

Lahti

***Staattisen omaisuustiedon
päivittäminen
automaattisesti urakoitsijan
omaisuusdatalla***

Liikennemerkkirekisterin perustaminen ja ajantasalla pitäminen

26.11.2024

Lähtötilanne

Lahdessa oli perustettu liikennemerkkirekisteri kevään 2020 katunäkymäkuvauksen aineistosta konenäöllä tulkitsemalla.

Aineiston päivityskäytäntö jäi kuitenkin miettimättä, jonka seurauksena aineisto vanheni hyvin nopeasti.

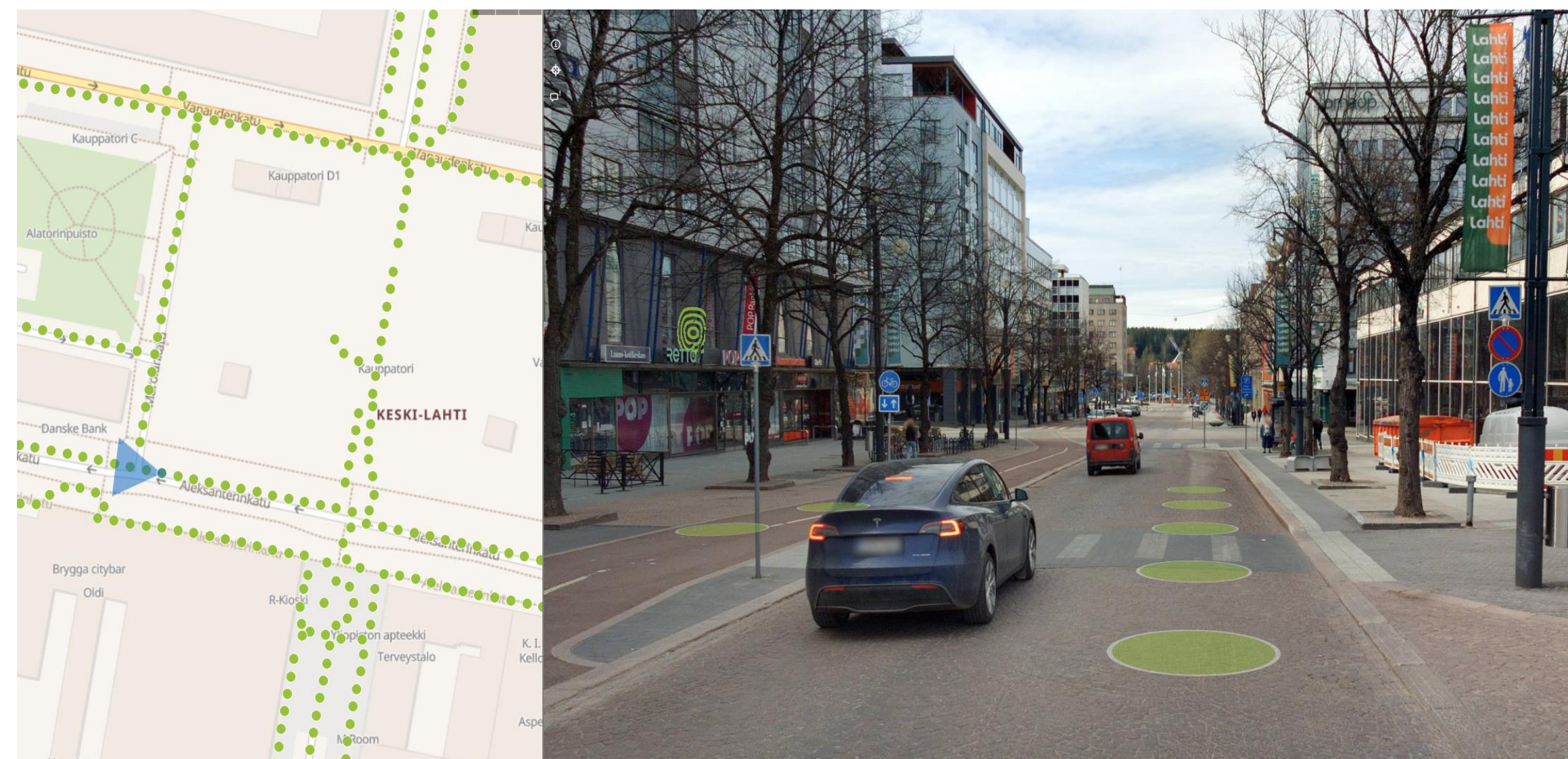
Päivitysrutiinin puuttuessa myös rekisterin visuaalinen ilme jäi viimeistelemättä.



Rekisteriaineiston perustaminen

Keväällä -24 uusitun katunäkymäkuvauksen yhteydessä liikennemerkkit tulkittiin uudestaan ja rekisteriaineisto päivitettiin 8.4.2024 tilanteen mukaiseksi.

Perustamishetkeksi sovitusta ajankohdasta lähtien rekisterin ylläpito tapahtuu dokumentoimalla maastossa tapahtuvat muutokset merkkien asennuksen yhteydessä.

