



tietomekka

MANAGING COMMUNICATION

Nordisk vejafmærknings konference

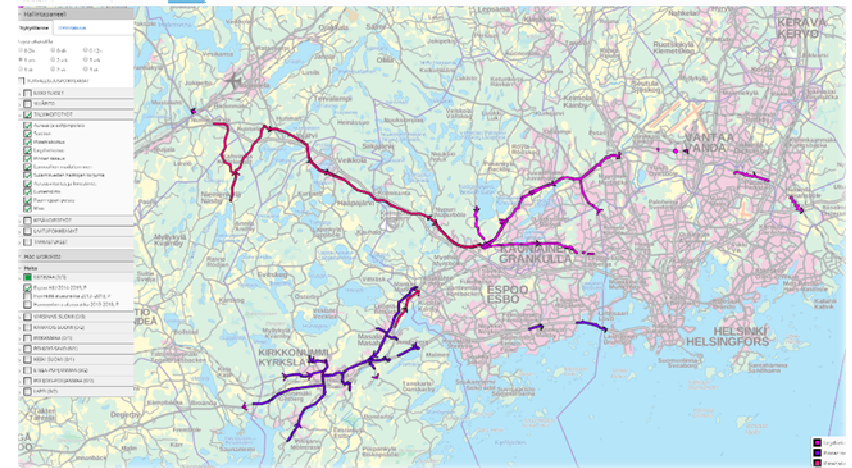
7 – 8 februari 2018

**Digitaliserad vägmarkeringsprocess & HARJA
databasen**



Innehåll

- Introduktion av Tietomekka
- Digitaliserad vägmarkeringsprocess
- HARJA-databasen
- Finska vägdatabasen och underhållet





tietomekka

MANAGING COMMUNICATION

Introduktion till Tietomekka

- Finskt mjukvarubolag grundat 1988
- Huvudsaklig produkt: administrations- och rapporteringssystemet AUTORI
- Kunderna finns inom infrakstrukturunderhåll
- Finlands fyra största vägmarkeringsbolag använder AUTORI



YIT

Lemminkäinen

NCC

CLEANOSOL

SKANSKA

ELTEL

SITOWISE

ELFVING
SIGNUM

Infratek

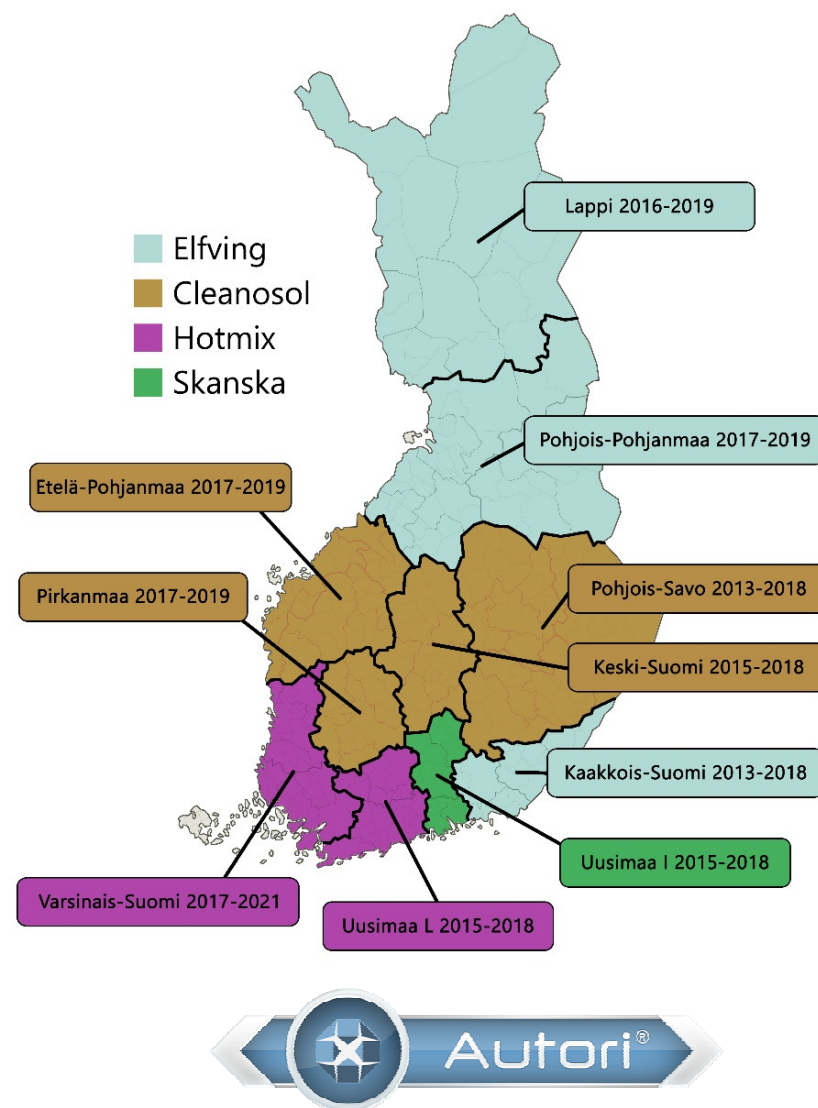
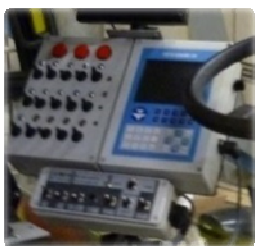


