

Tiementarkintäpäivät 6.-7.2.2014
Laadun valvonta ja raportointi

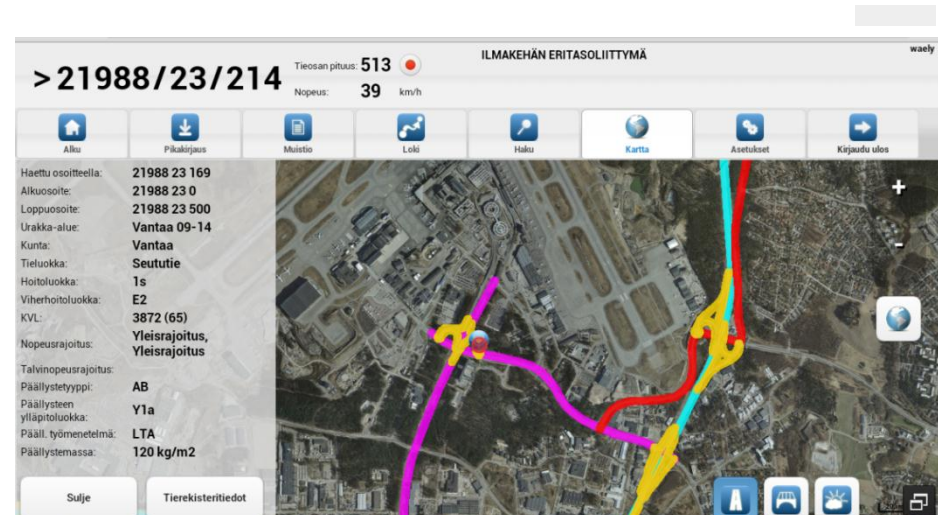
Keijo Pulkkinen



tietomekka

Sisältö

- Tietomekka
- Tietopalvelun rakenne
- Tiemerkintöjen tietopalvelu
- Tiedonsiirron automatisointi
- Raportointi
- Kehitysnäkymiä



Tietomekka Oy

Perustettu 1988

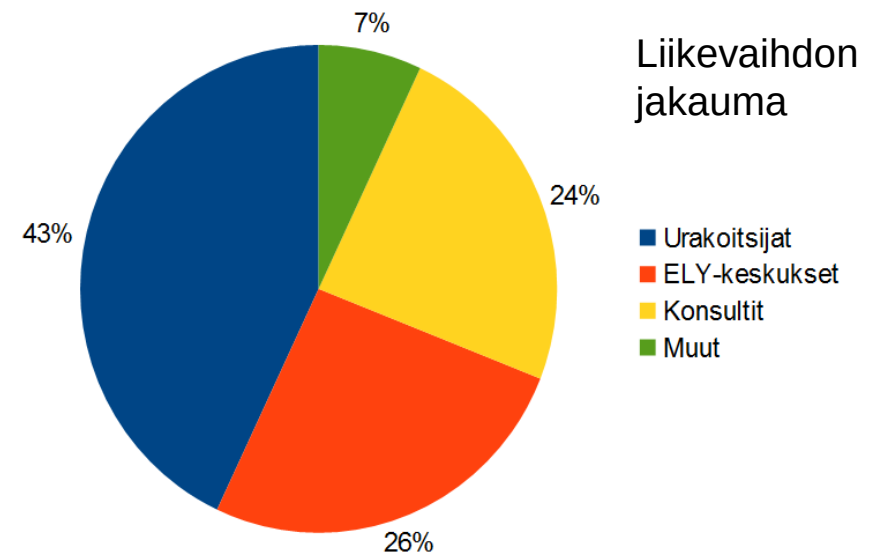
Technopolis Kontinkangas, Medipolis Center Oulu

Tuotteet

Erilaisia tietopalvelukokonaisuuksia toiminnanohjaukseen

Asiakkaat

Infran hoitoon, ylläpitoon ja rakentamiseen osallistuvia viranomaisia ja yrityksiä



Tietopalvelun rakenne

Tietomekan
asiantuntijat



Ohjelmistot työsuoritukseen
"Maastokäyttöliittymä"



Web-palvelu
"Toimistokäyttöliittymä"