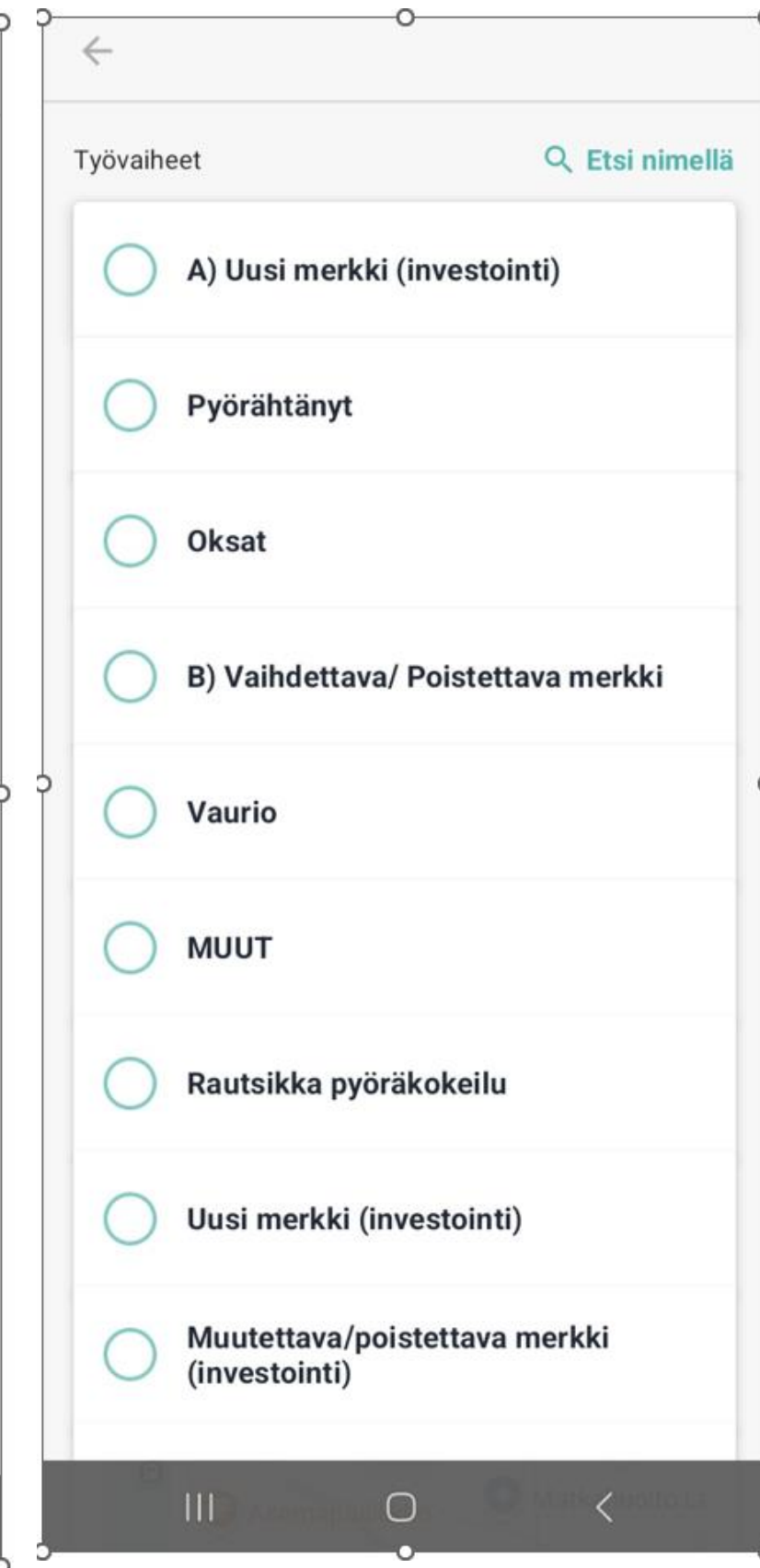
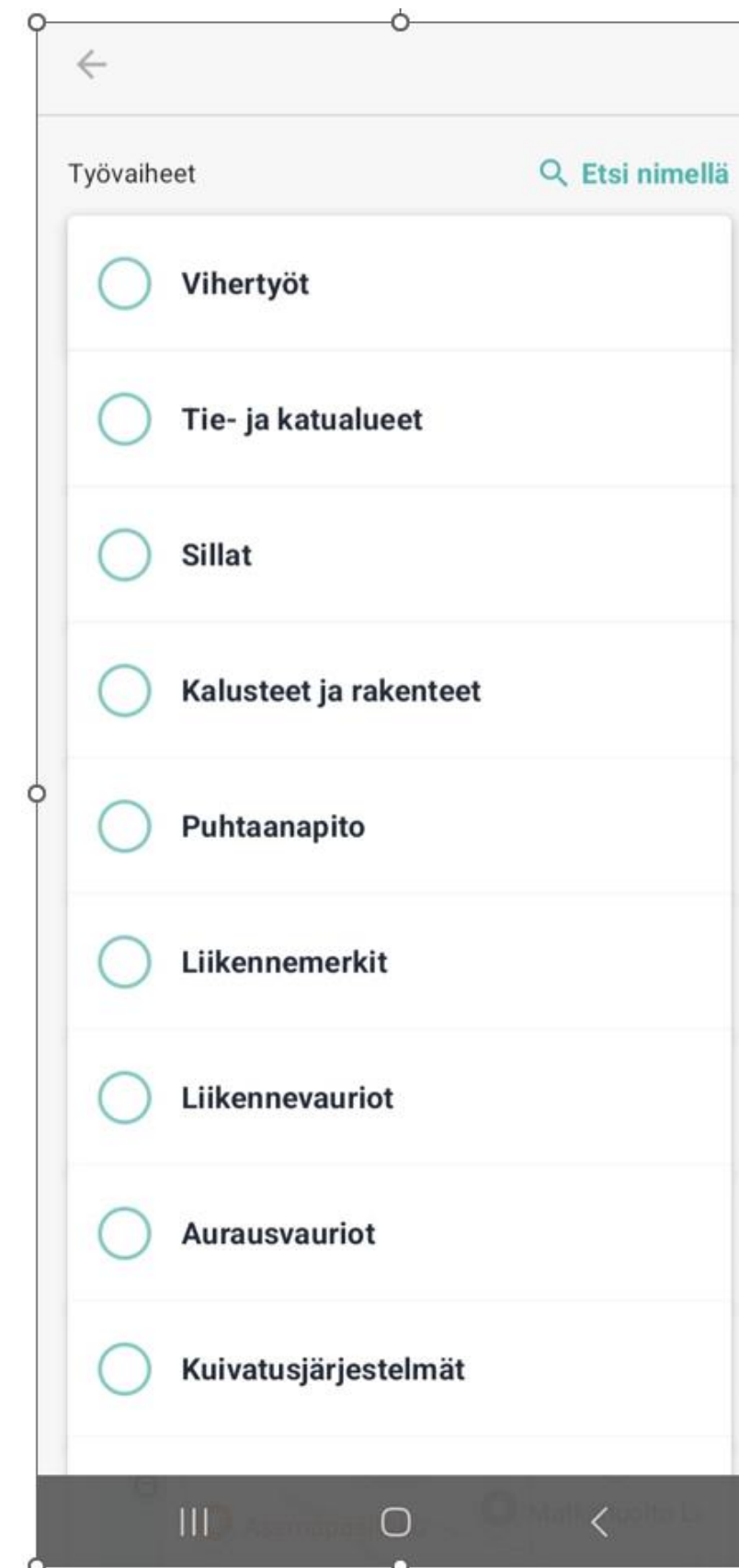
