

# Nopeusrajoitusavustimet (ISA) pakollisiksi – onko data valmis?

Keskustelemassa:

Samuli Lehtonen, HERE Technologies

Noora Airaksinen, Väylävirasto

Jouni Korhonen, Helsingin kaupunki

Moderaattori: Raimo Tengvall, Forum Virium Helsinki

The logo for HERE Technologies, featuring the word "here" in a bold, lowercase, sans-serif font, tilted upwards to the right. A small blue triangle is positioned at the end of the word.The logo for Forum Virium Helsinki, with the words "FORUM", "VIRIUM", and "HELSINKI" stacked vertically in a bold, uppercase, sans-serif font, colored in orange.

# Nopeusrajoitustieto: “perinteinen” nopeusnäyttö

Nopeusrajoitus  
auton  
mittaristossa  
tai näytössä

Kameran ja/tai  
karttadatan  
perusteella



Ajatko autolla,  
joka näyttää  
nopeusrajoituksen  
mittaristossa tai  
näytössä?

Onko joskus  
näyttänyt eri  
rajoitusta kuin  
oman käsityksesi  
mukaan  
tieosuudella on?

# ISA: Intelligent Speed Assistance

Älykäs nopeusrajoitusavustin tulee pakolliseksi EU:ssa kaikissa uusissa henkilöautoissa heinäkuusta 2024 alkaen.

-> Ei ainoastaan näytä nopeusrajoitusta, vaan myös auttaa nopeuden hillitsemisessä.

Varoitus ylinopeudesta:

Ääni-  
varoituksena

Tärinä-  
varoituksena

Palautteena  
kaasu-  
polkimesta

Nopeuden  
sääto-  
toimintona



HERE Technologies  
Samuli Lehtonen  
Data Partnership Manager

15 vuotta Navteq – Nokia –  
HERE

# Älykäs nopeusavustin (ISA) ja markkina-ajurit

Tuonnillisuus

Lainsäädäntö

## EU lainsäädäntö Intelligent Speed Assistance (ISA) eli älykäs nopeusavustin

- Tyypin hyväksyntä uusille automalleille vaatii ISA-järjestelmän kesän 2022 jälkeen.
- Kesän 2024 jälkeen **kaikissa uusissa autoissa tulee olla ISA-järjestelmä**

Vapaaehtoinen

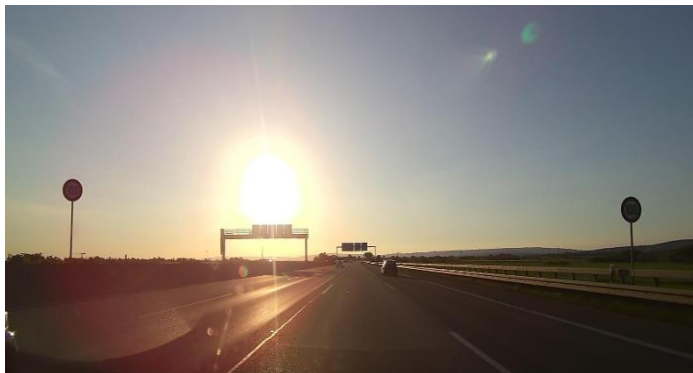
## EuroNCAP tähtiluokitus

- 2023 voimaantullut NCAP luokitus palkitsee mm. ISA lainsäädäntöä vastaavasta nopeusavustimesta

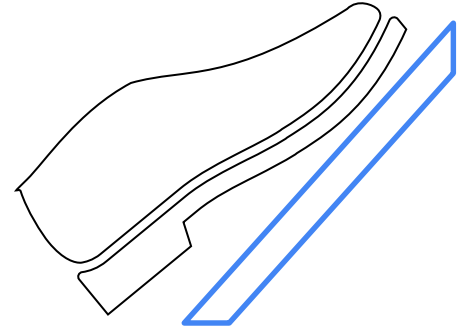
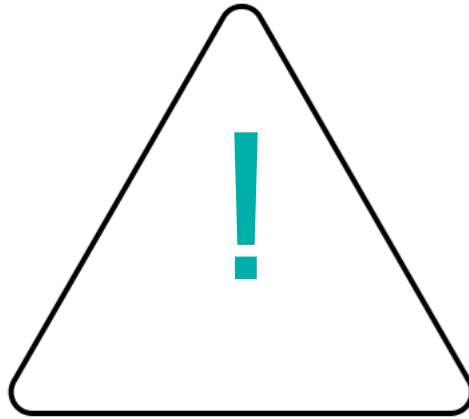
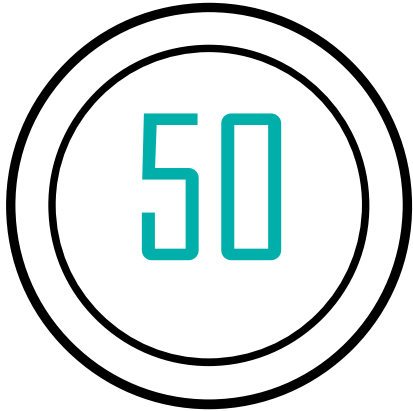
Toimiva ISA yhdistää karttatiedon sekä auton sensoritiedon

