



ROADSCANNERS

BEYOND THE SURFACE

DIGIKOKEILU

RD ROLLER

Roadscanners Oy

Kokeilun tausta

Onnistunut asfalttipäällyste edellyttää siltä esimerkiksi seuraavia ominaisuuksia:

- Kulutus ja deformaatiokestävyyttä
- Hyvää säänkestävyyttä
- Pidempää kestoikää
- Hyvää tasaisuutta
- Kulutuskerroksen pinnan tasalaatuisuutta
- jne...

Kaikki nämä ominaisuudet saadaan monen tekijän yhteistyönä, mutta kaikissa niistä päällysteen tiivistäminen esittää merkittävää osaa.

Asfaltin tiivistysopas
2013, INFRA ry

Kokeilun tavoite

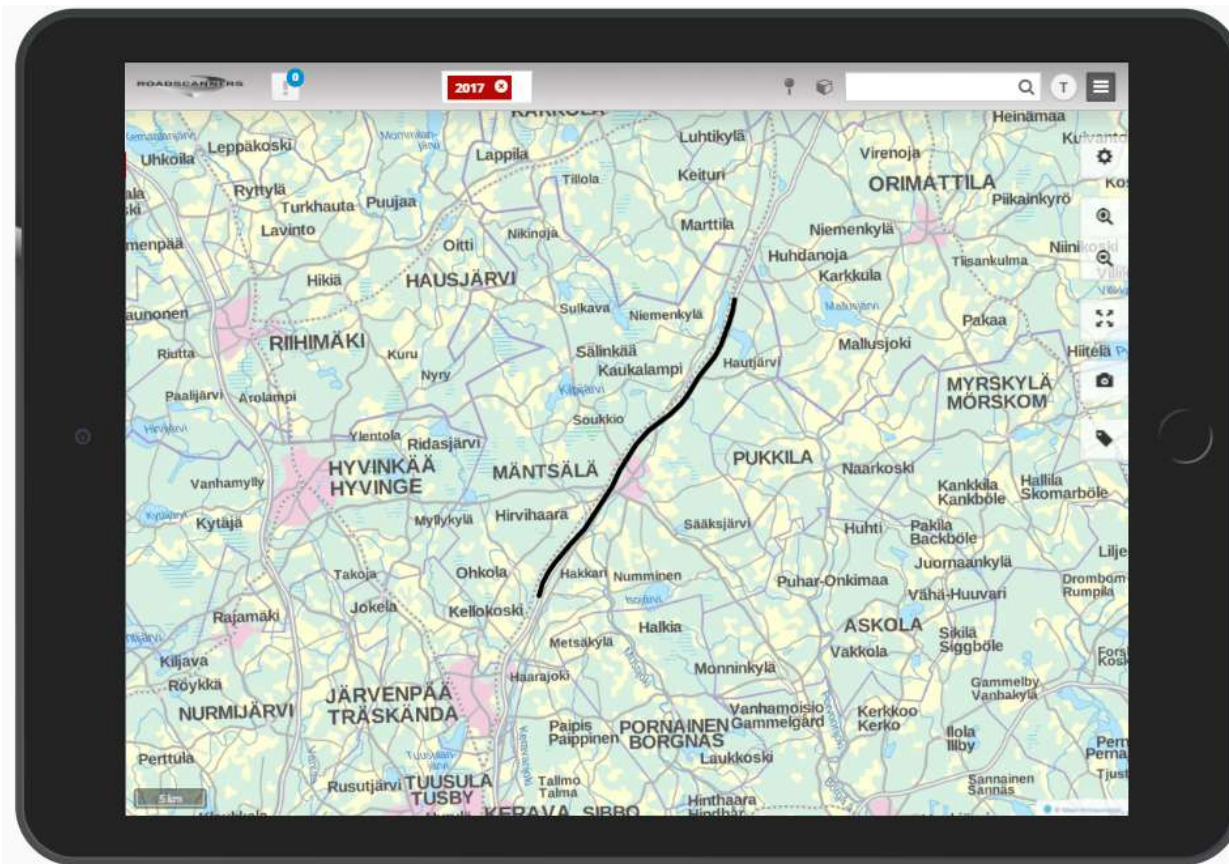
- Selvittää ja kokeilla asfalttipäällysteen jyräämisen automaattista seuranta ja raportointia
- Tutkia edullisemmän laitteiston toimivuutta ja käyttää nykyistä laitteistoa referenssinä
- Visualisoida työmaalla tapahtuvaa jyräystä
- Järjestelmällä mitataan ylityskertojen lukumäärää, jyräykseen kuluva aikaa sekä päällysteen pintalämpötilaa