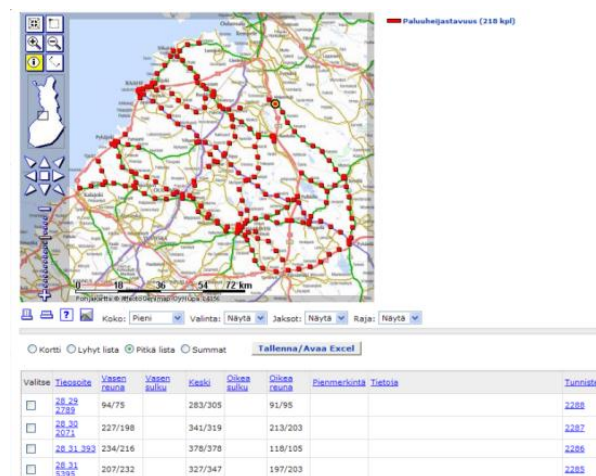
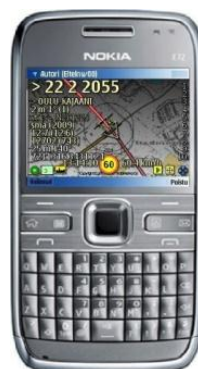
Internet -palvelimet



**Tietopalvelu
asiakkaalle**

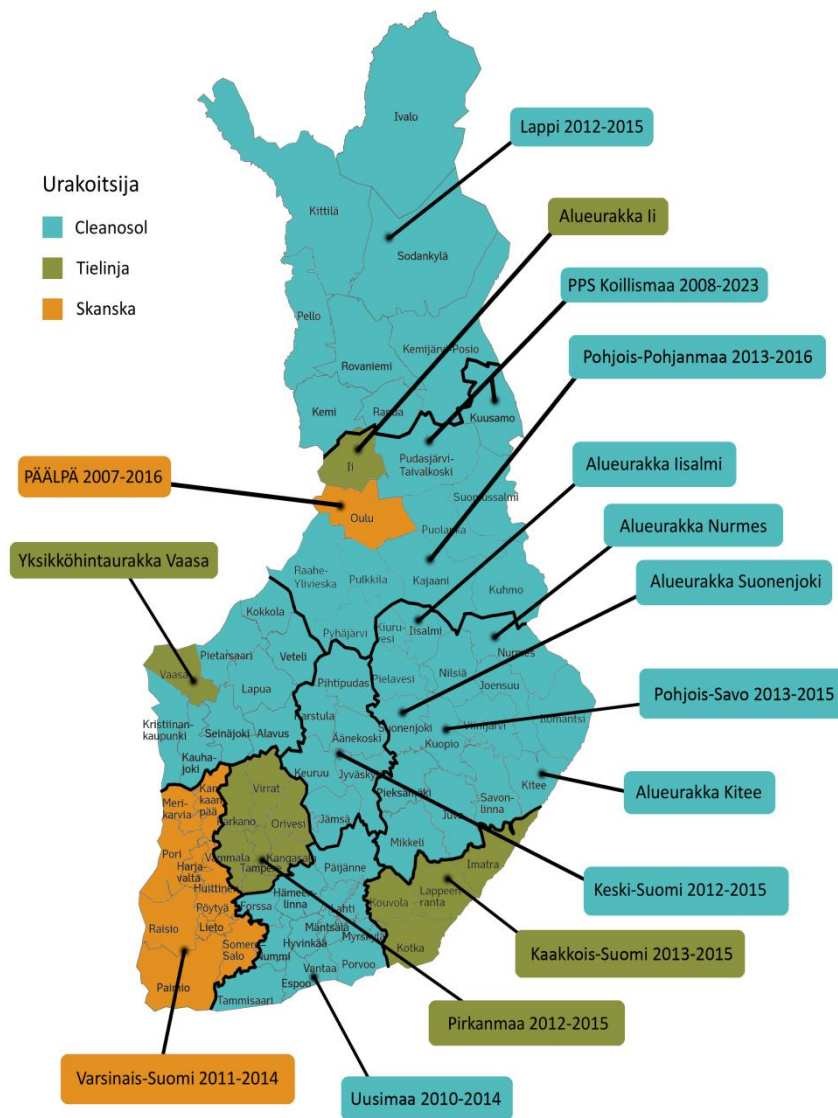
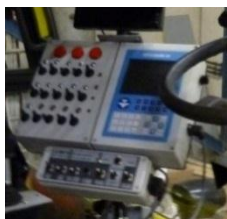
Tietomerkintöjen tietopalvelun historiaa

- Tiemerkintöjen ylläpidossa **palvelusopimukset** yleistymisen
- Oulun "TIEMPA" **kehittämisosioissa** tiedonhallinnan kehittäminen
- Tavoitteena **kanssakäymisportaali**, jossa myös suoritetietoa mukana
- Myös **koneautomaation** kehittämistä kokeiltu, suuttimesta automaattisesti määrätietoa
- Paluuheijastavuustietojen mobiilisiirto, **käsimittarista** bluetoothilla puhelimeen ja siitä paikkatiedolla lisättynä tietopalveluun
- **Jatkuva paluuheijastavuus** –mittaustieto tietopalveluun



