



## SMIT, SIM asutused ja GIS

NB! Vaatamiseks kasuta veebisirviijat Chrome

Lühidalt Siseministeeriumi infotehnoloogia ja -arenduskeskusest:

- SMIT "kliendid"
- SMIT numbrites
- IKT täisteenus
- SMIT struktuur

GIS AS-IS kaardistus 2015 Q1

- GIS-112 projekt lõppenud
- GIS tajutud vajadus väga suur
  - PPA 42 põhiteenusest 22, kasutab 7
  - PÄA 66 teenusest 18, kasutab 8
  - HK GIS-112 *roadmap*
  - SIM 8 osakonda, avalike veebikaartide kasutus
- Tehnoloogiate konsolideerimise vajadus
- Litsentside üle kontroll

### GEOINFO teenus

Esmane eesmärk: SAMA ALUSKAART. Selleks andmete-alane koostöö, GIS konsolideerimine, meeskonna formeerimine ja GEOINFO teenuse loomine, mis on:

- HALDUSALA ÜLENE

# GEOINFO teenus Siseministeeriumi haldusalas

Riho Härmits, SMIT GIS arhitekt/tootejuht  
GSM 5204110, e-mail [riho.harimits@smit.ee](mailto:riho.harimits@smit.ee)

11.10.2016

No issues detected

## SMIT, SIM asutused ja GIS

NB! Vaatamiseks kasuta veebisirviijat Chrome

Lühidalt Siseministeriumi infotehnoloogia ja -arenduskeskusest:

- [SMIT "kliendid"](#)
- [SMIT numbrites](#)
- [IKT täisteenus](#)
- [SMIT struktuur](#)

GIS AS-IS kaardistus 2015 Q1

- GIS-112 projekt lõppenud
- GIS tajutud vajadus väga suur
  - PPA 42 põhiteenusest 22, kasutab 7
  - PÄA 66 teenusest 18, kasutab 8
  - HK GIS-112 *roadmap*
  - SIM 8 osakonda, avalike veebikaartide kasutus
- Tehnoloogiate [konsolideerimise vajadus](#)
- Litsentside üle kontroll

### GEOINFO teenus

Esmane eesmärk: SAMA ALUSKAART. Selleks andmete-alane koostöö, GIS konsolideerimine, meeskonna formeerimine ja GEOINFO teenuse loomine, mis on:

- HALDUSALA ÜLENE




# Kellele osutame teenuseid



Siseministerium

Politsei ja  
piirivalveamet

Päästeamet

Häirekeskus

Sisekaitse  
akadeemia

## SMIT, SIM asutused ja GIS

NB! Vaatamiseks kasuta veebisirviijat Chrome

Lühidalt Siseministeeriumi infotehnoloogia ja -arenduskeskusest:

- [SMIT "kliendid"](#)
- [SMIT numbrites](#)
- [IKT täisteenus](#)
- [SMIT struktuur](#)

GIS AS-IS kaardistus 2015 Q1

- GIS-112 projekt lõppenud
- GIS tajutud vajadus väga suur
  - PPA 42 põhiteenusel 22, kasutab 7
  - PÄA 66 teenusest 18, kasutab 8
  - HK GIS-112 *roadmap*
  - SIM 8 osakonda, avalike veebikaartide kasutus
- Tehnoloogiate [konsolideerimise vajadus](#)
- Litsentside üle kontroll

GEOINFO teenus

Esmane eesmärk: SAMA ALUSKAART. Selleks andmete-alane koostöö, GIS konsolideerimine, meeskonna formeerimine ja GEOINFO teenuse loomine, mis on:

- HALDUSALA ÜLENE

# Mis on SMIT?

- SMIT loodi **1.03.2008**
- Alustasime **8** töötajaga, nüüdseks **261**
- Osutame umbes **170** IKT teenust **10 000** kasutajale rohkem kui **400-l** aadressil
- Tarkvarade portfellis lähtekoodina **>130**
- Osutame üle-eestilise katvusega **TETRA** raadiosideteenust, kontoritelefoniteenust ja operatiivkõneside teenust
- **24/7 teenused**
- **25%** riigiasutuste IKT-st on SMIT-is



No issues detected

## SMIT, SIM asutused ja GIS

NB! Vaatamiseks kasuta veebisirviijat Chrome

Lühidalt Siseministeeriumi infotehnoloogia ja -arenduskeskusest:

