

## Maastotiedot avataan ... Mikä muuttuu?

ProGIS-seminaari 18.4.

Heureka

Antti Rainio

Maanmittauslaitos

## Maastotiedot avataan ...

### Kuvamuotoinen Suomi



400.000.000 ? kuvatiedostoa

- Taustakartta 1 Tt ?
- Maastokartta 2 Tt ?
- Ortoilmakuvat >10 Tt ?

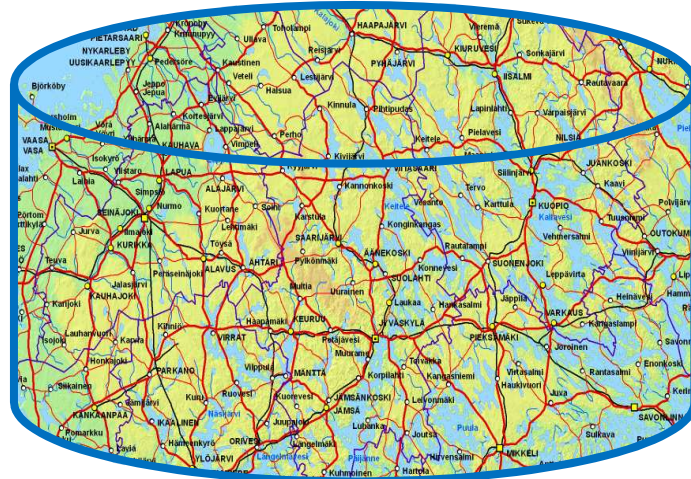
Maastotiedot avataan ...

## Vektorimuotoinen Suomi

Miljoonia kilometrejä viivaa ...

400 Gt dataa ?

korkeuskäyrää  
oja  
rantaviivaa  
teitä  
pellonreunaa  
yms ...



Satoja miljoonia pisteitä ...

Maastotiedot avataan ...

## Kiinnostaako ketään?

**POI, Points of Interest – jokaiselle jotain!**

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| – Näkötornit, vesitornit | – Altaat                         |
| – Suojelualueet          | – Sulkuportit                    |
| – Niityt                 | – Lähteet                        |
| – Puistot                | – Kosket                         |
| – Tervahaudat            | – Padot                          |
| – Hautausmaat            | – Kaatopaikat                    |
| – Kellotapulit, kirkot   | – Aidat                          |
| – Muistomerkit           | – Savupiiput                     |
| – Urheilukentät          | – Teollisuusrakennukset          |
| – Lentokentät            | – Liike- ja julkiset rakennukset |
| – Rautatieliikennepaikat | – Lomarakennukset                |
| – Ilmaradat              | – Asuinrakennukset               |
| – ...                    | – Tuulivoimalat                  |
|                          | – Taajamat                       |
|                          | – ...                            |

Maastotiedot avataan ...

Vai mikä kiinnostaa... \$

Google points of interest

Hae reititohjeet Omat palkat

points of interest

Check in: 29. huh Check out: 30. huh

**A** Palace Airport Hotel 169 €  
 Helsinki-Vantaa Airport, Terminaali 2, 01530 Helsinki  
 09 58409445 · hotelglo.fi  
 \*Regional points of interest include Finlandia Hall and National Museum. Features. This Vantaa property has a bar/lounge. Guests are served a complimentary ...\* - hotels.com

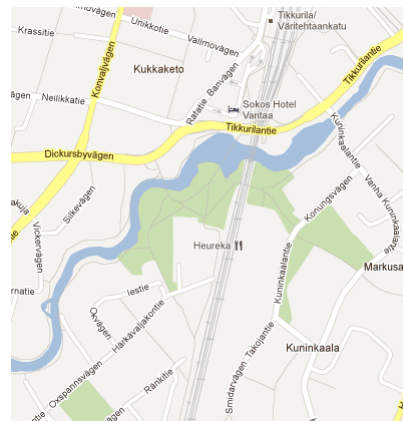
**B** Airport Hotel Bonus Inn 88 €  
 Elannontie 9, 01510 Vantaa (Helsinki Airport) 09 825511 · bonusinn.fi  
 ★★★★★ 8 arvostelua  
 \*Regional points of interest also include Finlandia Hall and National Museum. Hotel Features: Airport Hotel Bonus Inn's restaurant serves breakfast and dinner.\* - unitravel.com

**C** Kokoushotelli Rantapuisto 76 €  
 Ramsinniementie 14, 00980 Helsinki 09 31911 · finlandiahotels.fi  
 4 arvostelua  
 \*Additional area points of interest include

maps.google.com

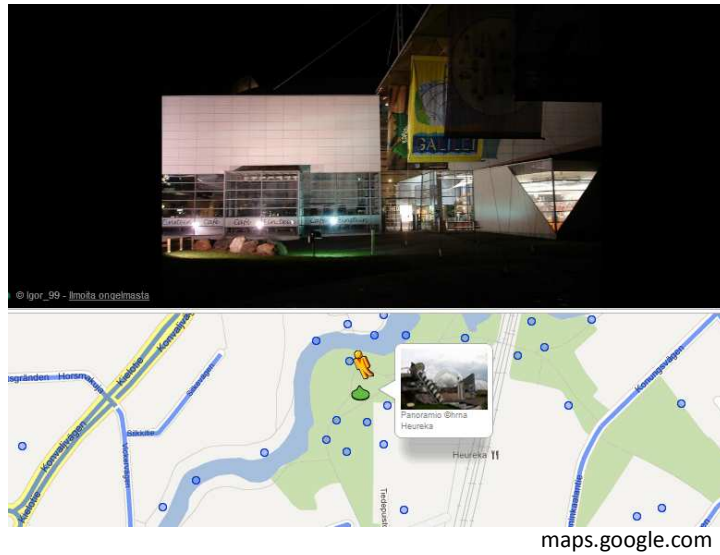
Maastotiedot avataan ...