Tiemerkintöjen ylläpidon palvelusopimuksen tietopalvelu

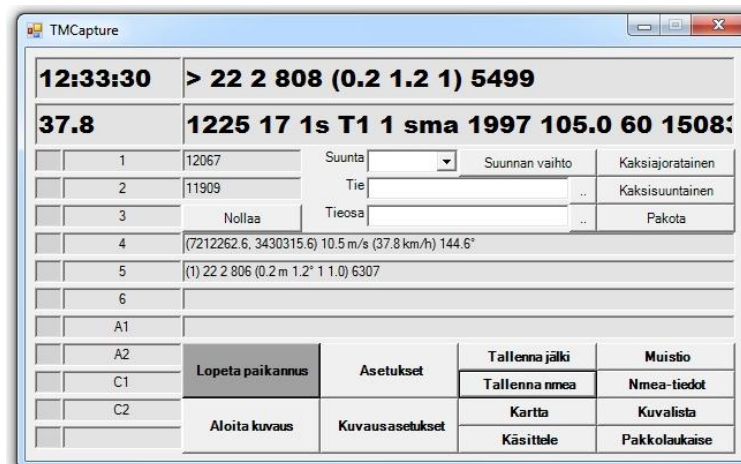
- Alueurakoiden tietopalvelun pohjalta kehitetty **tiemerkintöjen** palvelusopimukseen
- Tietopalvelusta työnohjauksen, seurannan, tiedonhallinnan ja raportoinnin **työkalu**
- Maastokäyttöliittymänä **PCAUTORI**
- Tietomekan tietopalvelua käyttävät Tielinja, Cleanosol ja Skanska



Maastokäyttöliittymä

PC AUTORI – sovelluksen ominaisuuksia:

- Reaaliaikainen **tieosoitteen** määrittäminen GPS -paikannuksen avulla
- **Rasteritaustakarttojen** käyttömahdollisuus
- Tarvittavien lähtötietojen haku **langattomasti** Internet-tietopalvelusta päätelaitteeseen
- Tietojen kirjaus asiakkaan tarpeiden mukaan suunnitelluille **lomakkeille**
- Kohde- ja reittitietojen tallennus sekä langaton lähetys **tietopalveluun**
- Digitaalisten **kuvatietojen** liittämismahdollisuus lähetettäviin tietoihin

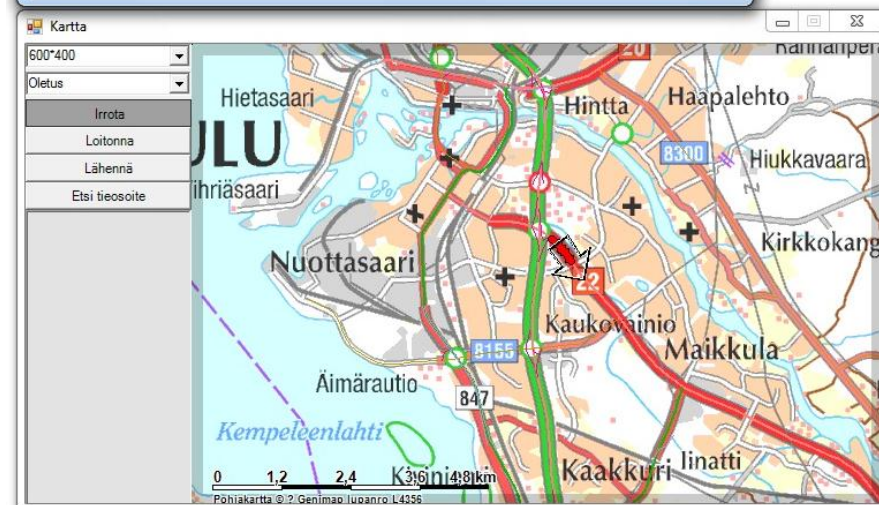


TMcapture

12:33:30 > 22 2 808 (0.2 1.2 1) 5499

37.8 1225 17 1s T1 1 sma 1997 105.0 60 1508:

1	12067	Suunta	Suunnan vaihto	Kaksiajoratainen
2	11909	Tie	..	Kaksisuuntainen
3	Nollaa	Tieosa	..	Pakota
4	(7212262.6, 3430315.6) 10.5 m/s (37.8 km/h) 144.6°			
5	(1) 22 2 806 (0.2 m 1.2° 1 1.0) 6307			
6				
A1				
A2				
C1	Lopeta paikannus	Asetukset	Tallenna jälki	Muisto
C2	Aloita kuvaus	Kuvausasetukset	Tallenna nmea	Nmea-tiedot
			Kartta	Kuvalista
			Käsittele	Pakkolaukaise