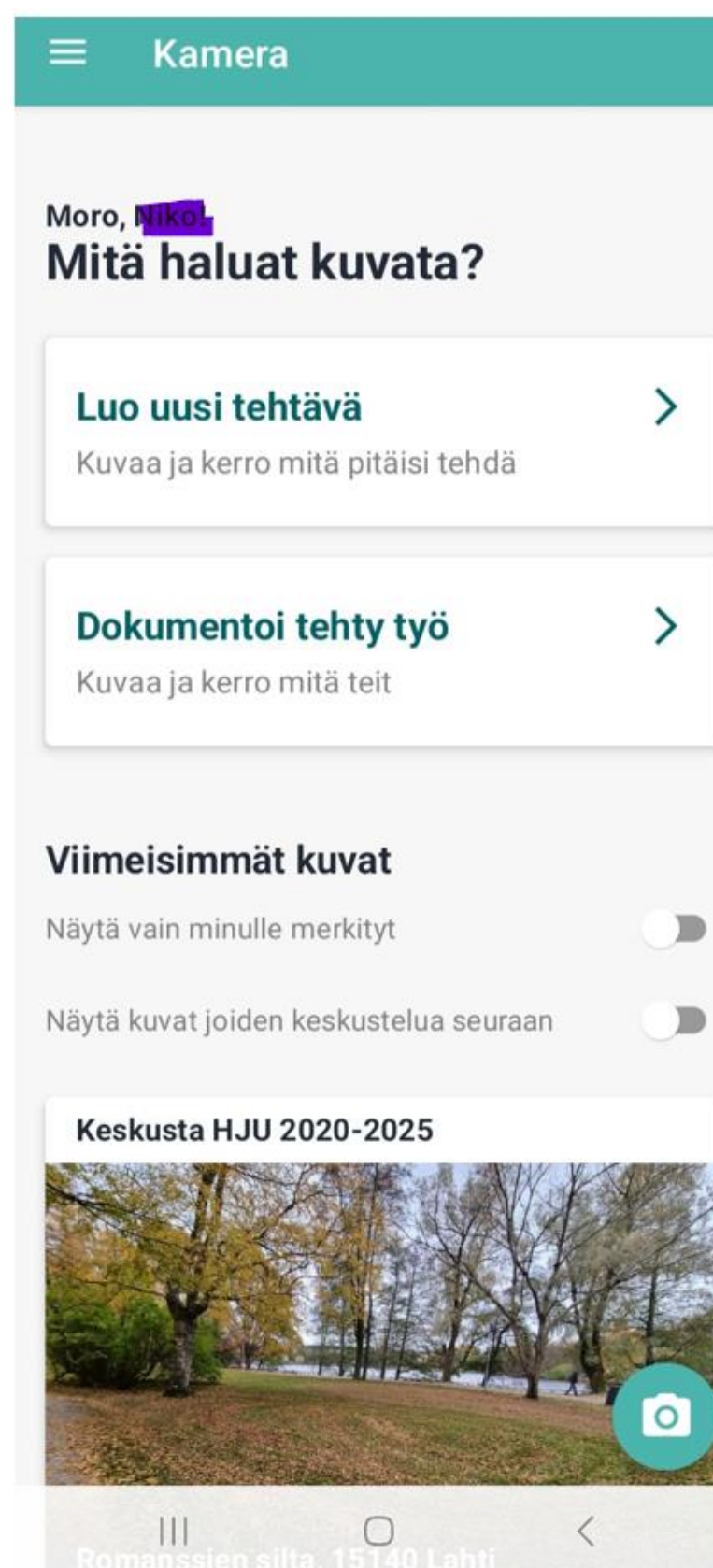