- SMIT "kliendid"
- SMIT numbrites
- IKT täisteenus
- SMIT struktuur

GIS AS-IS kaardistus 2015 Q1

- GIS-112 projekt lõppenud
- GIS tajutud vajadus väga suur
  - PPA 42 põhiteenusest 22, kasutab 7
  - PÄA 66 teenusest 18, kasutab 8
  - HK GIS-112 *roadmap*
  - SIM 8 osakonda, avalike veebikaartide kasutus
- Tehnoloogiate konsolideerimise vajadus
- Litsentside üle kontroll

### GEOINFO teenus

Esmane eesmärk: SAMA ALUSKAART. Selleks andmete-alane koostöö, GIS konsolideerimine, meeskonna formeerimine ja GEOINFO teenuse loomine, mis on:

- HALDUSALA ÜLENE




# Millega tegeleme

Menetlused

GIS

Andmelaod

Personaalia

Identideet

Töökohad ja  
seadmed

EU süsteemid

Operatiivjuhtimine

Varahaldus

Infohaldus

IT Protsessid

IAAS, PAAS

Sidesüsteemid

Avalikud kanalid

Automaatika



SMIT, SIM asutused ja GIS

NB! Vaatamiseks kasuta veebisirviijat Chrome

No issues detected

## GEOINFO teenus

Esmane eesmärk: SAMA ALUSKAART. Selleks andmete-alane koostöö, GIS konsolideerimine, meeskonna formeerimine ja GEOINFO teenuse loomine, mis on:

### • HALDUSALA ÜLENE

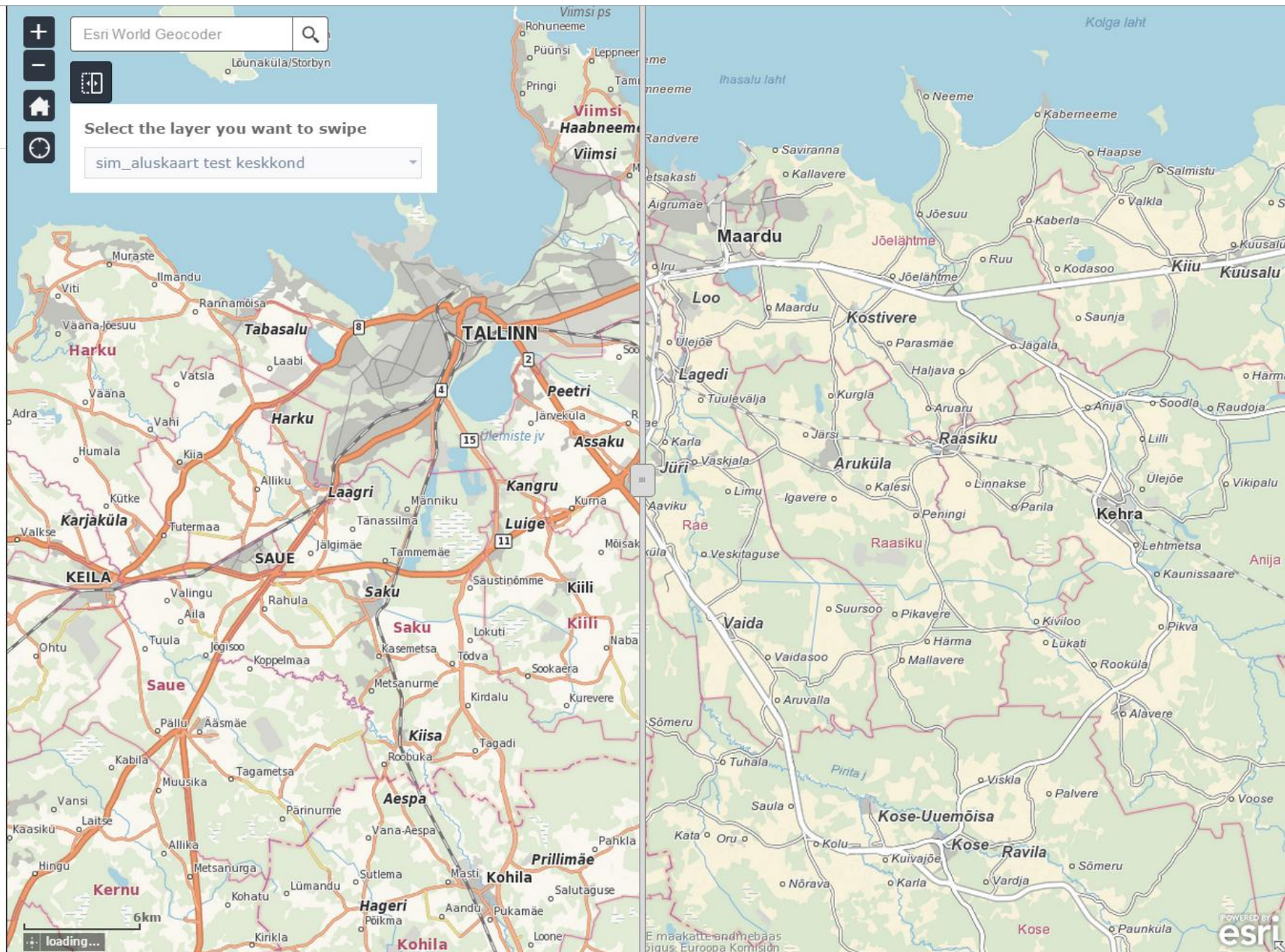
- Teenus pakub "kaarti" teenusena kõigile SIM infosüsteemidele ja GIS kasutajatele
- Kaart = erinevad aluskaardid, aadressid, teekonnad, objektid/kaardikihid