RD Roller - sovellus

- Kehitetty 2011
- Käytetään jyräyslämpötilan seurantaan ja ylityskertojen dokumentointiin.
- Innovaationa sivusuuntainen paikannus lämpökameran avulla
- Mahdollisuus siirtää ”jyräkaavioita” muiden jyrien kanssa

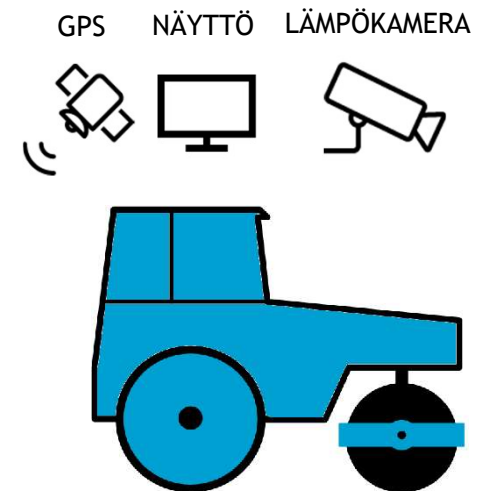
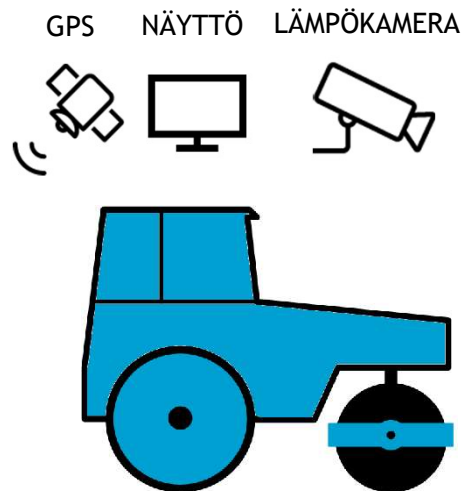
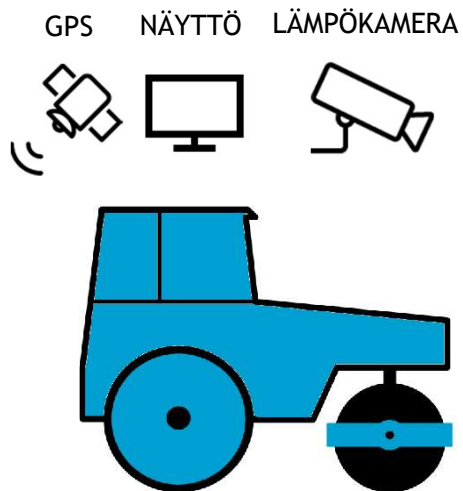
Testikohde ja kalusto