Rekisteriaineiston ylläpitäminen

Liikennemerkkitöiden dokumentoimiseksi tilaaja tarjoaa omaan käyttöön kilpailuttamansa dokumentointityökalun urakoitsijoidensa käyttöön.

Urakoitsijaa ei kuitenkaan pakoteta kaupungin valitseman työkalun käyttöön vaan urakoitsija voi käyttää dokumentointiin omaa toiminnanohjausjärjestelmäänsä.

Urakoitsijan käyttäessä omaa järjestelmäänsä tilaaja vain kertoo käytettävän rajanpinnan osoitteen ja kuvauksen sinne toimitettavan tiedon tarkkuudesta.

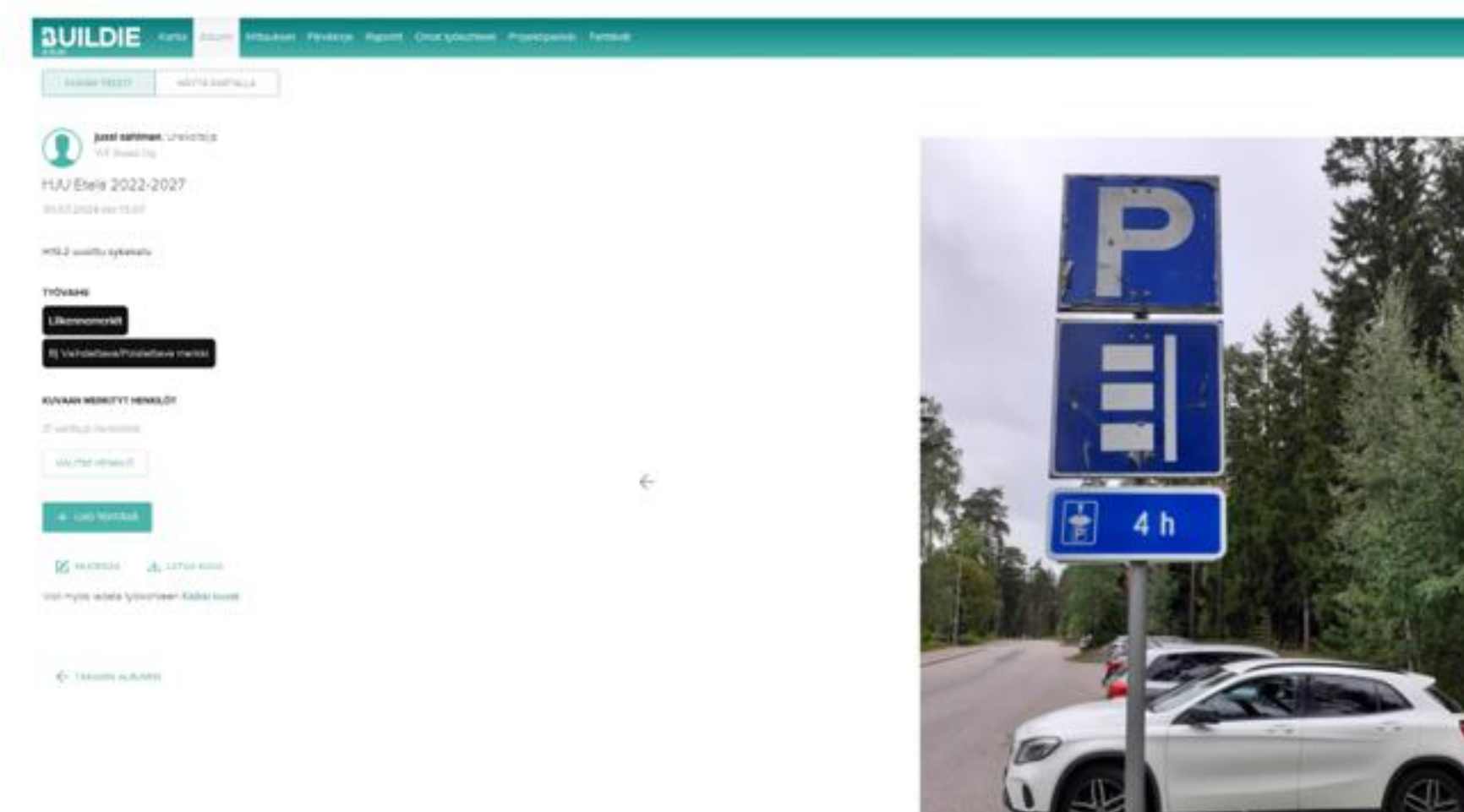
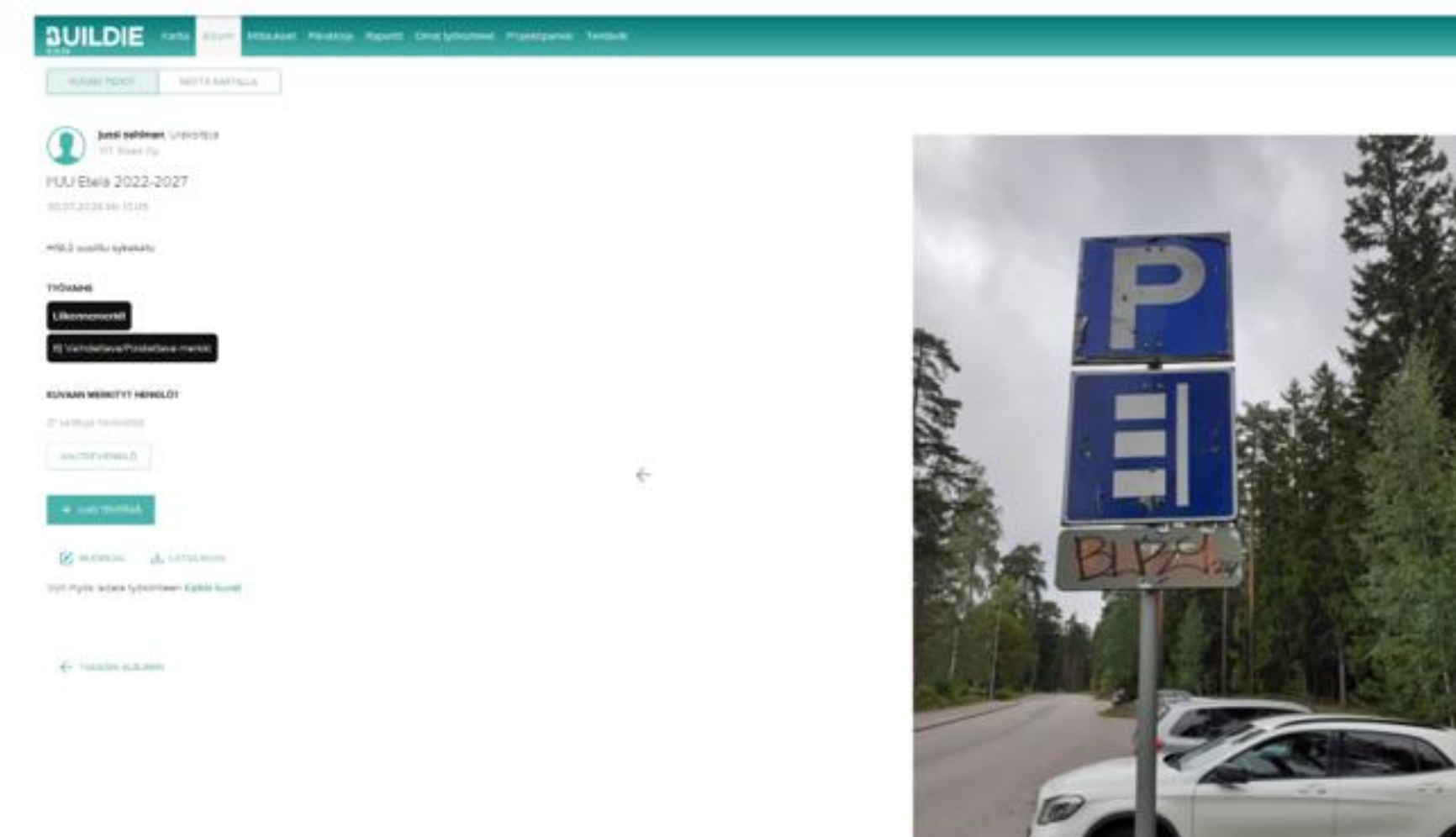