### • KRIITILINE

- Kiirus: keskmine päring 50-100ms
- Ca 1,5M kaardipäringut päevas, 100k otsingut ja teekonna-arvutust
- Käideldavus (SLA): ligemale 100%
- Peab töötama ka välisvõrguta, lisandumas offline kaardid

### • KASVAV

- Geoinfotarbitavate teenuste arv kasvanud 5x (3 -> 15): SOS, mGIS, PÄVIS, JÄIS, OPIS, XY monitor, mKAIRI, KAIRI, ePolitsei, KILP, Piiriveekogu jt.
  - NB! Märkimisväärne kokkuhoid arenduses
- Kaartide ja kaardikihtide hulk kahekordistunud (ca 200) ja kasvab kiiresti
- Andmeuueenduse intervall kuni 1x ööpäevas (varem 1x aastas). aeg vaib veel





SMIT, SIM asutused ja GIS

NB! Vaatamiseks kasuta veebisirviijat Chrome

No issues detected

## GEOMANAGER loomine

Lihtne veebipõhine kaardirakendus ruumiandmete haldamiseks SIM halusalas:

- VAJADUS: excelid, screenshotid, skeemide tellimine väljast, sirkliga ortofotolt mõõtmine jmt asendamine GIS tööriistaga.
- Arendus 2015 november, esimesed kasutuslood detsembris kasutajateni viidud
- Tänapäevaks 500+ kasutajat, 1/4 aktiivsed
- Muudetud üle 1200 hüdrandi ja veevõtukoha andmeid
- Piirivalve kasutab igapäevaselt piiriehitustööde planeerimisel
- Igakuiselt uued kasutuslood:
  - Uute andmete lisandumine (komandod, PPA asutused, rajatised, ohtlikud ettevõtted jms)
  - Situatsioonikaardid ja skeemid (joonistamine)
  - Massgeokodeerimine
  - KML/GPX/CSV failide laadimine kasutaja oma kihile