# Miksi kartta on tarpeen sensoreiden ohella?

Typillisiä sensoreiden haasteita



# ISA mahdollistaa seuraavat käyttötarkoitukset



Kuljettaja voi ohittaa järjestelmän painamalla kaasua tai kytkemällä sen pois käytöstä.

# Noora Airaksinen

- FT 2018, DI 1999
- 2022- johtava asiantuntija, tieturvallisuus, Väylävirasto
- Tielaitos/Tieliikelaitos 1999-2005, Sito/Sitowise Oy 2005-2022
- Vakavaan vammautumiseen johtaneiden onnettomuuksien tutkijalautakunnan puheenjohtaja
- Postdoc-tutkimus
- **Liikenneturvallisuus**





# Nopeusrajoitustieto

- **Digiroad, kansallinen tie- ja katuverkon tietojärjestelmä**
  - Väylävirasto ylläpitää, tienpitäjät vastaavat omasta nopeusrajoitusdatasta
  - Tiedoissa on tällä hetkellä jonkin verran puutteita.
- **Maanteiden nopeusrajoitustiedon kehittäminen Väylävirastossa**
  - Nopeusrajoituspäätöksiin liittyvän tiedonhallintamallin määrittäminen.
  - Nopeusrajoituspäätösten yhtenäinen kirjaus.
  - Tietovirtojen automatisointi.
  - Tieto ajantasaisesti ja laadukkaasti saataville loppukäyttäjille.
- **Liikennemerkit ja niiden kunto**



# Liikenneturvallisuus

- ISA liikenneturvallisuutta parantavana toimenpiteenä
  - Tutkittu vaikutus
  - Käytännön näkökulmat
- Kuljettajaa tukevat järjestelmät vs. ihminen.
  - Hyväksyttävyyys
  - Kuljettajien valinnat, todellinen käyttö



