

# **muinaismuistot.info**

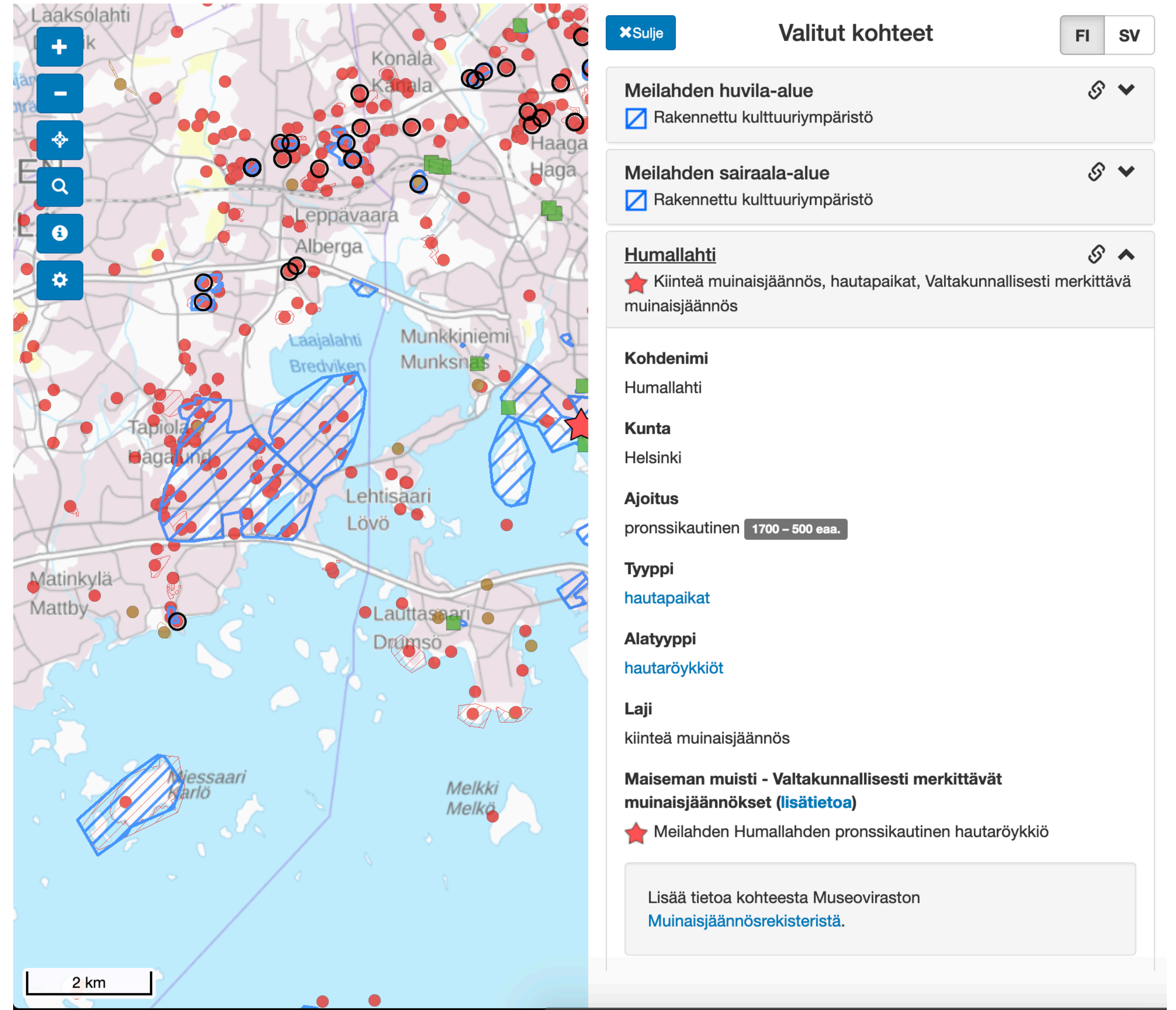
Suomen kiinteät muinaisjännökset mobiiliystävällisellä kartalla

Antti Kekki

18.2.2021

## Ominaisuudet



- Kartta, joka toimii selaimessa hyvin myös mobiililaitteilla.
- Tarkoituksena tarjota tavallisille ihmisille helppo pääsy rekisterien tietoihin liikkeellä ollessa ja kotikoneella
- Kaikki oleelliset tiedot ovat heti näkyvillä käyttäjälle, ei tarvitse valita näytettäviä tasoja.
- Kohdetta klikkaamalla aukeaa lisätietoja ja linkit rekistereihin
- Kohteiden haku nimellä ja rekisteritunnuksella
- Oman sijainnin näyttäminen ja sen seuranta
- Näytettävien karttatasojen piilottaminen ja muinaisjäännösten filteröinti ajoituksen ja tyyppin mukaan
- Käyttöliittymä ja tyyppitykset ja ajoitus käännetty myös ruotsiksi