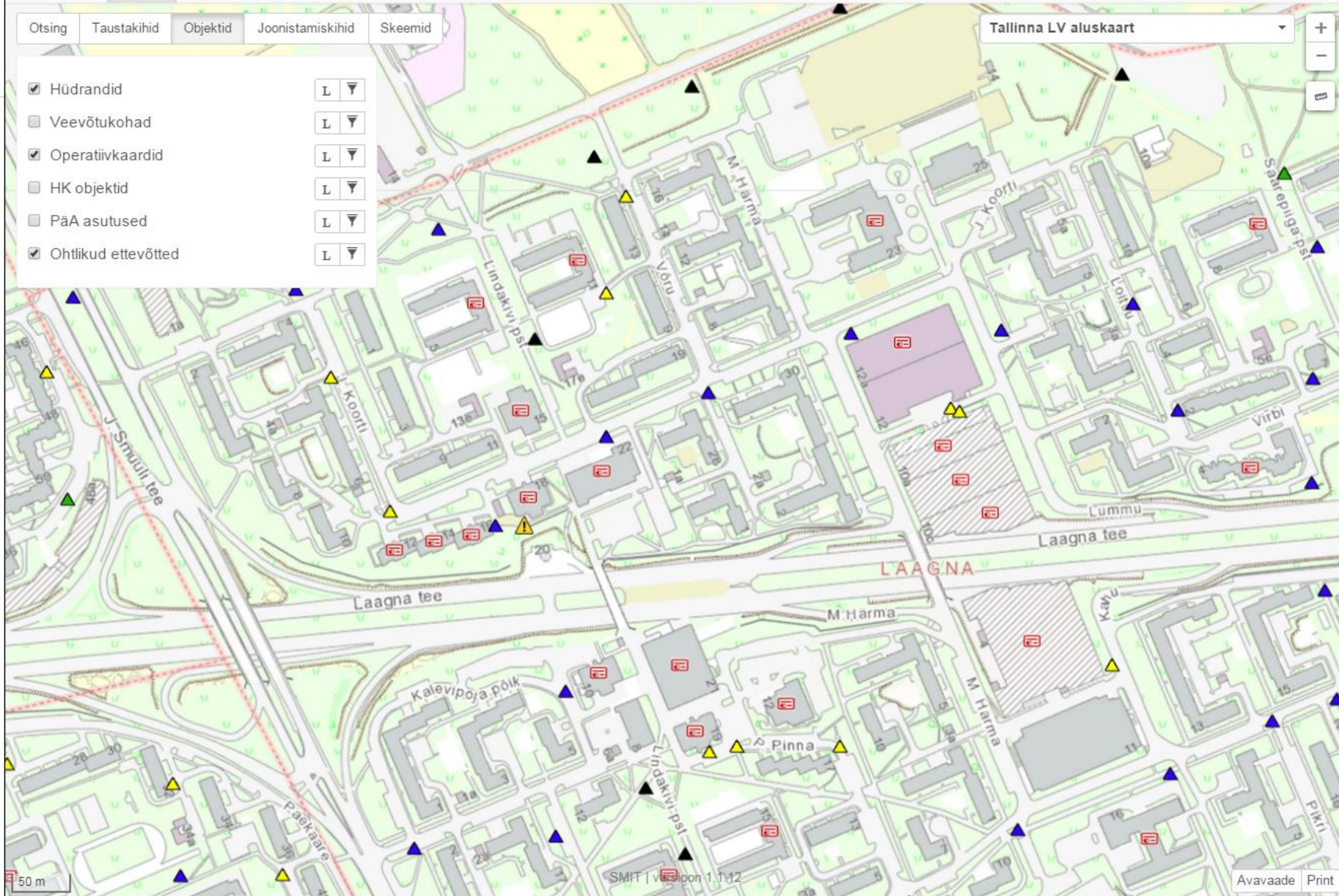
NB! Muudetud andmed on kättesaadavad teenustes kõigile reaalajas

Geoinfo Kaart Loetelud ▾ Andmete laadimine Logi sisse

Otsing Taustakiht Objektid Joonistamiskihid Skeemid

Hüdrandid L ▾  
 Veevõtukohad L ▾  
 Operatiivkaardid L ▾  
 HK objektid L ▾  
 PÄ asutused L ▾  
 Ohtlikud ettevõtted L ▾