Maastotyönä tapahtuva dokumentointi

Merkin muutostyön aluksi urakoitsija ottaa järjestelmään kuvan tilanteesta maastossa ennen työn aloittamista ja työn valmistuttua vastaavalla näkymällä toisen kuvan muutoksen jälkeisestä tilanteesta.

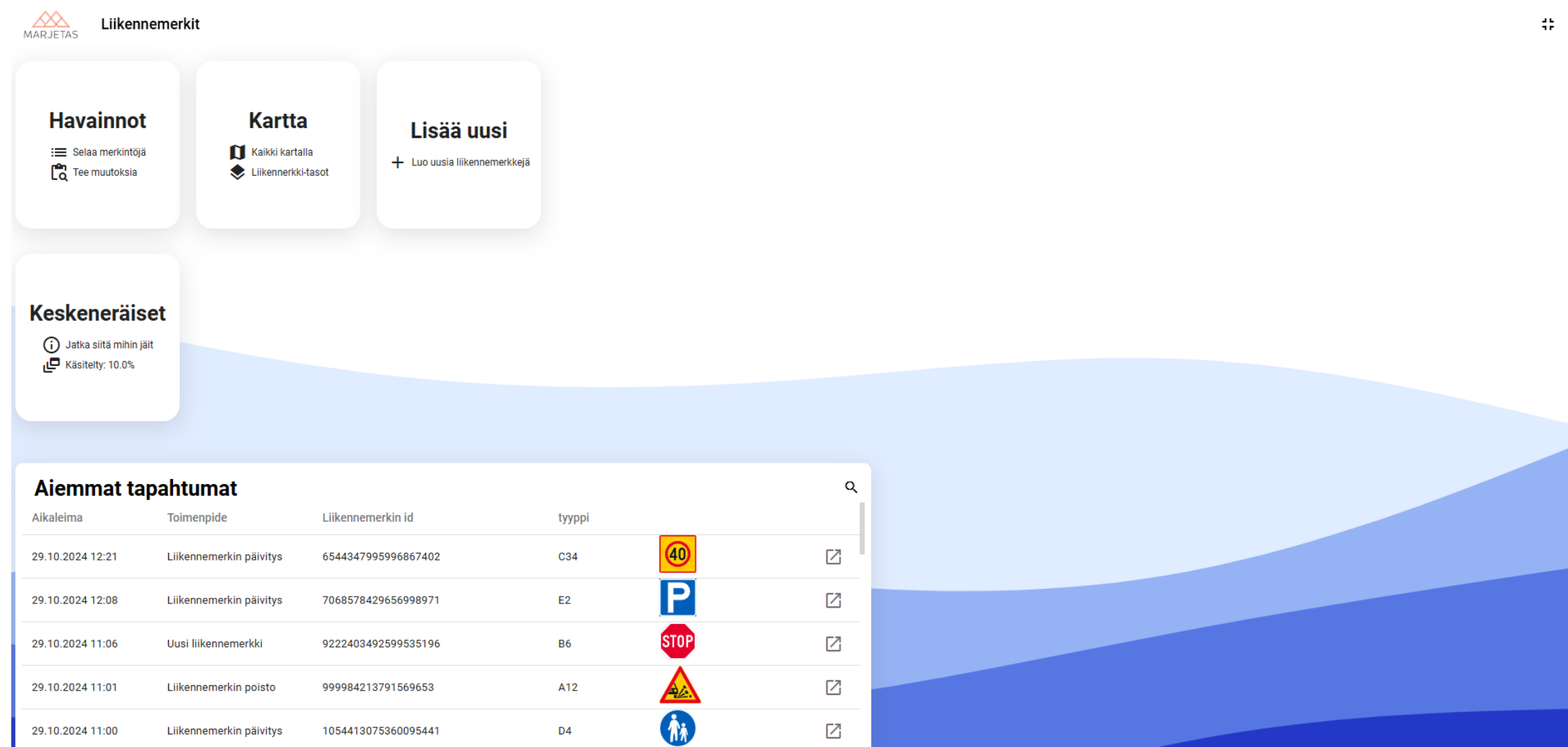
Uusitun/lisätyn liikennemerkkin sijainti tallentuu tässä vaiheessa puhelimen sijaintitarkkuuden perusteella.

Käyttöönottovaiheessa kaikki asennusvaiheessa dokumentoidut muutokset tarkastetaan manuaalisesti ennen muuttuneen tiedon päivittämistä liikennemerkkirekisterin master-tietokantaan.



