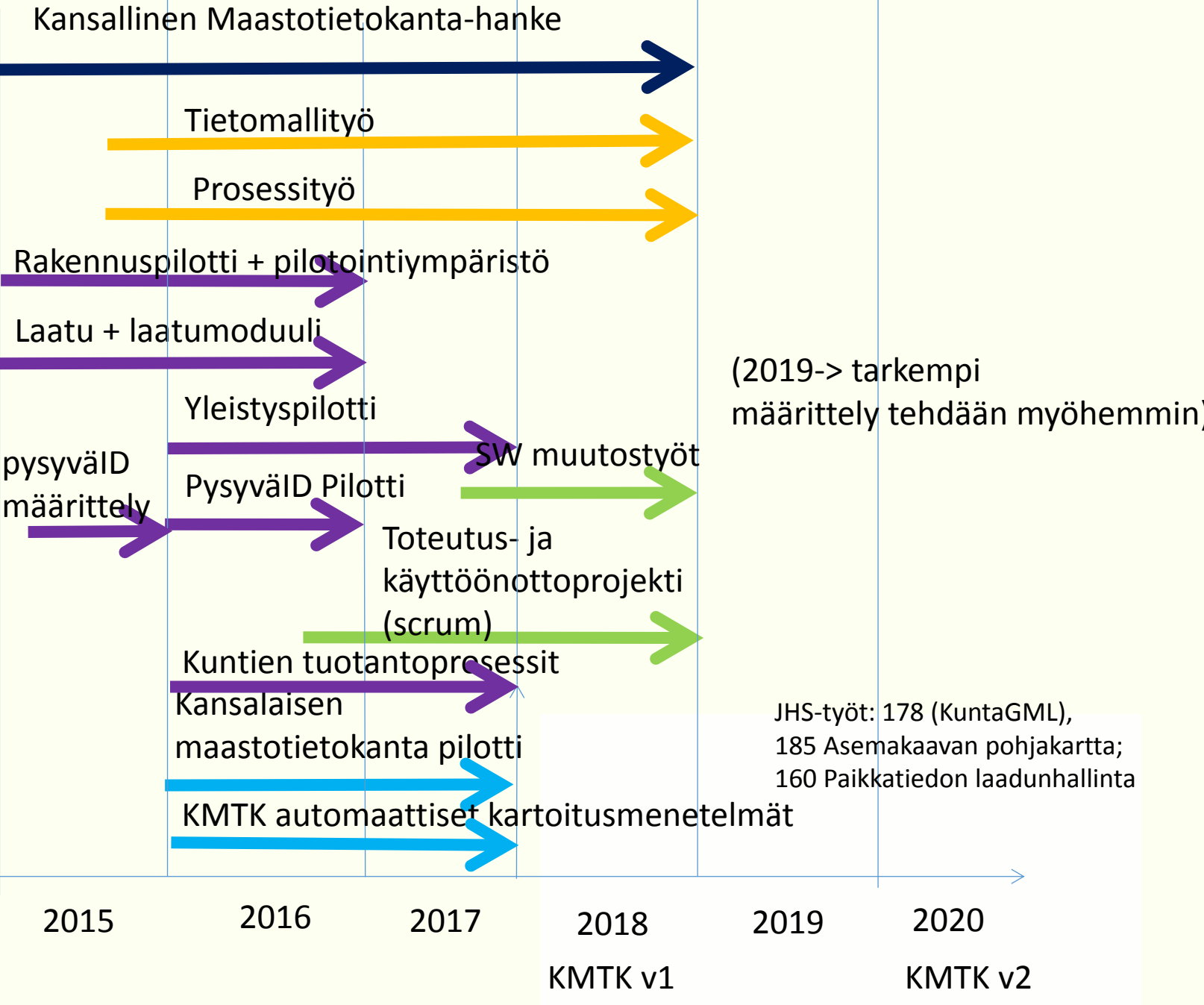
Teematiedot

# KMTK Tasot / monitasotietokanta





Vaiheistus



# Maankäyttö ja maanpeite KMTK:ssa

---

- Kohdemalli
  - Uudistetaan nykyistä kohdemallia tarpeiden mukaisesti
  - Mahdollisimman hyvä yhteensopivuus eri käyttötarpeisiin
- Prosessit
  - Yhteistoimintamallit
  - Olemassa olevien aineistojen laaja hyödyntäminen
    - Linkitetty tieto
    - Muutostietojen hallinta
  - Päällekkäisyyksien poistaminen
- Aineistot / tuotteet
  - Automaattisesti tuotettavat kohteet / aineistot
    - Tuotteita / kohteita, joita ei nyt tuoteta/ylläpidetä
    - Esim. metsäindeksi, pintamalli, ojaverkosto,...



# Pintamalli / korkeusmalli



FINNISH LOCATION INFORMATION CLUSTER  
SUOMEN PAIKKATIEOKLUSTERI



# Osallistuminen työhön

---

- Aktiivijäsenet
- Kommentoijajäsenet
- Seuraajajäsen
- Ilmoittautuminen jäseneksi tapahtuu kmtk.maanmittauslaitos.fi sivuston [lomakkeella](#)
- Prosessi ja kohdemallityöpajat
  - 7.4.2016 Rakennus -työpaja + jatko 08/2016
  - 17.5.2016 Liikenne-työpaja + jatko 11/2016
  - Maasto seuraa elokuussa 08/2016 ja 01/2017
- Erilliset palaverit tärkeimpien sidosryhmien kanssa



# Valtiokonttorin digitalisaatioselvitys 18.12.2015

---

*Oleellista on ymmärtää, että digitaalisessa palvelumaailmassa asiakkaille tärkeintä on palvelukokonaisuus, ei sen yksittäisen osan tuottaja. Näin ollen julkisen sektorin eri toimijoiden 'oma identiteetti' ei ole asiakkaille merkityksellinen.*

# KMTK.MAANMITTAUSLAITOS.FI