Tallinna LV aluskaart



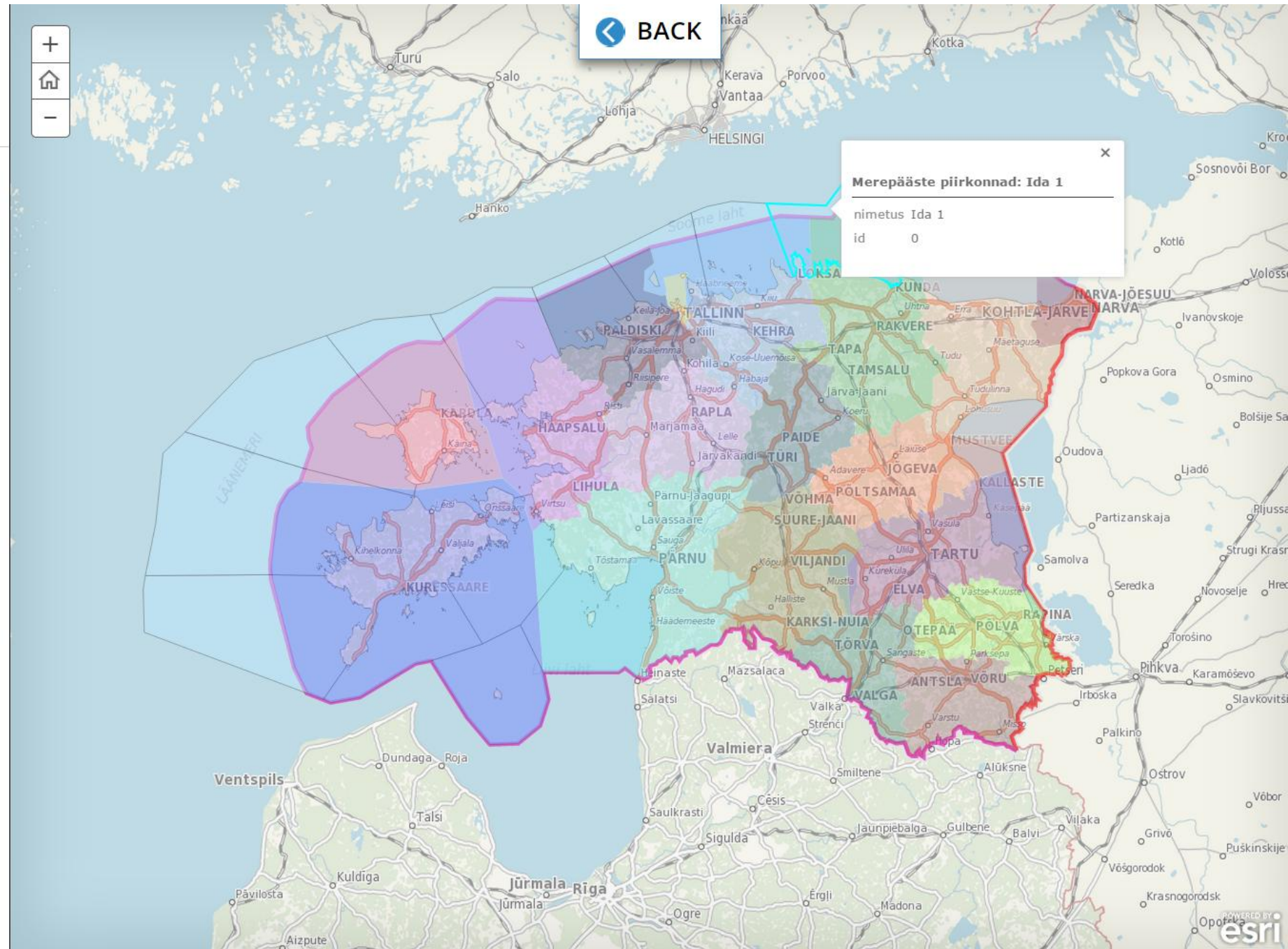
50 m SMIT | veebikaart 1.1.12 Avavaade Print



## Ruumiandmed SiM haldusalas

- Ruumiandmed "on olemas" määrustes, dokumentides, tabelites PDF, DOC, XLS kujul.
  - Mitte ühtegi ruumiandmetena SHAPE, TAB, GDB vmt kujul.
  - Andmed pole täpsed ja/või ajakohased
- Mõned näited: KILP baasandmestik
  - Kust läheb piir?
  - Merepääste piirkonnad
  - Politseijaoskonnad
  - Prefektuurid piirini
  - Jaoskonnad piirini
  - Kesklinn
  - Rakvere politseijaoskond vs piirivalve
  - Kordonite vastutusosalad lõunas vs idas
  - Piir Narva veehoidlal
  - Režiimiala üleminekud
- SiM haldusala töötajad kui väärtuslik välitöötajate võrgustik, on oluline, et see sisend jõuaks teenustesse/andmebaasi:
  - OPK sisenemispunktid ja -teed
  - Piirialade rajad ja teed
  - Ummikud ja tõkked
  - Jne

NB! SMIT ülesanne on pakkuda sisupoolele andmete haldamiseks vajalikud vahendid. Andmete sisu eest SMIT vastutada ei saa.