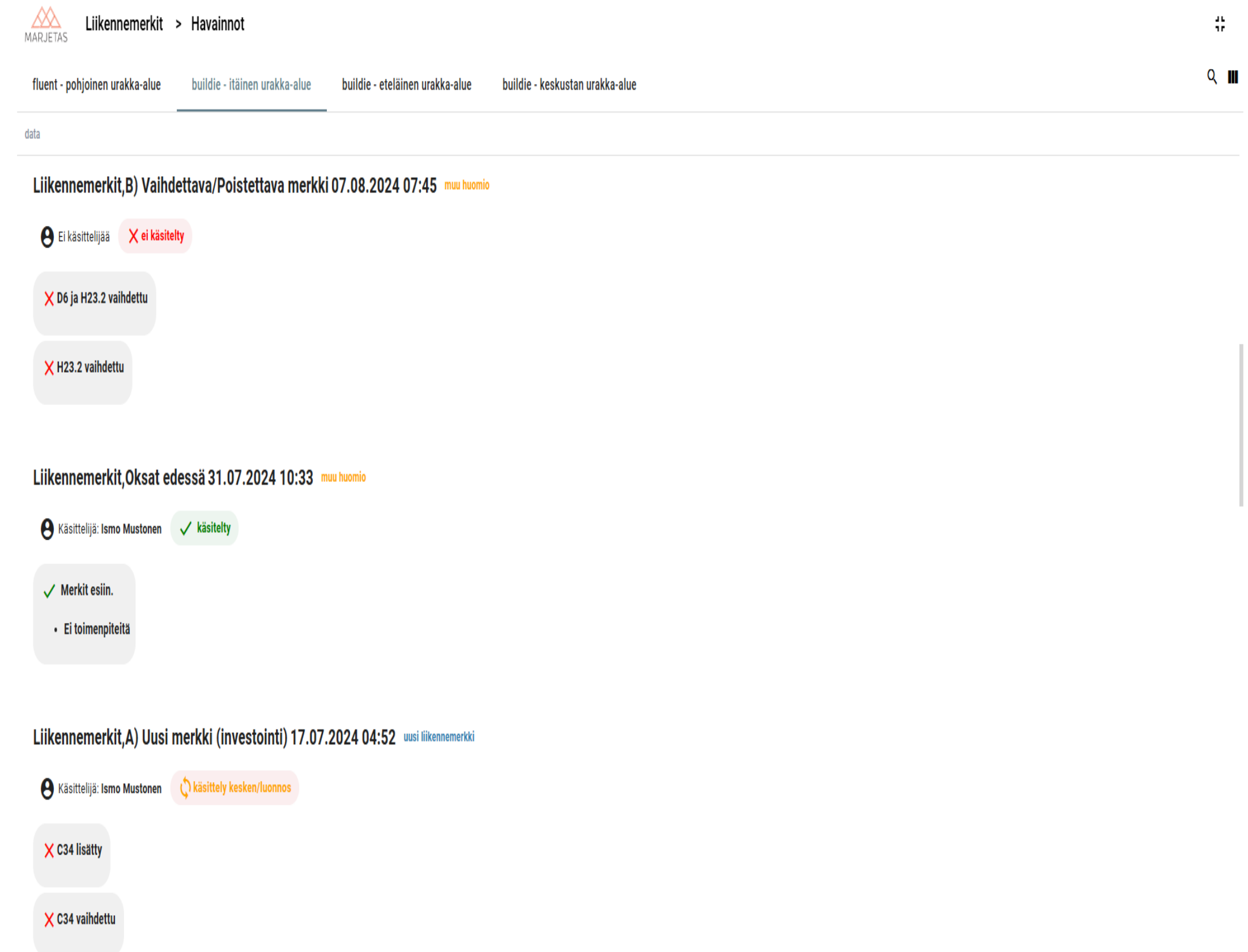
Manuaalisen tarkastuksen käyttöliittymä

Maastotallentimella dokumentoitu tapahtuma siirretään rajapinnalle, josta se haetaan manuaalisen tarkastuksen käyttöliittymään ennen tiedon siirtämistä rekisterin master -kantaan.