tietomekka

MANAGING COMMUNICATION

AUTORI för funktionskontrakt

- Motsvarande service för driftskontrakt utvecklades för att passa vägmarkeringarnas funktionskontrakt
- För bruk ute på vägarna i både PC och mobil
- Service har f.n. ca 120 användare

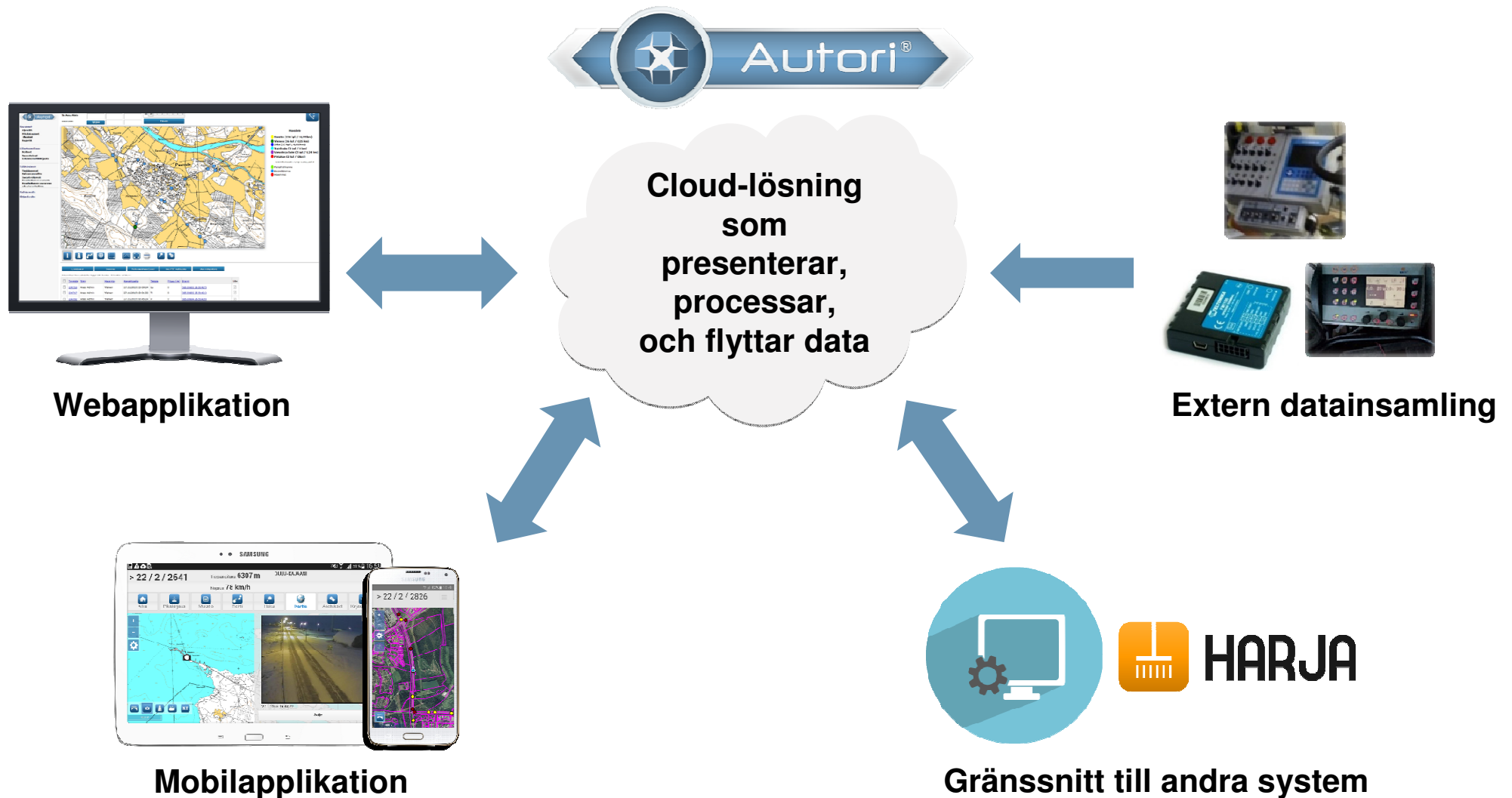




tietomekka

MANAGING COMMUNICATION

AUTORI service





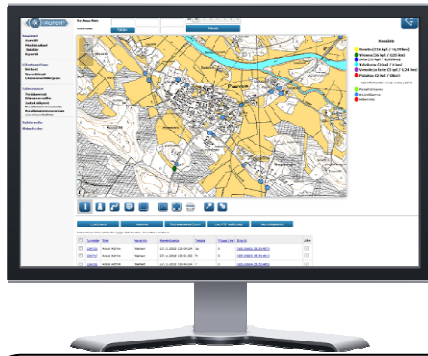
tietomekka

MANAGING COMMUNICATION

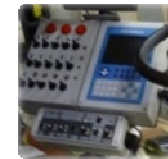
Digitaliserad vägmarkeringsprocess



Cloud-lösning
som
presenterar,
processar,
och flyttar data



- Mätning av märkningskvalitet