# Jouni Korhonen

## Kaupunkiympäristön toimiala

### Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu

#### Johtava liikenneasiantuntija

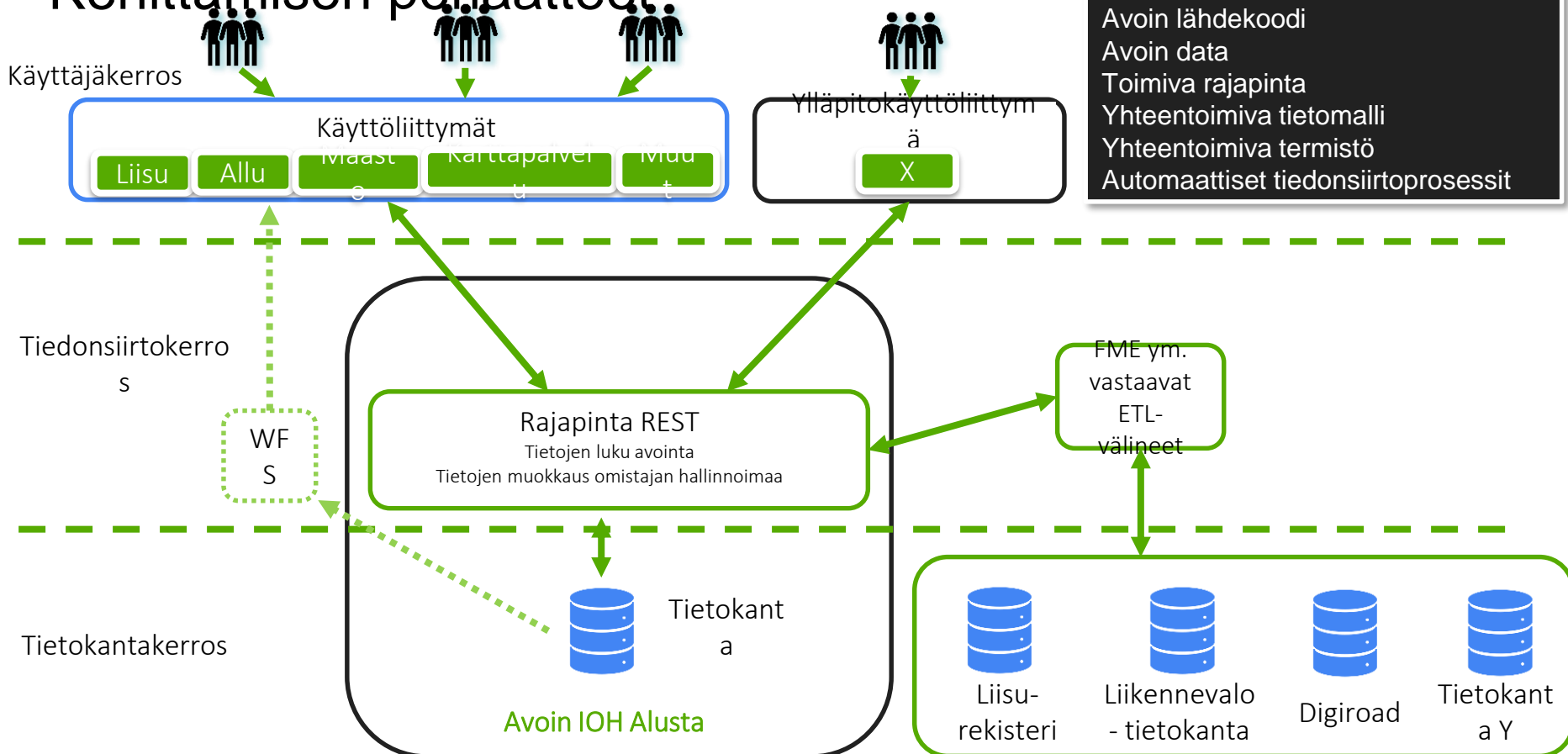
- Tieliikennelainsäädäntö
- Liikenteenohjaus
- Laadunvarmistus