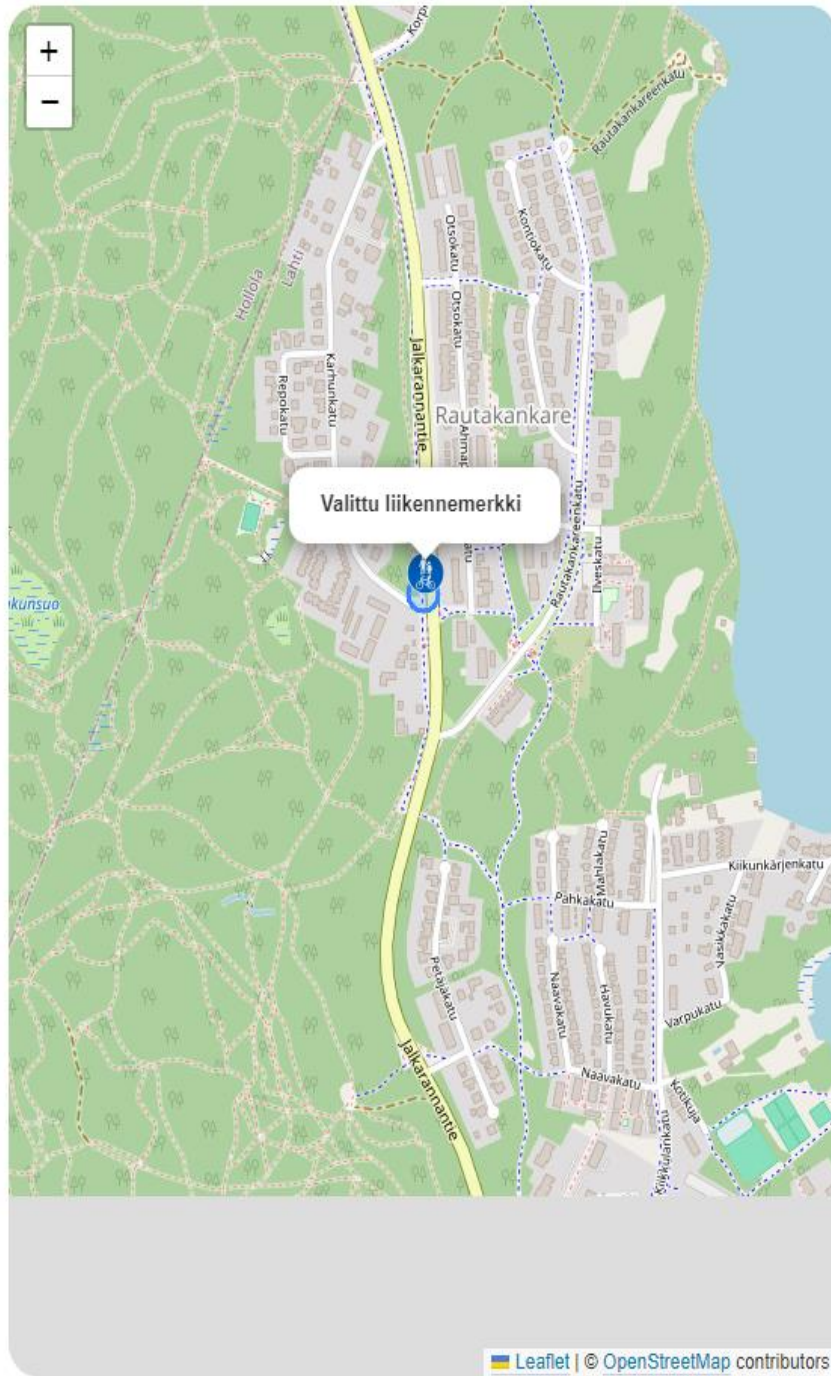


The screenshot shows the 'Liikennemerkit' (Traffic Signs) interface. It features three main navigation buttons: 'Havainnot' (Observations), 'Kartta' (Map), and 'Lisää uusi' (Add new). Below these is a 'Keskeneräiset' (In progress) section with a progress indicator. The main content area displays a table of recent events.

| Aikaleima | Toimenpide | Liikennemerkin id | tyyppi |
|------------------|-------------------------|---------------------|--------|
| 29.10.2024 12:21 | Liikennemerkin päivitys | 6544347995996867402 | C34 |
| 29.10.2024 12:08 | Liikennemerkin päivitys | 7068578429656998971 | E2 |
| 29.10.2024 11:06 | Uusi liikennemerkki | 9222403492599535196 | B6 |
| 29.10.2024 11:01 | Liikennemerkin poisto | 999984213791569653 | A12 |
| 29.10.2024 11:00 | Liikennemerkin päivitys | 1054413075360095441 | D4 |



The screenshot shows the detailed view of a traffic sign event. The header indicates the location: 'fiuent - pohjoinen urakka-alue' and the event type: 'Vaihde - itäinen urakka-alue'. The event title is 'Liikennemerkit, B) Vaihde/Poistettava merkki 07.08.2024 07:45'. The status is 'Ei käsitelijää' (No handler) and 'X ei käsitelty' (Not processed). The event history shows 'D6 ja H23.2 vaihdettu' and 'H23.2 vaihdettu'. A second event is shown: 'Liikennemerkit, Oksat edessä 31.07.2024 10:33', with status 'Käsitelty: Ismo Mustonen' (Handled: Ismo Mustonen) and '✓ käsitelty' (Handled). The event history shows 'Merkit esin.' (Signs in place) and 'Ei toimenpiteitä' (No actions). A third event is shown: 'Liikennemerkit, A) Uusi merkki (investointi) 17.07.2024 04:52', with status 'Käsitelty: Ismo Mustonen' (Handled: Ismo Mustonen) and 'Käsitelty kesken/luonnos' (Handled in progress/draft). The event history shows 'C34 lisätty' (C34 added) and 'C34 vaihdettu' (C34 replaced).



Liikennemerkit 20 metrin alueella 11 tyyppiä

B5 C34 C35 C38 D3.1 D6 E1 E6 H23.1 H23.2

Valittu liikennemerkki ✓

- tietolahde StreetSmart
- kiinnitys Pylväs
- kuntoluokka 1 -erittäin huono
- korkeus 2.35
- atsimuutti 235
- kuvaus_pvm 2024-05-17 09:33
- ssurl <https://streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart/?mq=25531637.2975776;6766374.42920713;25531736.6499797;6766476.1273906&msrs=EPSG:3880&pq=WE9UNDIQ&pparams=85.15585;2.628234;70>
- inventointi_tyyppi 423

poista valinta

Peruuta Seuraava

15.07.2024 10:43

Liikennemerkit,B) Vaihdeettava/Poistettava merkki

D6 vaihdettu



> edit

Käsittelytyökalu, näyttökuvia

Edit mode

15.07.2024 10:43

Liikennemerkit,B) Vaihdeettava/Poistettava merkki

D6 vaihdettu



| | |
|-------------------|---------------------|
| id | 5195281201411775045 |
| teksti | |
| tietolahde | Buildie |
| kiinnitys | Pylväs |
| kuntoluokka | 5 -erittäin hyvä |
| 5 -erittäin hyvä | |
| 4 -hyvä | |
| 3 -tyydyttävä | |
| 2 -huono | |
| 1 -erittäin huono | |

1. Valitse liikennemerkki

- ✓
- ✓ E2
- ✓ H24
- ✓ H20
- ✗ E2

Tiedot
 Paina Siirry käsittelemään tehdäkseen muutoksia rekisteriin.
 Valitse Ohita merkintä jos muutoksia ei tehdä
 Siirry käsittelemään Ohita merkintä

- ✗
- ✗
- ✗ E1
- ✗ D3.1

23.07.2024 09:32
 Liikennemerkit,B) Vaihdeettava/ Poistettava merkki

ⓘ Kaikkia merkintöjä ei ole käsitelty
 Käsittele kaikki merkinnät ennen tallentamista

