Reaaliaikainen raportointi REMIX-pintauksessa

Hankkeen esittely

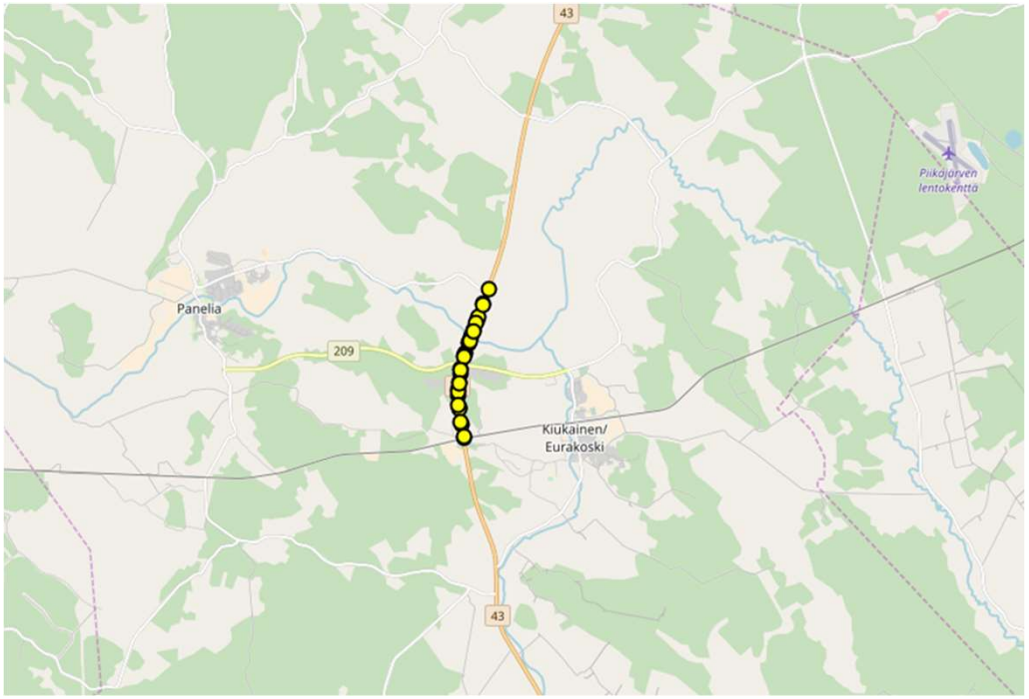
- Tarkoituksena oli hyödyntää remixer-koneeseen asennettua jatkuvasti tietoa keräävää laitteistoa
  - Laitteiston keräämät tiedot:
    - Kuumennetun vanhan tienpohjan lämpötila
    - Sekoittajan lämpötila
    - Sekoittajasta tulleen massan lämpötila (ns. väliperä)
    - Levitetyn massan lämpötila
    - Paikkatieto ja kuljettu matka
    - Jyrsintäsyvyys
    - Käsittelyleveys
- Hankkeen raportointi toteutettiin reaaliaikaisesti

Hankkeen tavoitteet ja vaikuttavuus

- Hankkeella oli kaksi päätavoitetta
  - Remix-prosessin reaaliaikainen seuranta ja ohjaus
  - Jatkuvaan mittaukseen perustuvan toteuma- ja laatudokumentaation luonti sekä sen reaaliaikainen raportointi asiakkaalle.

Aikataulu

- Hanke toteutettiin VAR PIR RC urakan KT 43 Kiukainen-Panelia kohteella. Pilottihankkeen suoritusajankohta oli 11.9.2017.



003
NCC
NCC

Tulokset

Tunniste	Kohde	Aika	Ennen jyrsintää pohjan lämpötila	Sekoittajan lämpötila	Sekoittajasta tulleen massan lämpötila / käyttö rem+	Levitetyn massan lämpötila	Levitysnopeus	Peränleveys	Pituustuotto	Neliötuotto	Jyrsintä
1953617	326, KIUKAINEN-PANELIA	12.9.2017 17:00:40	111,689811706543	94,5891189575195	400	400	6,11828374862671	4,40707588195801	1294,18615722656	6125,03955078125	37,6880493164063
1953618	326, KIUKAINEN-PANELIA	12.9.2017 16:59:40	98,5387725830078	88,7442092895508	400	400	5,82135772705078	4,40642499923706	1288,68811035156	6100,81201171875	42,1368408203125
1953619	326, KIUKAINEN-PANELIA	12.9.2017 16:58:40	95,5439834594727	79,5717620849609	400	400	6,10187292098999	4,38638734817505	1282,09045410156	6071,81103515625	41,739013671875
1953620	326, KIUKAINEN-PANELIA	12.9.2017 16:57:40	101,446762084961	90,0318298339844	400	400	6,12908315658569	4,36193704605103	1276,59240722656	6047,767578125	43,5835571289063
1953621	326, KIUKAINEN-PANELIA	12.9.2017 16:56:40	99,1464157104492	94,2129592895508	400	400	6,05427646636963	4,35694599151611	1269,99475097656	6019,017578125	46,657958984375
1953622	326, KIUKAINEN-PANELIA	12.9.2017 16:55:40	98,8859939575195	108,000579833984	400	400	5,97206926345825	4,40541219711304	1264,49670410156	5994,9189453125	46,657958984375
1953623	326, KIUKAINEN-PANELIA	12.9.2017 16:54:40	101,215278625488	108,101852416992	400	400	6,00085926055908	4,41944551467896	1257,89904785156	5965,80712890625	37,3263549804688
1953624	326, KIUKAINEN-PANELIA	12.9.2017 16:53:40	100,028938293457	113,252311706543	400	400	5,93019771575928	4,40707588195801	1252,40100097656	5941,5361328125	37,2540283203125
1953595	326, KIUKAINEN-PANELIA	12.9.2017 16:52:40	108,564811706543	113,020835876465	400	400	5,96289300918579	4,37944221496582	1246,90295410156	5917,41064453125	37,1455688476563

Yhteenveto ja jatkokehitys

- Kohteissa, missä mittalaitteistoa käytettiin saatiin paljon hyvää dataa.
- Laitteiston hyödyt urakoitsijalle
  - Lämpötilamittauksella pystytään optimoimaan nestekaasun kulutusta.
  - Varmistutaan sekoitetun asfaltin riittävästä lämpötilasta.
  - Jyrsinsyvyyden mittauksella pystytään hallitsemaan massamenekkejä sekä osoittamaan lopputuotteen vaatimuksen mukaisuus asiakkaalle.
  - Laitteiston avulla saadaan automaattisesti raportoitua remixer-käsittelyn laajuus m2
  - Tilaajalle paikkaan sidottua reaaliaikaista tietoa remixer-pintauksen toteumista
- Jatkokehitystoimenpiteet
  - Anturien komponenttien valinta siten että kestää paremmin kuumuutta. Myös parempi sijoittelu pohdittava.
  - Lisämassojen raportoinnin yhdistäminen järjestelmään?

NCC