Laaksolahti  
Kkonala  
Kamala  
Haaga  
Haga  
Leppävaara  
Alberga  
Laajalahti  
Bredviken  
Munkkiniemi  
Munksn  
Tapiola  
Laga  
Lehtisaari  
Lövö  
Matinkylä  
Mattby  
Lauttasaari  
Drumsö  
Mieksaari  
Marlö  
Melkki  
Melkö

2 km

**Sulje** Valitut kohteet FI SV

**Meilahden huvila-alue**    
 Rakennettu kulttuuriympäristö

**Meilahden sairaala-alue**    
 Rakennettu kulttuuriympäristö

**Humallahti**    
★ Kiinteä muinaisjäännös, hautapaikat, Valtakunnallisesti merkittävä muinaisjäännös

**Kohdenimi**  
Humallahti

**Kunta**  
Helsinki

**Ajoitus**  
pronssikautinen **1700 – 500 eaa.**

**Tyyppi**  
[hautapaikat](#)

**Alatyyppi**  
[hautaröykkiöt](#)

**Laji**  
kiinteä muinaisjäännös

**Maiseman muisti - Valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset (lisätieto)**  
★ Meilahden Humallahden pronssikautinen hautaröykkiö

Lisää tietoa kohteesta Museoviraston [Muinaisjäännösrekisteristä](#).