- Förbered märkningsplan
- Leverera planen för vägen till anställda
- Jämförelserapport över kvalitet, kvalitetsbrister och gjorda märkningar



- Automatics samlar in märknings- och positionsinformation



- Märkningsplan på kartan och i listform
- Automatiserad kontroll över var märkning skall ske



HARJA

- Realtidsövervakning av märkningsmaskinerna
- Samarbete med asfalteringsentreprenörer
- Arbetssäkerhetsrapportering

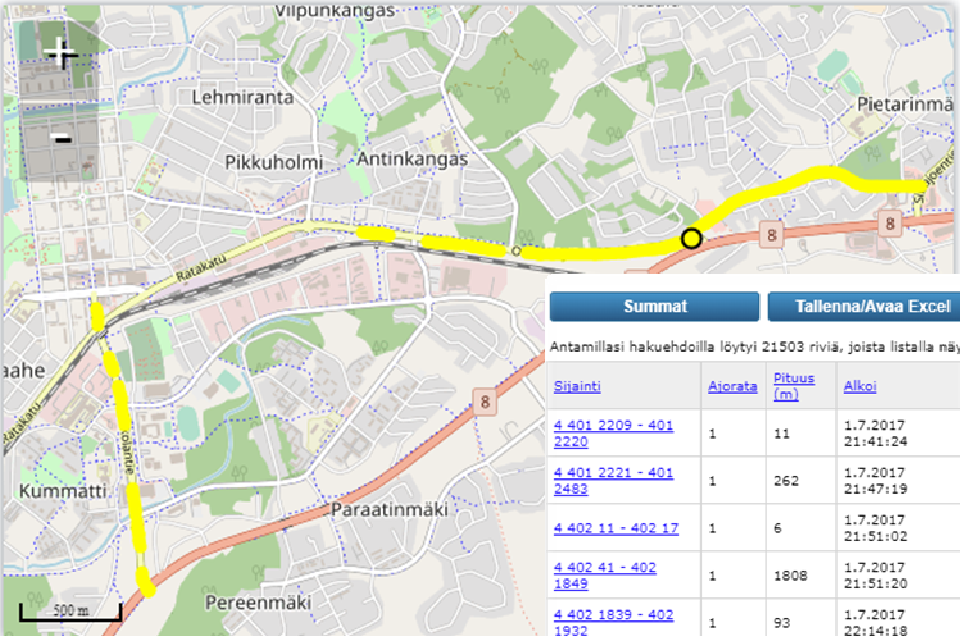


Exempel – rapportera utförda märkningar

Aika: 01.07.2017 00:00:00 - 31.08.2017 23:59:59

Tie Aosa Alet:

Losa Loet:



Summat Tallenna/Avaa Excel Lataa 100m jaksot

Antamillasi hakuehdoilla löytyi 21503 riviä, joista listalla näytetään 1000.

Sijainti	Aiorata	Pituus (m)	Alkoi	Loppui	Tietoja	Vasen
4 401 2209 - 401 2220	1	11	1.7.2017 21:41:24	1.7.2017 21:47:18		
4 401 2221 - 401 2483	1	262	1.7.2017 21:47:19	1.7.2017 21:50:37		
4 402 11 - 402 17	1	6	1.7.2017 21:51:02	1.7.2017 21:51:09		
4 402 41 - 402 1849	1	1808	1.7.2017 21:51:20	1.7.2017 22:14:17		
4 402 1839 - 402 1932	1	93	1.7.2017 22:14:18	1.7.2017 22:16:47		
4 367 2979 - 367 2984	1	5	1.7.2017 23:07:41	1.7.2017 23:09:43		
4 402 29 - 402 38	1	9	2.7.2017 3:04:13	2.7.2017 3:04:19		
4 402 28 - 402 210	1	182	2.7.2017 3:04:21	2.7.2017 3:07:43		
4 402 1974 - 402 1836	1	462	2.7.2017 3:09:52	2.7.2017 3:16:59		
4 402 1840 - 402	1	0	2.7.2017	2.7.2017		

Summat Tallenna/Avaa Excel





Exempel – automatiserad kontroll över var märkning skall utföras

Valintalista: merkintaohjelma_paluuheij

Selaa

☐ Tierajaus

Yksiajoratainen

☐ Vasen reunaviiva

☐ Oikea reunaviiva

☐ Keskiviiva

☐ Sulkuviiva

+154 -846

-> 3507 [

Tie	Ajorata	Aosa	Alet	Losa	Loet	Pituus	Vasenreuna	Oikeareuna	Keski	Su
22	0	2	1000	2	1600	500			Spray keskiviiva	
22	0	2	1800	2	2800	300			Spray keskiviiva	
22	0	3	0	3	2600	100			Spray keskiviiva	
22	0	3	100	3	300	200		Spray reunaviiva		
22	0	3	800	3	1000	200		Spray reunaviiva		

+648 -352

KV: Spray keskiviiva

-> 3507 [

-3440 -

KV: Spray keskiviiva

[< 2600 >]

- Listan visar planerade märkningsjobb
- Fält som följer märkningsarbetet och även flyttar till nästa objekt
- Rutan med nästa objekt visar avståndet till nästa märkningsplats samt vilken längd som skall märkas



Exempel – verktyg för att administrera mindre märkningsarbeten

Valitse lähin kohde

Solmunnumero:

Pienmerkintätyyppi

Kpl: 1, Ala: 20, Upotettu: Ei

Lisää tieosoite

Projekt:

Kaista: 11

Lisäkaista:

Liikennesym. haaranro:

Liikennesym. lähtö/tulo:

Ramppi alku/loppu:

Sivutiellä: Ei

Kevyenliikenteen väylällä: Ei

Tietoja:

Tallenna

Tyhjennä lomake

Lisää liite...