SMIT, SIM asutused ja GIS

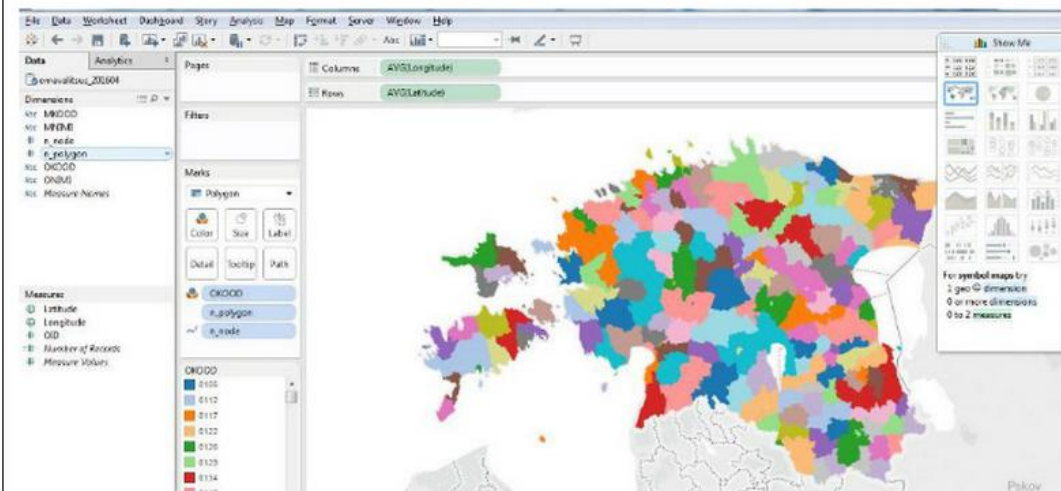
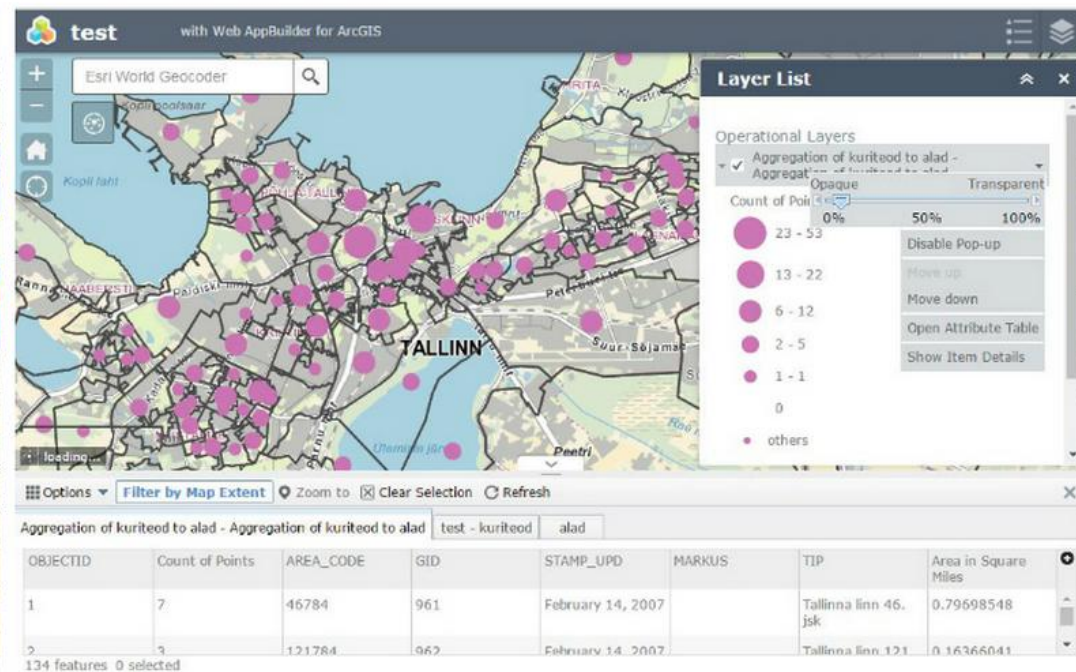
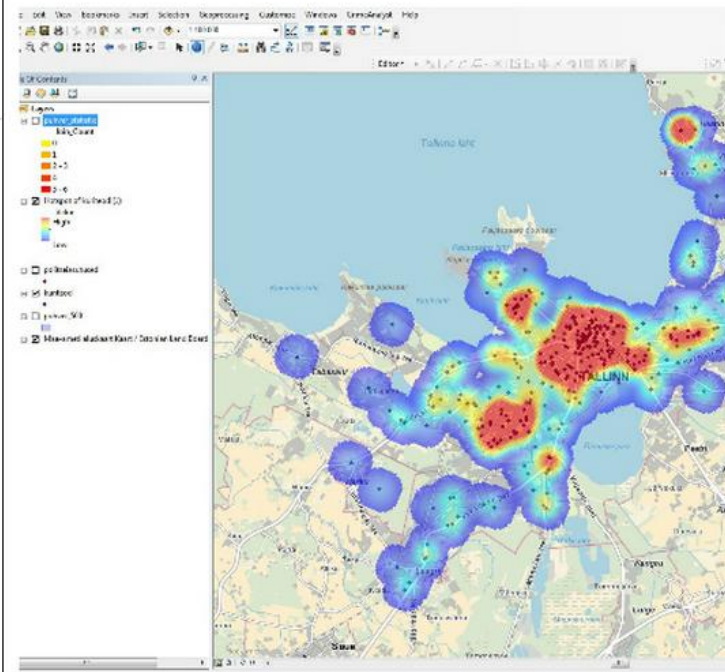
NB! Vaatamiseks kasuta veebisirviijat Chrome