Lemminkäisen työmaa VT4:llä

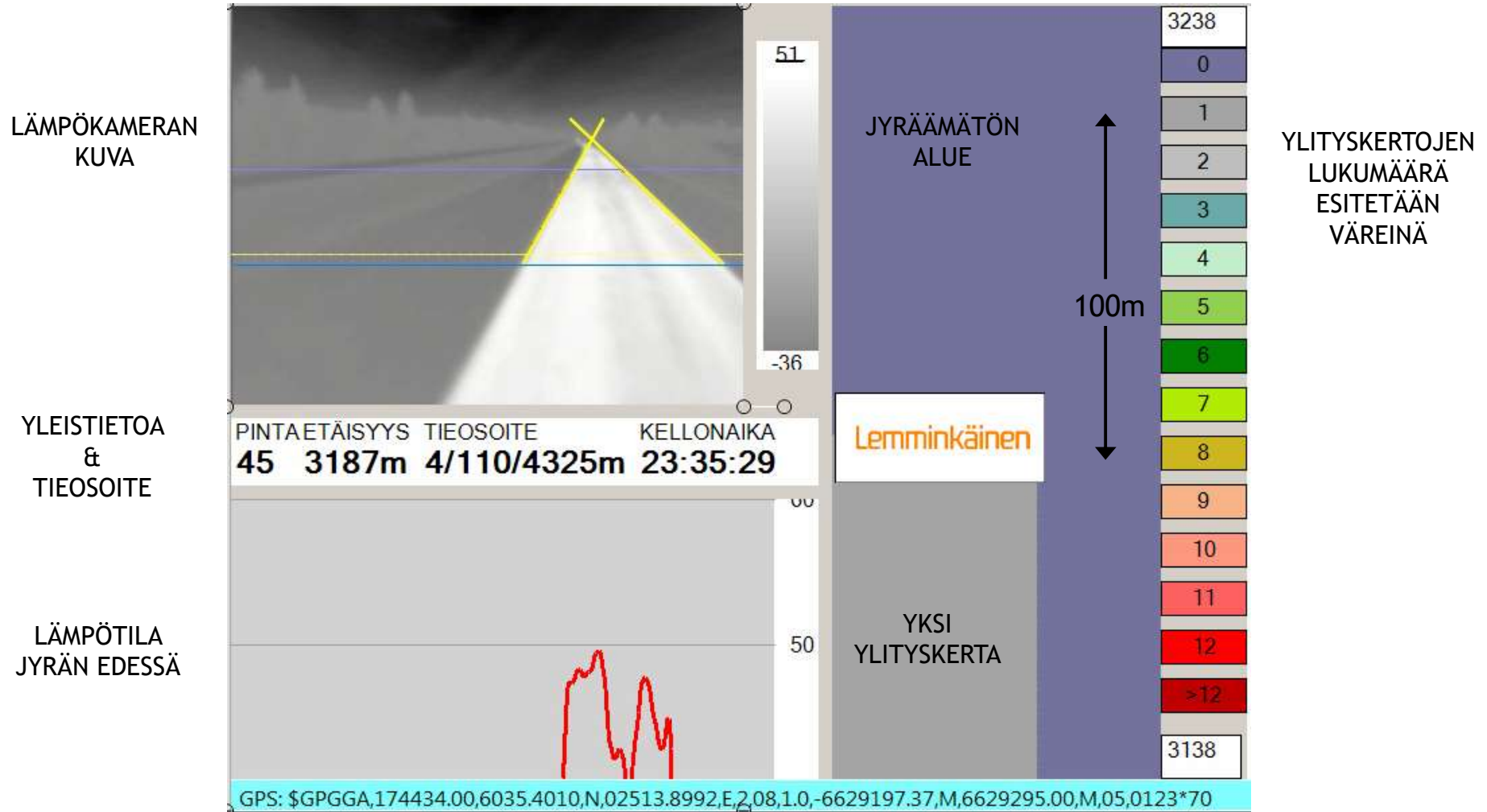


Laitteisto