Keskeytä
 Tallenna luonnos
 Palaa aloitus näkymään



Käsittelytyökalu, näyttökuvia

MARJETAS Liikennemerkit
Edit mode

Liikennemerkki

id: 6702279218856978018

[Muokkaa tietoja](#)

- A15
- A17
- A18
- A19
- A2.1
- A2.2
- A20.3
- A21
- A22.1
- A22.3
- A23
- A25
- A26
- A27
- A28.1
- A28.2
- A28.3
- A29.1
- A29.2
- A3.1
- A3.2
- A3.3
- A4
- A5
- A7
- A9
- B1
- B2
- B3
- B4
- B5
- B6
- B7
- C1
- C12
- C13
- C14
- C15

Rekisteritiedon hallinta

Manuaalisen tarkastuksen jälkeen muutos hyväksytään ja siirretään liikennemerkkirekisterin master-kantaan.

Alkuvaiheessa master-kantaa ylläpidetään erillisellä palvelimella ja tieto jaetaan oman organisaation käyttöön karttapalvelun yhteiskäyttöalustan kautta.

Siirtymäkauden jälkeen erillisestä master-kannasta on tarkoitus luopua ja siirtää liikennemerkkietieto muun omaisuusrekisterin tapaan järjestelmän osaksi.



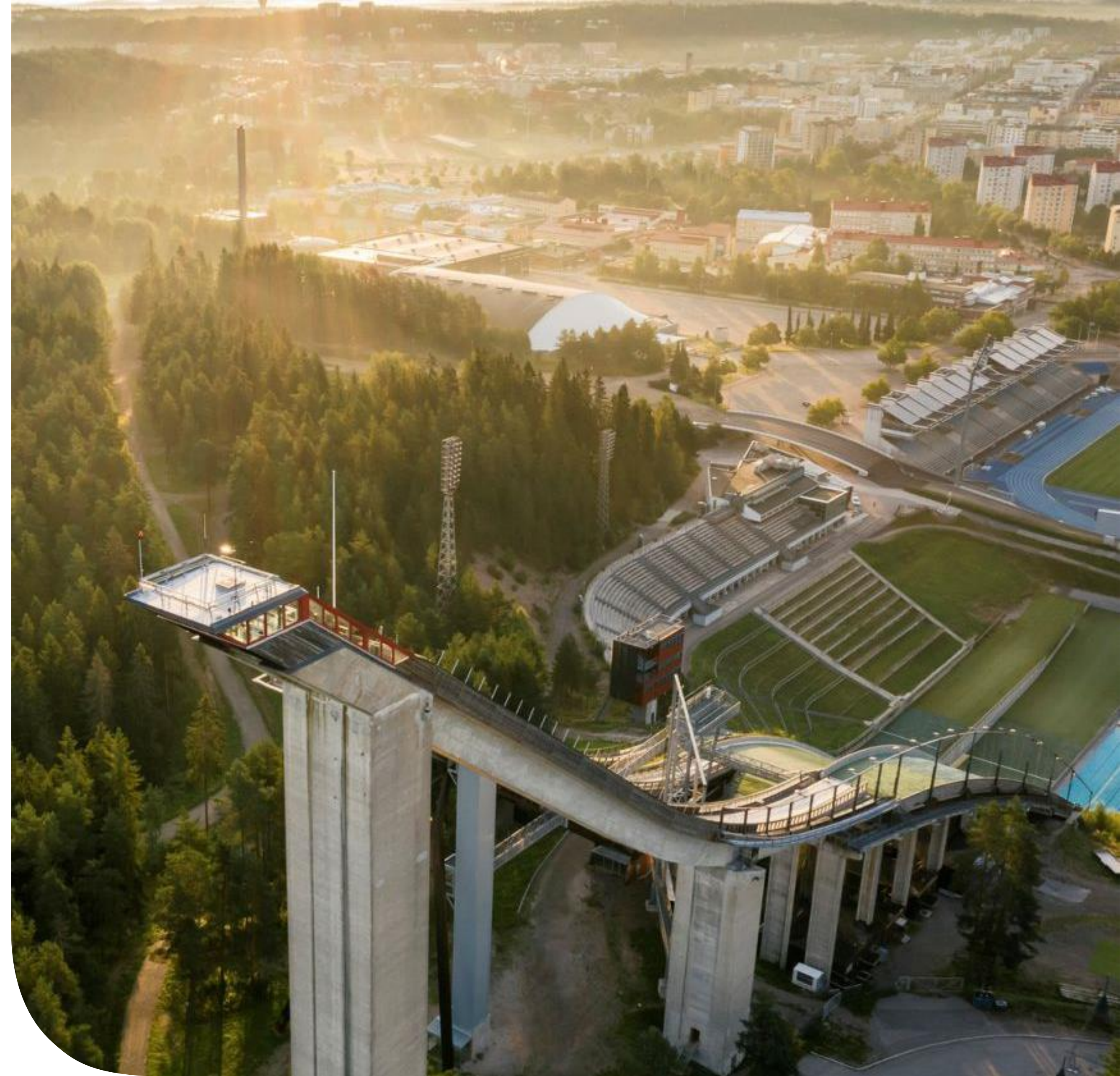
Kehitystarpeita

Kokemuksen karttuessa ja rutiinien kehittyessä manuaalisen tarkastamisen tarvetta on saatava vähennyttä.

- Liikennemerkkitöiden erottaminen kunnossapitourakoista omaksi kokonaisuudekseen
- Tekoälyn mahdollisuuksien hyödyntäminen prosessin eri vaiheissa. Esimerkkinä maastotallentimeen tulossa oleva automaattinen merkin tunnistus.

Rakennettavien uusien alueiden merkkien kuljettaminen rekisteriin suoraan suunnitelma- ja toteumamallien kautta.

Toimintatavan laajentaminen liikennemerkeistä muihinkin omaisuuseriin.



Omat muistilinpanot