No issues detected

## Analüüs, planeerimine ja ennetamine

01.01.2016 kuni 31.12.2018 on SIM haldusala võimalik kasutada Esri ArcGIS perekonna tooteid ettevõtte litsentsi (ELA) raames.

- Parim (geo)analüütik on "politseinik" (EUROPOL näide), eeldab
  - eelkõige valdkonna/domeeni süvitsi tundmine, millele lisandub
  - geoinformaatika alane kompetents
- KOOLITUSED
  - PPA kriminaalmenetlejate ja analüütikute koolitamine
  - GIS õpe SKA-s
- Esimesed sammud SIM haldusala
  - ALIS ruumanalüüside vajadus (ArcGIS Portal seadistamine GIS võimekuse tagamiseks)
  - Kaartide kasutamine BI tarkvaras TABLEAU.
  - GIS tarkvarade kasutamine case-analüüsiks jmt
- Tulevik -> mustrid, Big Data jmt



Millised on järgmised väljakutsed



No issues detected

## Millised on järgmised väljakutsed

### • UUED TEENUSED

- Teekonna-arvutus uuele tasemele sh piirangutega, ummikutega, liikumisviiside jmt-ga arvestamine
- Uued kaarditeenused sh vektorkaardid, *offline* kaardid jne
- Otsinguteenuse edasiarendused
- "Järjest rohkem andmeid" ja andmete kategoriseerimine
  - 3D, sateliidipildid, droonipildid jms
  - Dünaamiliselt muutuvad andmed (üritused jms)
  - Hajaasustuse kaardid ja rajad
- Ruumanalüüsid