Toimistokäyttöliittymä

Tienkäyttäjäpalvelu - Windows Internet Explorer

http://www.tietomekka.fi/merkinta/de

Tiedosto Muokkaa Näytä Suosikit Työkalut

Suosikit Tienkäyttäjäpalvelu

T&M Autoritiedot
Mobilimuisto

Yleistietoja
 Toimintalinjat
 Laatuluokitus
 Merkintärekisteri
 Pienmerkintärekisteri
 Merkintäinventointi
 Pienmerkintäinventointi
 Päällystyshistoria

Urakat ja resurssit
 Urakat
 Henkilöstö
 Varasto
 Kalusto
 Materiaalit
 Merkintälajit

Merkintäsuunnittelu
 Ohjelman suunnittelu
 Tehdyt esimerkinnot
 Viivamerkinnot
 Pienmerkinnät

Merkintätyöt
 Työmaapäiväkirja
 Työtunnit
 Projektipäiväkirja

Laadunvarmistus
 Paluuhetjastavuus
 Kuntoarvot
 Poikkeamaraportit
 Kalustotarkastus

Dokumentit
 Urakoiden dokumentit

Raportointi
 Raportit

Hallinta
 Tietojen hallinta
 Salasanavaihto

LAATULUOKITUS ☐ Nykyinen ☒ Ehdotus

Urakka-alue:

Kiireellisyysluokka:

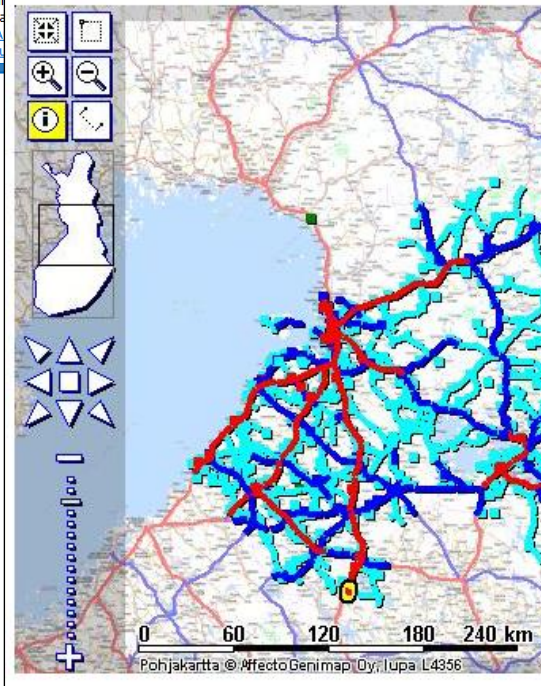
Merkintatarve:

Kiireellisyysluokkamuutokset: ☐

Merkintatarvemutokset: ☐

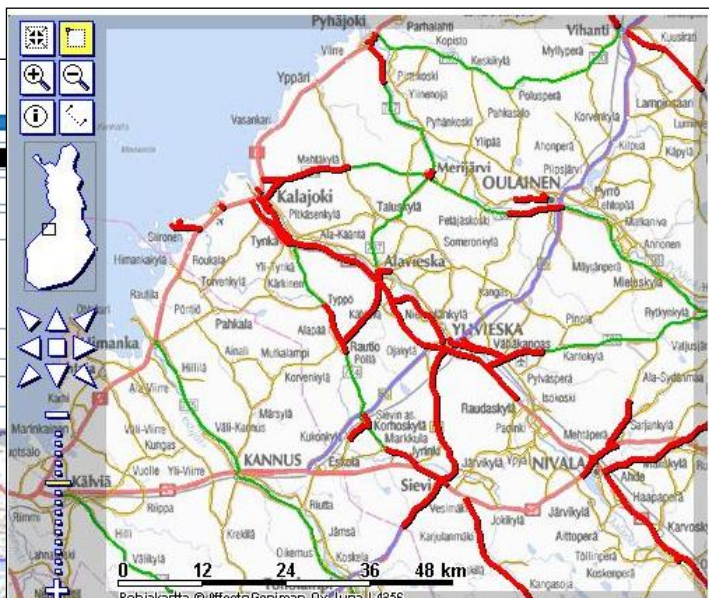
Tie Aosa Alet:

Losa Loet:



0 60 120 180 240 km

Pohjakartta © Affetto Genimap Oy, lupa L4356



0 12 24 36 48 km

Pohjakartta © Affetto Genimap Oy, lupa L4356

Koko: Pieni Valinta: Näytä Jaksot: Näytä Raja: Näytä

☐ Kortti ☒ Lyhyt lista ☐ Pitkä lista ☐ Summat

Antamillasi hakuehdoilla löytyi 103 riviä, joista listalla näytetään 100

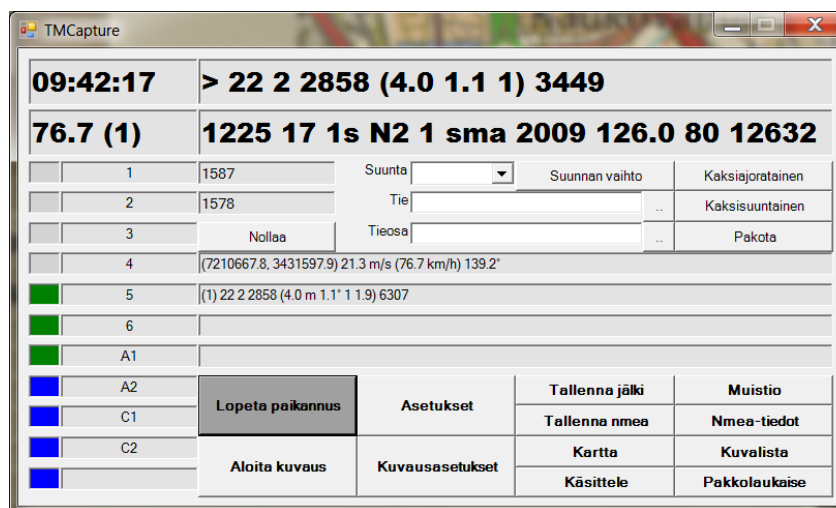
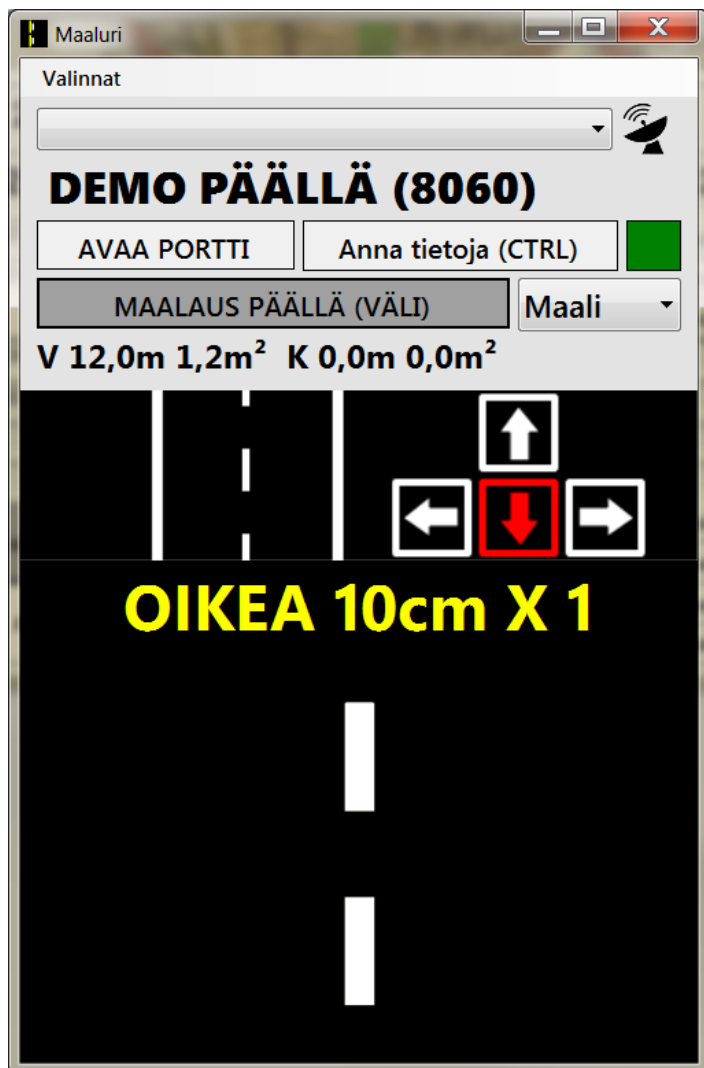
Tieosoite	Pituus	Vasen reunaviiva	Vasen sulkuviiva	Keskiviiva	Oikea sulkuviiva	Oikea reunaviiva	Vasen kaistaviiva	Oikea kaistaviiva	Vasen jatke	Oikea jatke
4 330 0 - 344 2500	65,813	Maali valkoinen 10				Maali valkoinen 10				
4 346 8200 - 351 2900	20,534	Maali valkoinen 10				Maali valkoinen 10				