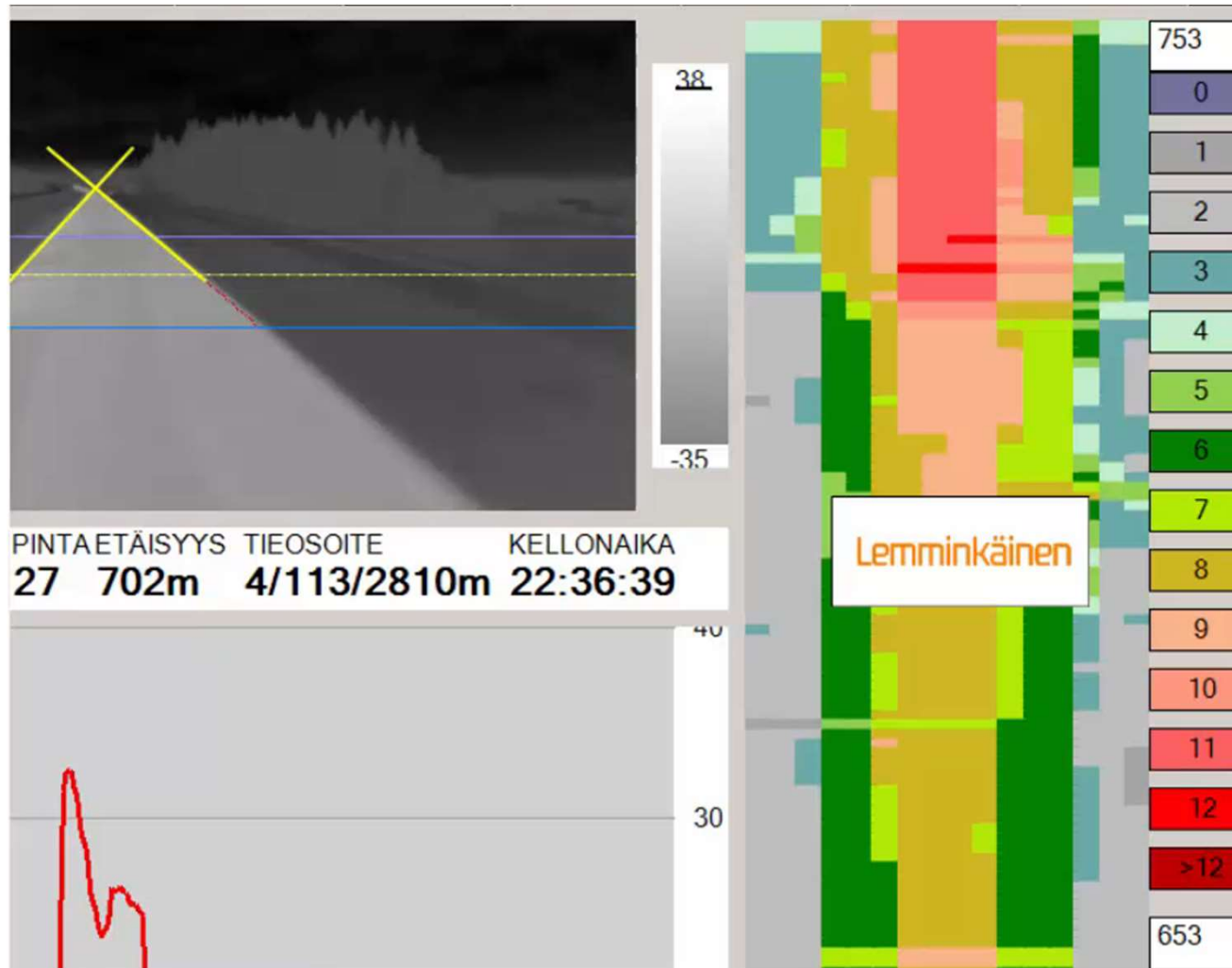
www.roaddatacenter.com



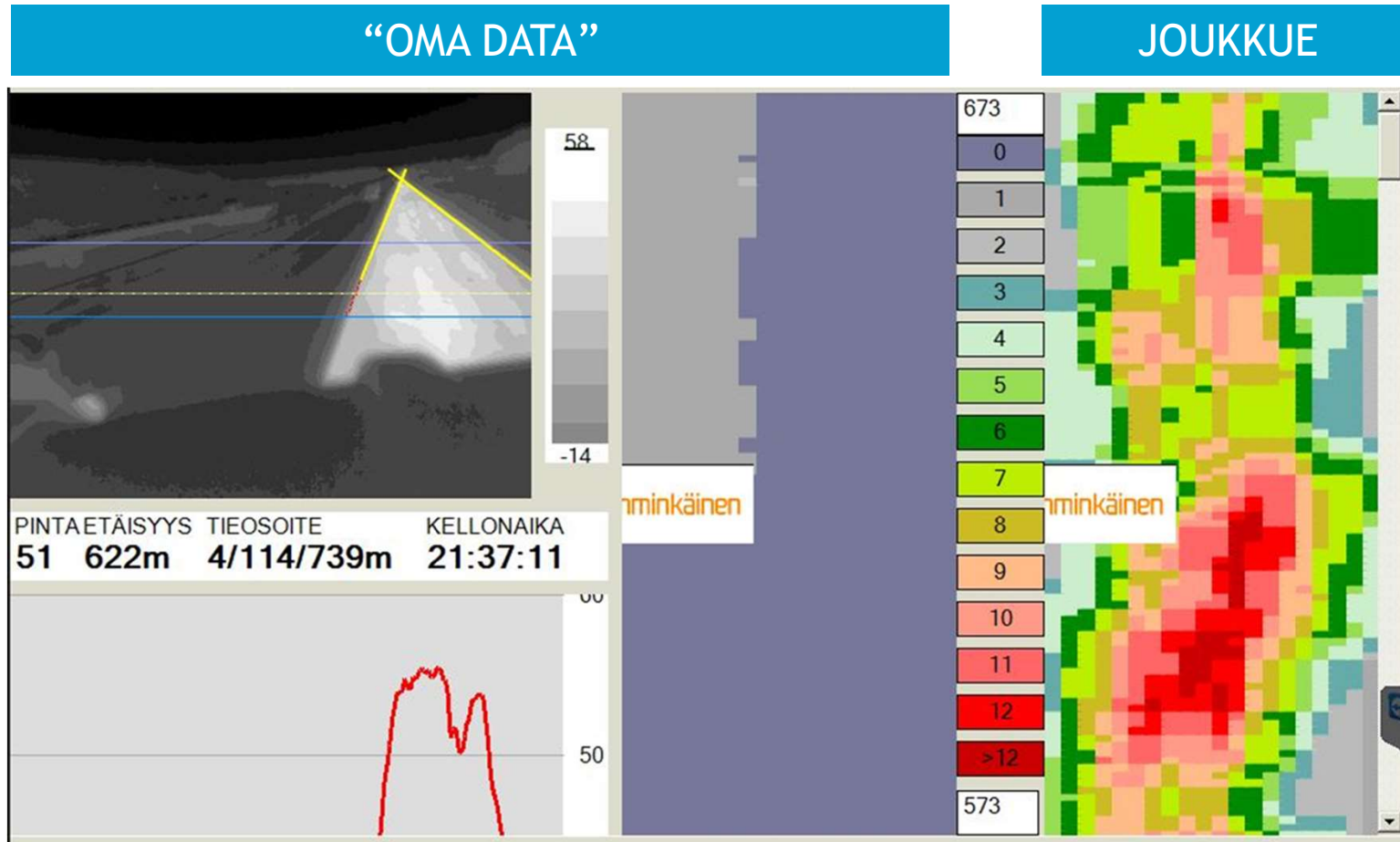
Kuljettajan näkymä



Kuljettajan näkymä



Kuljettajan näkymä - tiimikaavio



Lämpötila vaikuttaa jyräämiseen...