Poista liitteet

Ota kuva

Suojatie

Sulkualue keltainen

Töyssy, ruutumerkintä

Nuoli 2k, lyhyt

Nuoli 2k, pitkä

Nuoli 3k, pitkä

Kiertotilan kaareva nuoli

PP-tien jatke

Sulkualue valkoinen

Pysäköintiruudut

Nuoli 1k, lyhyt

Nuoli 1k, pitkä

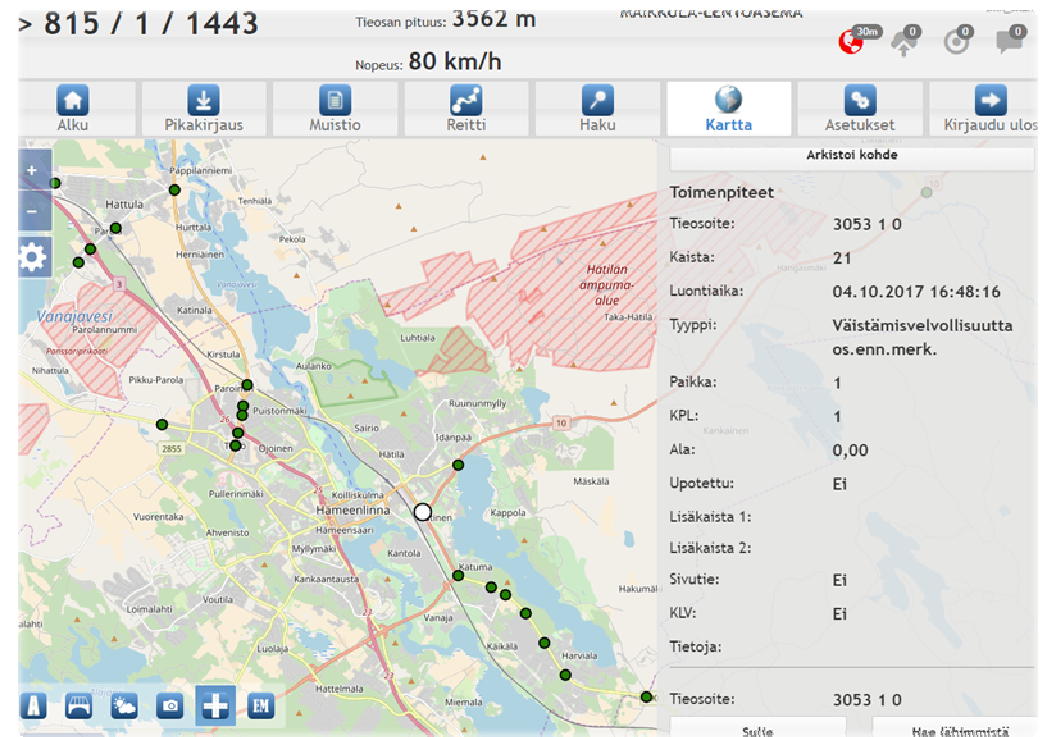
Pysäytysviiva

Herätaidat

Alin kaistan näytt. nuoli

Alin kaistan näytt. nuoli

Alin kaistan näytt. nuoli





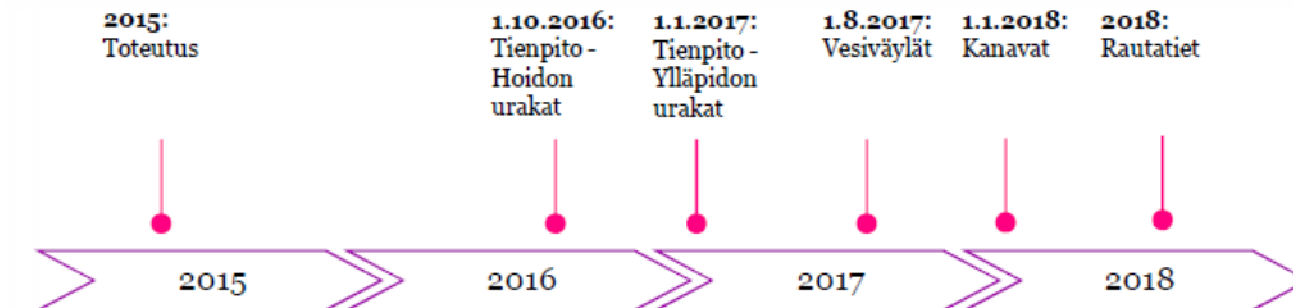
tietomekka

MANAGING COMMUNICATION

Vad är Harja-databasen?



HARJA är finska trafikverkets system för uppföljning av underhåll inom alla infrastrukturiområden (väg, vatten, spår) och kontrakt samt för att hantera feedback.





tietomekka

MANAGING COMMUNICATION

Vad är målet med Harja?