Tiedonsiirron automatisointi

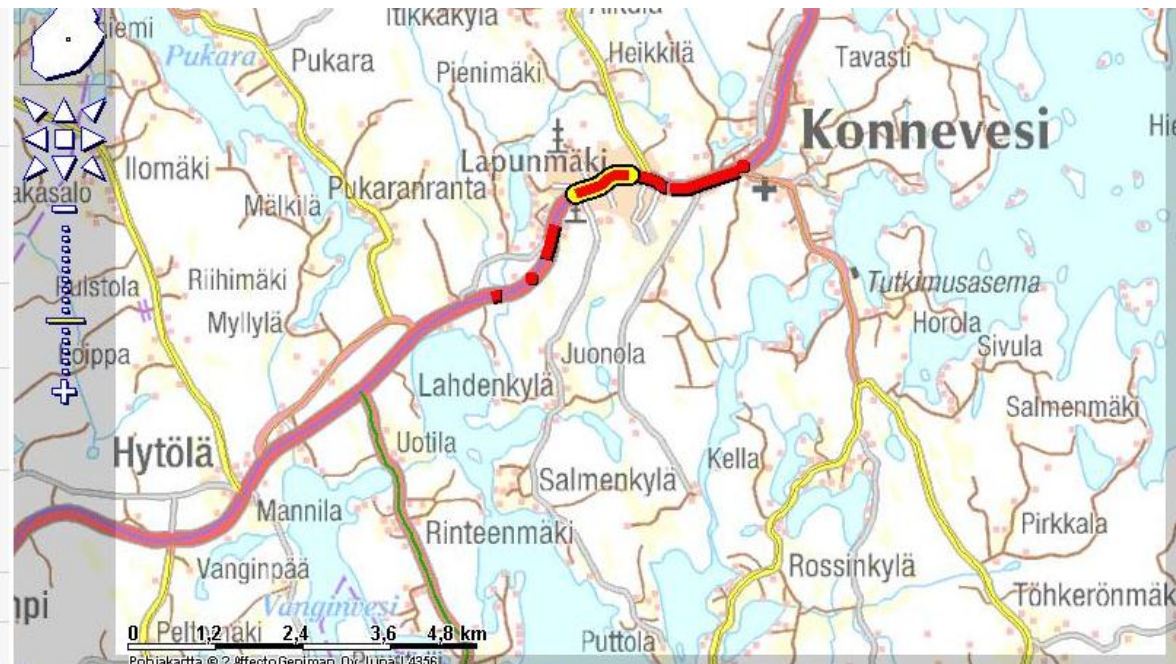
- Vuonna 2012 uutena vaatimuksena **ylläpito-merkintöjen raportointi** niin, että merkinnän aloitus- ja lopetuskohta ilmoitetaan tieosoite-tarkkuudella
- Tarve kehittää tiemerkintäkojeen ohjausboksin ja tietopalvelun välisen tiedonsiirron **auto-matisointia**
- Liikkeelle **Trysilin** boksin tiedonsiirron auto-matisoinnista ja kesällä 2012 automatisointi oli käytössä
- Toisessa vaiheessa kesällä 2013 **Tieto-Oskarin** ohjausboksin tiedonsiirron kehittäminen ja käyttöönotto



Tiedonsiirron automatisointi



Raportointi



Koko: Suuri Tausta: Oletus Valinta: Näytä Jaksot: Näytä Raja: Näytä

☐ Kortti ☒ Lyhyt lista ☐ Pitkä lista ☐ Summat

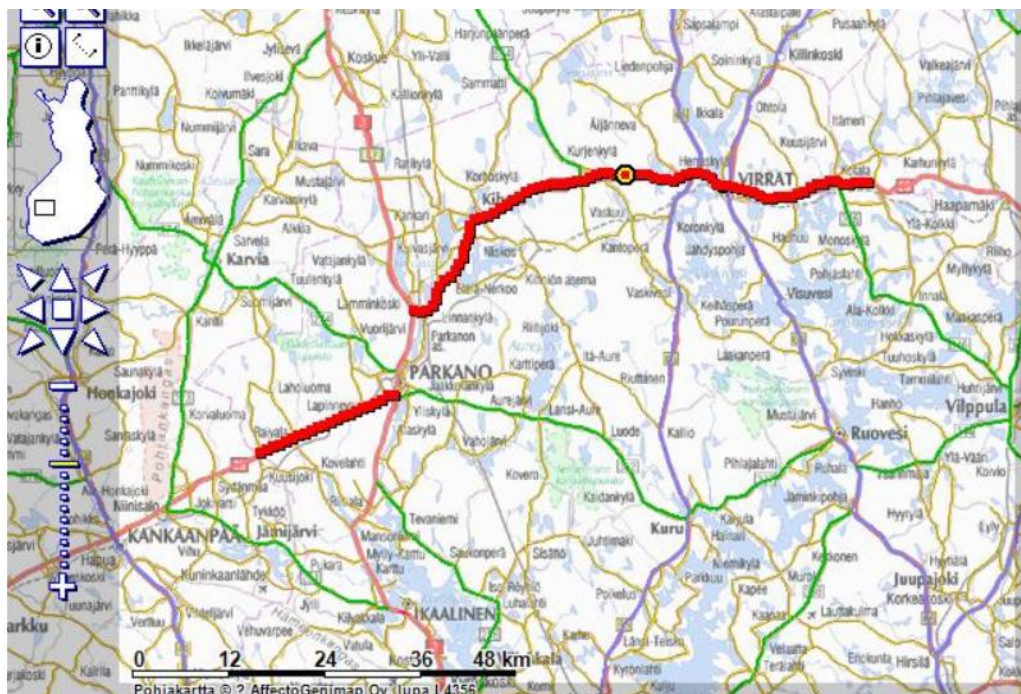
[Tallenna/Avaa Excel](#)