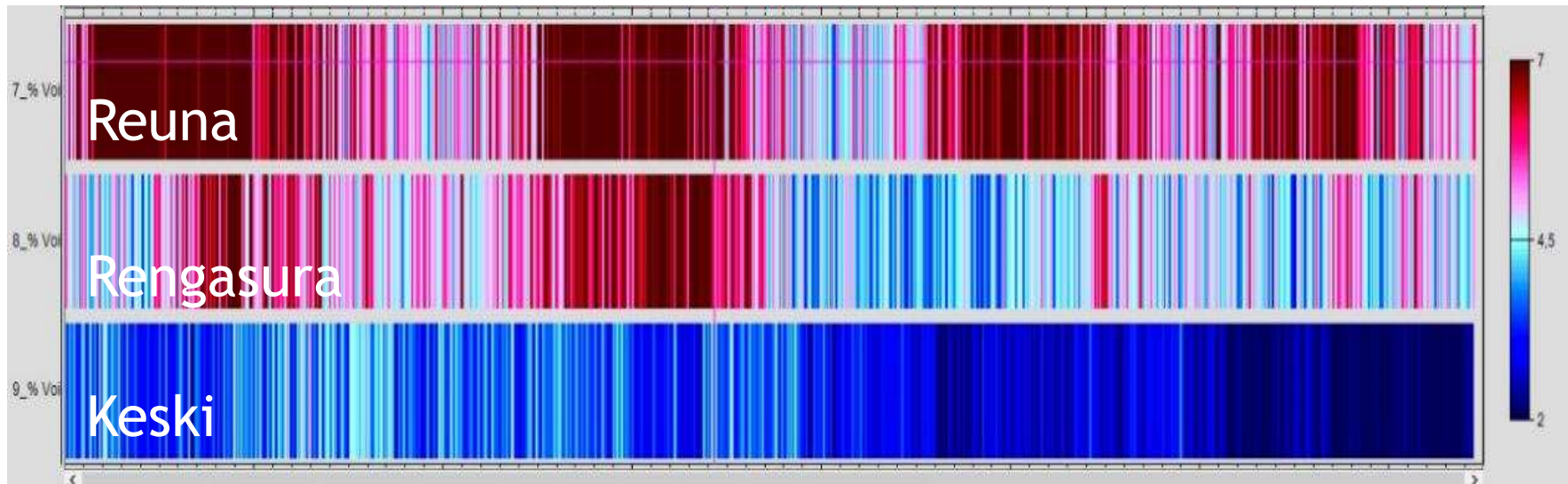


Kokemukset, kehittäjän näkökulmasta

- Edulliset (~800€) kamerat eivät toimineet odotetulla tavalla
- lämpökameran avulla sivusuuntainen paikannus onnistuu
- Asennus helppoa ja nopeaa sekä ”kokeneeseen” jyrään että uudempaan
- Tiedonsiirto toimi hyvin jopa mobiiliyhteydellä (WLAN vaihtoehto aina olemassa, jos kuuluvuus huono)
- Haastavaa ”mäyräkoira” jyrien kohdalla

Huomioita, kehittäjän näkökulmasta

- Näkyvyys jyrästä hämärässä erittäin huono
- Perustuu paljon ”ammattitaitoon”
- Keskellä kaistaa reilusti eniten ylityksiä
 - Vahvistaa käsitystä, että kaista on tiivein keskeltä

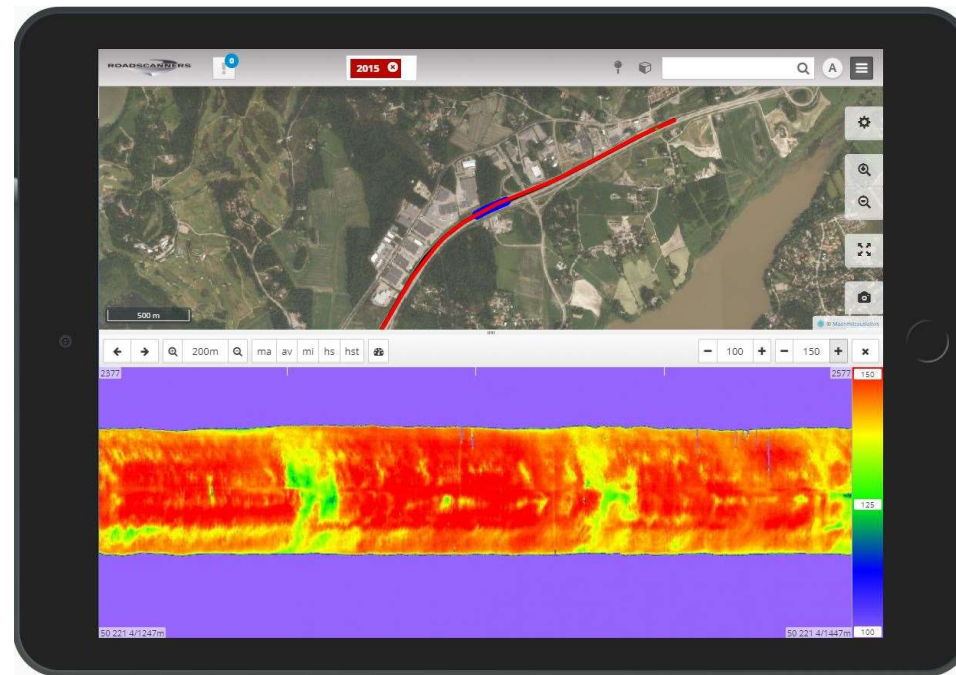


Hyötyjä käyttäjälle

- Automaattinen digitaalinen ”dokumentti” jyräyksestä
- Koulutus ja yhdenmukaisuus
- Parempi ymmärrys jyräyksen sujuvuudesta ja vaikutuksesta
- Tulevaisuudessa
 - Jyräyksen optimointi levitetyn päällysten lämpötilan mukaan



Kiitoksia mielenkiinnostanne !



BEYOND
THE
SURFACE