### • "KAARTIDE TIRAŽEERIMINE"

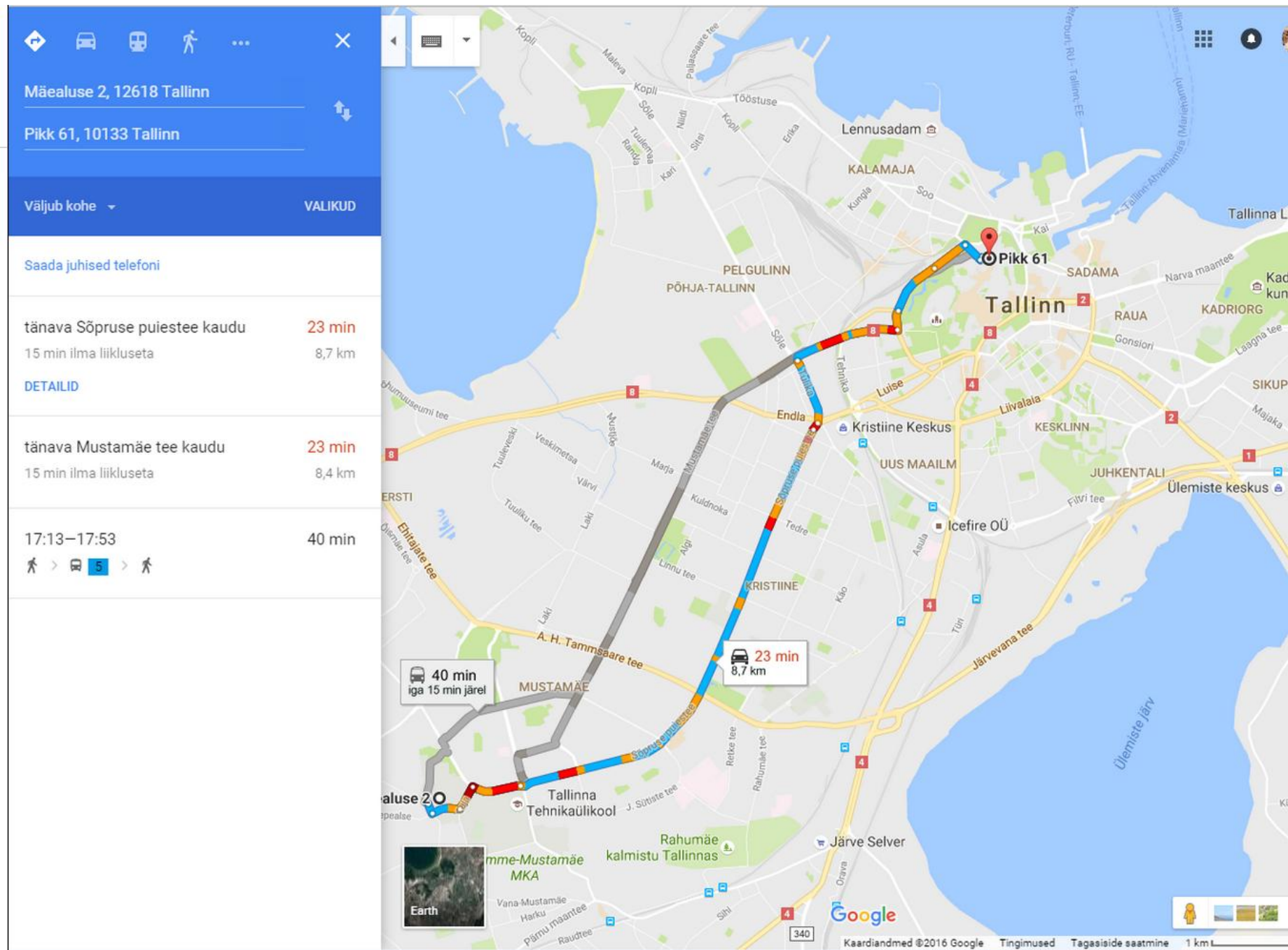
- Kaardid / tarkvaralahendus välitöödele
- Trükikaardid
- Skeemid / situatsioonikaardid
- GIS töökohatarkva võimaluste kasutamine sh laiendused

### • GIS HALDUSKULUD KONTROLLI ALLA

- Üldine arhitektuur ja osalemine SIM GIS projektides

## Kokkuvõtteks

Vaiaudus GIS lärele on väga suur ja kiiresti kasvav. Iga



Mäealuse 2, 12618 Tallinn

Pikk 61, 10133 Tallinn

Väljub kohe ▾ VALIKUD

Saada juhised telefoni

tänavasõpruse kaudu	23 min
15 min ilma liikluseta	8,7 km
<b>DETAILID</b>	
tänavasõpruse kaudu	23 min
15 min ilma liikluseta	8,4 km
17:13–17:53	40 min

40 min  
iga 15 min järel

23 min  
8,7 km

Google

Kaardiandmed ©2016 Google Tingimused Tagasiside saatmine 1 km L



SMIT, SIM asutused ja GIS

NB! Vaatamiseks kasuta veebisirvijat Chrome

No issues detected

- Ruumanalüüsid
- "KAARTIDE TIRAŽEERIMINE"
  - Kaardid / tarkvaralahendus välitöödele
  - Trükikaardid
  - Skeemid / situatsioonikaardid
  - GIS töökohatarkva võimaluste kasutamine sh laiendused
- GIS HALDUSKULUD KONTROLLI ALLA
  - Üldine arhitektuur ja osalemine SIM GIS projektides

## Kokkuvõtteks

Vajadus GIS järele on väga suur ja kiiresti kasvav. Iga asi, millega saame oma asutusi aidata, võetakse suure tänuga vastu.

SMIT-s töötamise peamised võlud on:

- **Meie panus aitab elusid päästa.** Juba homme. Sõna otseses mõttes.
- **Töö sisupoolele väga lähedal,** mistõttu ei teha asju "sahtlisse" ja tagasiside on kohene.
- **Suured ja huvitavad projektid,** võimalus õppida iga päev ja näha enda töö tulemeid realselt kasutuses.
- **Selgelt tajutud ootused ja vastutus,** sellist küsimust ei teki kunagi, kas minu tööst on kellelegi kasu või "kas see on tähtis".



TÄNAN,  
KÜSIMUSED?