Antamillasi hakuehdoilla löytyi 8 korttia

Tiesoitte	Pituus	Alkoi	Tietoja	Vasen reuna	Vasen sulk	Keski	Oikea sulk	Oikea reuna
69 9 2266 - 9 2405	0,139	6.9.2012 20:28:40-6.9.2012 20:30:56				Spray Valkoinen 10 2,1		
69 9 2856 - 9 2915	0,059	6.9.2012 20:31:50-6.9.2012 20:32:13				Spray Valkoinen 10 1,5		
69 9 3228 - 9 3695	0,467	6.9.2012 20:32:50-6.9.2012 20:34:42				Spray Valkoinen 10 11,7		
69 9 4228 - 9 5020	0,792	6.9.2012 20:35:51-6.9.2012 20:41:54				Spray Valkoinen 10 17,1		
69 9 5097 - 9 5553	0,456	6.9.2012 20:42:06-6.9.2012 20:44:44				Spray Valkoinen 10 10,8		
69 9 5630 - 9 5901	0,271	6.9.2012 20:44:52-6.9.2012 20:46:52				Spray Valkoinen 10 6,4		
69 9 5843 - 9 6583	0,74	6.9.2012 20:59:15-6.9.2012 21:03:49				Spray Valkoinen 10 17,7		
69 9 6650 - 10 35	0,041	6.9.2012 20:58:31-6.9.2012 20:58:47				Spray Valkoinen 10 0,8		



Raportointi



Paluuheijastavuustiedot, kuntoarvot ja ylläpitototeutumat voidaan rinnastaa 100m jaksoissa

Tulokset katseltavissa Excel-tiedostona

Koko: NormaaLi Tausta: Oletus Valinta: Näytä Jaksot: Näytä Raja: Näytä

☐ Kortti ☐ Lyhyt lista ☒ Pitkä lista ☐ Summat

[Tallenna/Avaa Excel](#)

Antamillasi hakuehdoilla löytyi 2435 riviä, joista listalla näytetään 1000

Valitse	Tieosoite	Ajorata	Vasen reuna	Vasen sulk	Keski	Oikea sulk	Oikea reuna	Pienmerkintä	Arvonväh väk	Arvonväh kelt	Tietoja	Mitattu	Tunniste
☐	23 203 1900 - 203 2000	0	94									09.06.2013	516475
☐	23 203 1900 - 203 2000	0				184						23.07.2013	641765
☐	23 203 1900 - 203 2000	0					125					09.06.2013	515589

Raportointi

Aos Tie a	Los Alet a	Loet a	Pituus	Ajorataa	Kaist a	VR V	KV	SV	OR V	Pvm	Tietoja	VRV_Kunt o	KV_Kunto	SV_Kunto	ORV_Kunt o	Pvm_Kunto
23	112	0	112	100	100	0	0	82	69	83	VRV: 9.6.2013 ORV: 9.6.2013 SV: 26.7.2013			2		SV: 10.5.2013
23	112	100	112	200	100	0	0	113	76	132	VRV: 9.6.2013 ORV: 9.6.2013 SV: 26.7.2013			2		SV: 10.5.2013
23	112	200	112	300	100	0	0	95	68	139	VRV: 9.6.2013 ORV: 9.6.2013 SV: 26.7.2013			2		SV: 10.5.2013
23	112	300	112	400	100	0	0	155	82	122	VRV: 9.6.2013 ORV: 9.6.2013 SV: 26.7.2013			2		SV: 10.5.2013
23	112	400	112	500	100	0	0	208	86	109	VRV: 9.6.2013 ORV: 9.6.2013 SV: 26.7.2013		2	2		KV: 10.5.2013 SV: 10.5.2013
23	112	500	112	600	100	0	0	187	113	106	VRV: 9.6.2013 ORV: 9.6.2013 SV: 26.7.2013		2	2		KV: 10.5.2013 SV: 10.5.2013
23	112	600	112	700	100	0	0	137	95	125	VRV: 9.6.2013 ORV: 9.6.2013 SV: 26.7.2013					
23	112	700	112	800	100	0	0	151	108	147	VRV: 9.6.2013 ORV: 9.6.2013 SV: 26.7.2013					
23	112	800	112	900	100	0	0	145	128	169	VRV: 9.6.2013 ORV: 9.6.2013 SV: 26.7.2013			2		SV: 10.5.2013
23	112	900	112	1000	100	0	0	163	129	133	VRV: 9.6.2013 ORV: 9.6.2013 SV: 26.7.2013		2	2		KV: 10.5.2013 SV: 10.5.2013