HARJA möjliggör för olika parter inom vägunderhållet (Trafikverket, NTM-centraler, entreprenörer, konsulter) att arbeta tillsammans och belysa frågor på ett sätt som inte varit möjligt tidigare

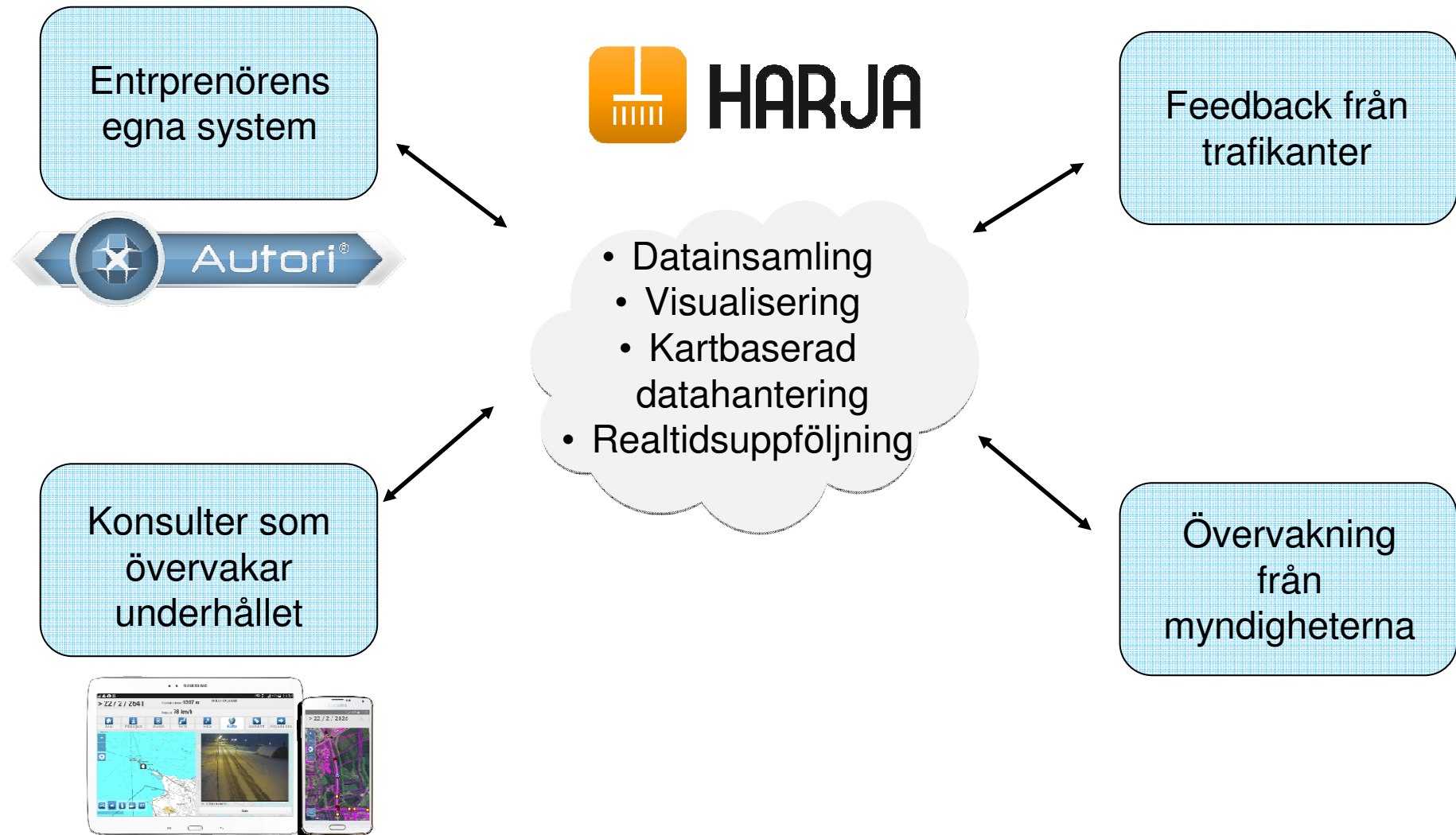




tietomekka

MANAGING COMMUNICATION

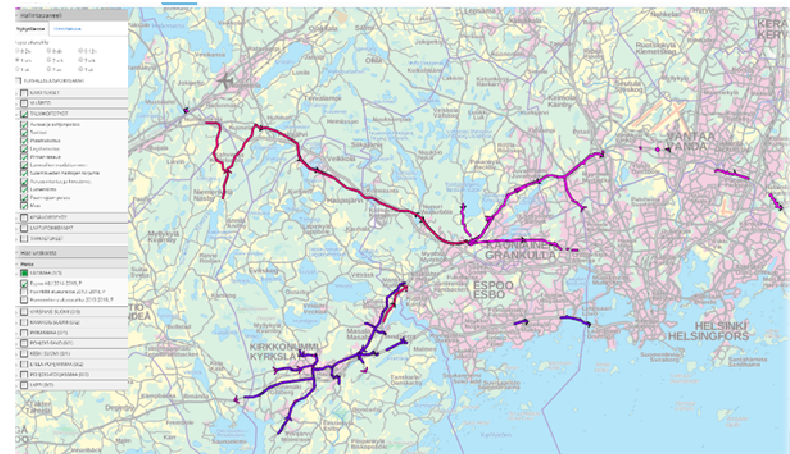
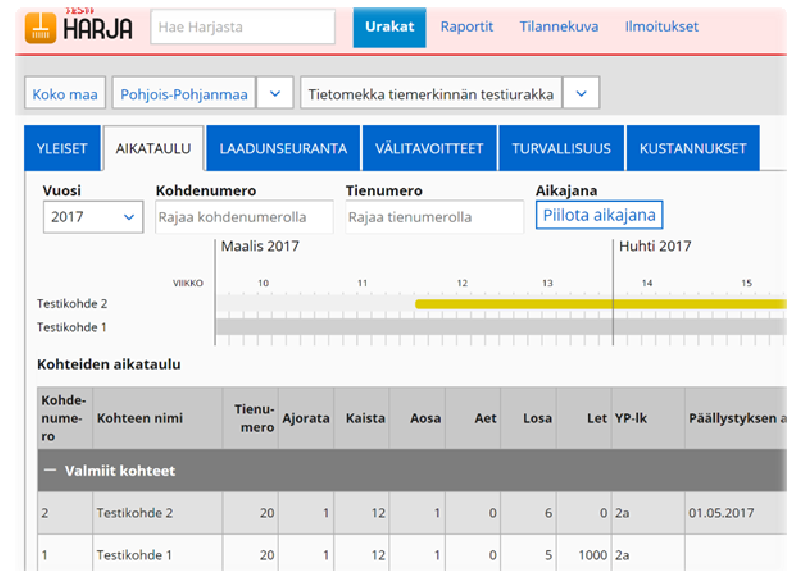
Vad betyder Harja för vägmarkeringskontrakt?





Vad betyder Harja för vägmarkeringskontrakt?

- Möjlighet att söka på kontrakt och position
- Skicka schemaförändringar
- Övervaka asfalteringskontrakt och eventuella schemaförändringar
- Skicka realtidsinformation till maskinoperatörerna
- Skapa och skickar arbetssäkerhetsrapporter
- Skapa och skickar kvalitetsdata
- Udatera nationella vägdatabasen





Nytt vägdatasystem och service

- Uppdatering av nuvarande vägdatabas
- Realtidsinformation
- Ny data
- Positions- och kartuppgifter
- Automatiserade processer
- Användarvänligt
- Öppen data och öppna gränssnitt
- Modulbaserat och skalbart
- Användbart under kommande 20år



Varför?

- Öka marknadsbaserade transporttjänster
- Öka digitaliseringen inom transportsektorn
- Styra, leda och kontrollera trafiknätet
- Sociala mål

Vägmarkeringsinnehåll

- Typ av markering
- Material
- Mått
- Kvalitet
- Vibrationsmärkning



tietomekka

MANAGING COMMUNICATION

Tack för att ni lyssnade!

För mer information

Keijo Pulkkinen, +35840 8212646,
keijo.pulkkinen@tietomekka.fi

Ilkka Juusola, +35840 5305517,
ilkka.juusola@tietomekka.fi