#### Tausta

- Konsulttina noin 13 vuotta
- Kaupungilla yli 20 vuotta

Helsinki

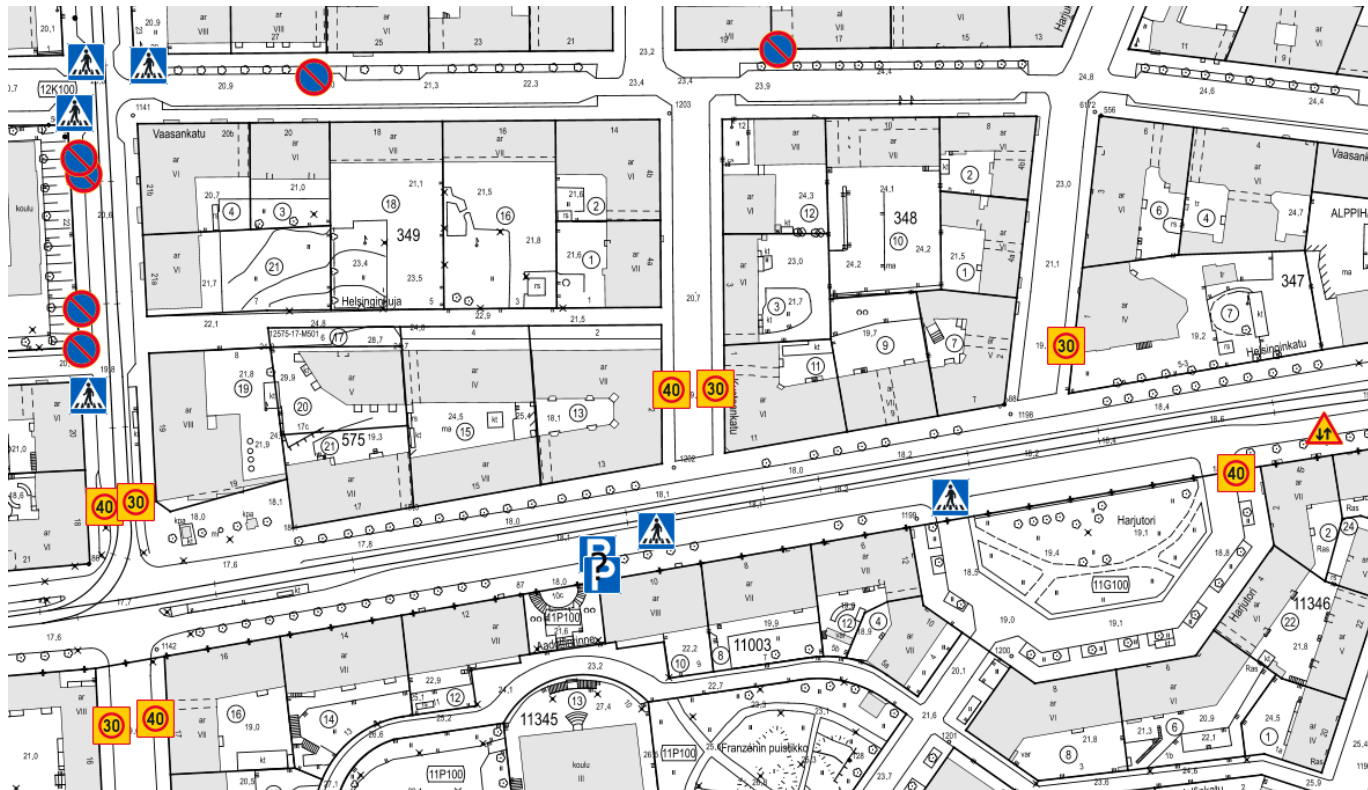
# Kehittämisen periaatteet



- PERIAATTEET:**
- Kaikkien käytössä oleva tietovarasto
  - Master data
  - Avoin lähdekoodi
  - Avoin data
  - Toimiva rajapinta
  - Yhteentoimiva tietomalli
  - Yhteentoimiva termistö
  - Automaattiset tiedonsiirtoprosessit

# Tilanne tällä hetkellä

- Alusta on liikennemerkkien osalta lähellä jalkauttamispilotointia.
- 2 Forum Viriumin Helsinki Mobility Lab -kokeilua:
  - Marjetas Oy: 360-kuvaukset toteumailmentymien inventoimiseksi
    - Tarkka ensikuvaus, minkä jälkeen ylläpitokuvauksia halvemmalla kameralla
  - Normiopaste Oy: 360-kuvaukset toteumailmentymien inventoimiseksi ja vertaamiseksi suunnitelmailmentymien kanssa.
- Alkuvuodesta 2023:
  - tietosuojavaikutusten arviointi ja toimien toteutus Cityinfraan
  - yhteensovittaminen Liksun kanssa
  - vaatimusmäärittely 360-katunäkymäkuvauksia varten
  - Mobilenote-toteumalomakkeen työstö
  - Cityinfran liittäminen osaksi liikennemerkkien prosesseja.
- Kun jalkautus on valmis, alusta voidaan ottaa tuotantokäyttöön liikennemerkkien osalta. Loppuvuodesta siirrytään tiemerkitöiden kehittämiseen.



# Nopeusrajoitusdata – osa liikkumisen digitaalista kaksosta?

Nopeusrajoitusdata hyvä case-esimerkki ajantasaisen ja eri toimijoiden kesken jaettavan liikennedatan merkityksestä.

Liikkumisen digitaalisen kaksosen konseptia ja käytännön toteutusta osana kaupunkimallia tehty Forum Virium Helsingillä hankkeissa:

*LiiDi2 – Liikkumisen digitaalinen kaksonen palveluiden mahdollistajana*

*Mobility Lab Helsinki [mobilitylab.hel.fi](http://mobilitylab.hel.fi)*



**FORUM  
VIRIUM  
HELSINKI**

Helsinki  
**Stara**



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Raimo Tengvall  
Erityisasiantuntija, älyliikenne  
Forum Virium Helsinki

# Nopeusrajoitusavustimet (ISA) pakollisiksi – onko data valmis?

Keskustelemassa:

Samuli Lehtonen, HERE Technologies

Noora Airaksinen, Väylävirasto

Jouni Korhonen, Helsingin kaupunki

Moderaattori: Raimo Tengvall, Forum Virium Helsinki