Kehitysnäkymiä

Tavoitteena on tulevina vuosina asteittain kehittää **WebAutorista** ajantasaisen seurantatiedon keruun, rekisteritiedon ja laadun hallinnan **päätöskalvu**



Kehitysnäkymiä

Reitin ajaja: Juhani Yllänpää
Tietomekka, Iikka e71
WebAutori 200
WebAutori ELY
WebAutori, Anssi
WebAutori, Iikka

Reittialka: 1.11.2013 0:00:00 - 30.11.2013 23:59:59

Tie Aosa Alasi:

Losa Loet: [Tyhjää](#)



Kk	Ma	Ti	Ke	To	Pe
44	28	29	30	31	
45	4	5	6	7	
46	11	12	13	14	15
47	18	19	20	21	22
48	25	26	27	28	29

[Päivitä](#)





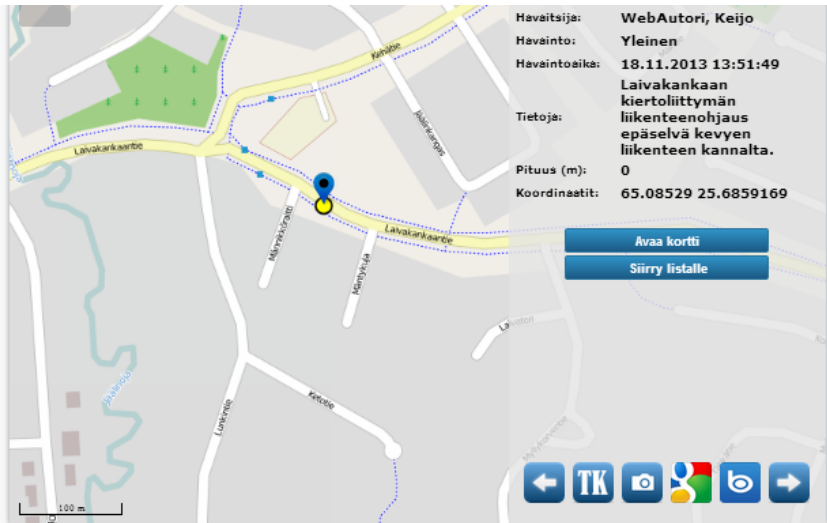





[Summat](#)
[Tallenna/Avaa Excel](#)

Antamillasi hakuehdolla löytyi 371 korttia.

Aika	Pvm	Tiedot
WebAutori, Keijo	4.11.2013 14:44:35	22 2 529 - 2 993
WebAutori, Keijo	4.11.2013 14:45:02	22 2 993 - 2 993










[Tallenna/Avaa Excel](#)
[Luo PDF valituista](#)

Antamillasi hakuehdolla löytyi 47 korttia.

Tunniste	Havainto	Sijainti	Havainto	Havainto	Tietojen	Pituus (m)	Liite
180033	WebAutori, Keijo	(65.00481 25.50528, 65.01028 25.53712)	Yleinen	4.11.2013 14:32:16	Koetarkastus	4998	✓
180358	WebAutori, Anssi	22 2 2023	Yleinen	8.11.2013 10:02:16	fölg	0	✓
180359	WebAutori, Anssi	22 2 2257	Yleinen	8.11.2013 10:02:29		0	✓
180756	WebAutori, Keijo	(65.08529 25.68592)	Yleinen	18.11.2013 13:51:49	Laivakankaan kiertoliittymän liikenteenohjaus epäselvä kevyen liikenteen kannalta.	0	✓
180764	WebAutori,	22 2 2608	Tekninen	19.11.2013		0	✓



Lisätietoa antavat

Keijo Pulkkinen, 040 8212646,
[keijo.pulkkinen\(at\)tietomekka.fi](mailto:keijo.pulkkinen@tietomekka.fi)

Ilkka Juusola, 040 5305517,
[ilkka.juusola\(at\)tietomekka.fi](mailto:ilkka.juusola@tietomekka.fi)