Parempia karttoja?



Maastotiedot avataan ...

Vai onko kilpailu jo toisaalla?



Maastotiedot avataan ...

Vai onko kilpailu jo toisaalla?

Nokia tuo fotorealistiset 3D-kartat nettiseläimeen



<http://www.goodnewsfinland.fi/arkisto/uutiset/nokia-tuo-fotorealistiset-3d-kartat-seläimeen/>

Maastotiedot avataan ...

## Raaka-ainetta tulevaisuudelle?



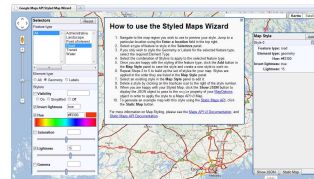
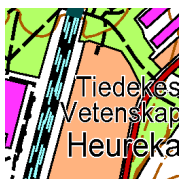
*Pistepilvi on kolmiulotteista kartoitustietoa, jossa näkyvät kaikki ne kohteet, joihin laserpulsit ovat keilauslennon aikana osuneet. Kuva Helsingin Viikistä.*

<http://www.maanmittauslaitos.fi/kartat/laserkeilausaineistot/laserkeilaustekniikka>

Maastotiedot avataan ...

## Visualisointipalvelulle on tilaus!

- Välineitä on ja niitä tullaan nopeasti hyödyntämään  
=> Tarjolle tulee uudenlaisia karttatuotteita ja räätälöintipalveluja
- Avoin data vauhdittaa visualisointipalvelujen kehittymistä

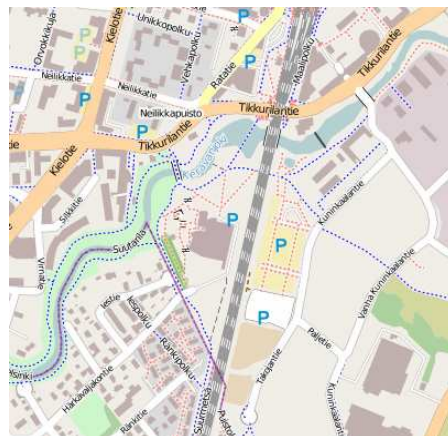
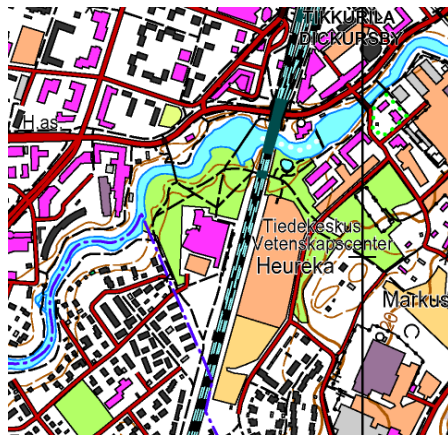


maps.google.com

Maastotiedot avataan ...

## Muuttuvatko prosessit?

Maastotietokanta ... OpenStreetMap



Maastotiedot avataan ...

## Kiristyykö kilpailu?

- Alalle tulon kynnyks alenee
- Tekemisen laatu vaihtelee
- Markkinoille tulee uusia tuotteita
- Yritysten haasteena erottautuminen

**Maastotiedot avataan ...****Paraneeko kansainvälinen kilpailukyky?**

- Maastotietoa on vaikea paketoida vientituotteeksi, mutta
  - Avoimen tiedon ympärille kehittyvä osaaminen ja hyödyntämisen innovaatiot ja välineet voivat kehittyä vientituotteiksi
  - Avoin data voi houkutella tutkimus- ja kehittämisinvestointeja ja -yksiköitä Suomeen
- Tiedon avaaminen tukee yritysten ja julkisten palvelujen sijainninsuunnittelua ja logistisia haasteita

**Maastotiedot avataan ...****Pelastuuko maailma?**

Ainakaan ihminen ei selviydy ilman maastotietoa ...

Avoimen datan Suomesta voisi kehittyä datan analyysin ja ympäristötutkimuksen demoympäristö.

Maastotiedot avataan ...

## Lujittuuko demokratia?

- Datajournalismi tarvitsee dataa ja taustakarttoja
- Avoin tieto vauhdittaa tiedon visualisoinnin kehitystä

=> mutta myös lukutaitoa on kehitettävä!

### Populismista .. Dataisiin ?

- ei pidä sekoittaa dadaisiin

joka oli ensimmäisen maailmansodan jälkeinen naiiviutta ja järjenvastaisuutta suosinut kirjallis-taiteellinen suunta.

Maastotiedot avataan ...

## Yleensä ..

Yliarvioimme nopeaa muutosta

... ja aliarvioimme muutosta pitkällä aikavälillä.