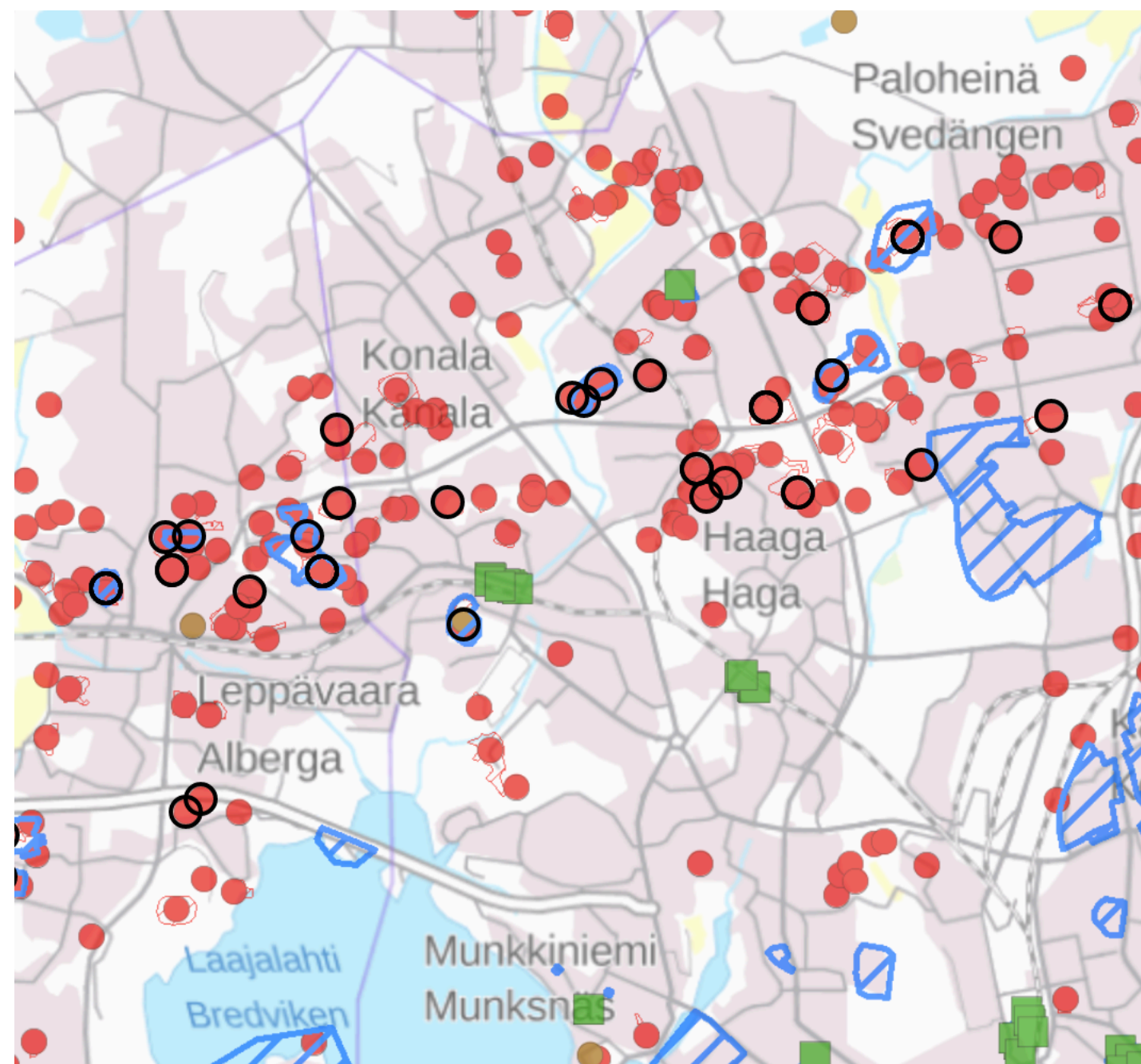
# Aineistot

## Taustakartta

- Maanmittaislaitos
- Tulossa: Geologinen tutkimuskeskus (muinaisrannat)
- Toive: MML rinnevarjostus

## Muinaisjäännökset ja rakennusperintö

- Museovirasto
- Ahvenamaan paikallishallinto
- Tulossa: [hri.fi](http://hri.fi) Helsingin WW1 linnoitukset



3D-malleja museoilta ja harrastajilta. Koordinaatit ja kohteet linkitetty käsin.

★ Maiseman Muisti -kirjan lista 200 merkittävästä muinaisjäännöksestä



FINNA

Toive:  
kuvia ja 3D-malleja  
Finnasta jos  
mahdollista

**Toiveita datan julkaisijoille**

# Datan julkaisu

- Osa hyödyntäjistä ja harrastajista (kuten minä) ei tiedä mitä aineistoja on edes olemassa julkaisematta. Ei tiedä mitä ei tiedä. Kannattaa siis julkaista laajasti dataa vaikka sitä ei olisi osattu pyytää. Hyödyntäjiä voi hyvin löytyä jälkikäteen.
- Esimerkki omasta harrastelijan hapuilusta Helsingin WW1 linnoitusten paikkatiedon löytämisessä. Ammattilaiselle tämä olisi kestänyt yhden aamupäivän, minulta meni kolme vuotta.
  1. Luulin pitkään että Museoviraston paikkatiedon aluerajaukset on tarkin saatavilla oleva data.
  2. Wikipedian ja Museoviraston rekisterin lähdeviitteiden kautta löytyi Sirkku Laineen julkaisu linnoituksista vuodelta 1996, joissa oli tarkkoja karttoja juoksuhaudoista. Onneksi teos löytyi Helsingin kaupunginkirjastosta.
  3. Kysyin Helsingin kaupunginmuseolta voisiko datan julkaista. Sieltä ohjattiin Kaupunkiympäristön toimialan puoleen, joka omistaa datan.
  4. En löytänyt Kaupunkiympäristön toimialalta oikeanlaista yhteyshenkilöä joten jätin datan julkaisutoiveen asiakaspalautteena. Sieltä tuli vastaus että data julkaistaan parin kuukauden sisällä!

# Datan kohdeyleisö

- Olisi hyvä miettiä julkaistavan datan laajuutta ja sen myötä kohdeyleisöä.
- Ohjelmistokehittäjän ja hyödyntäjän näkökulmasta on parempi että julkaistaan aineisto mahdollisimman laajasti kaikkine yksityiskohtineen. Loppusovelluksessa on helppo piilottaa sitä mitä ei tarvita.
- Esimerkiksi muinaisjäännöksissä maankäytön suunnittelija tarvitsee luultavasti vain paikkatiedon mutta harrastaja - ja matkailukäytössä mahdollisimman suuri määrä metatietoa ja kuvauksia on erittäin hyödyllistä

# Salliva lisenssi

- Tietenkin mahdollisimman salliva lisenssi. Nykyään Creative Commons onneksi todella yleinen.
- Useimmilla datan hyödyntäjillä ei-kaupallinen käyttö on kuitenkin varmasti tärkeämpää kuin kaupallinen. Kaupallisen käytön voi rajata pois lisenssissä jos se estäisi datan julkaisun.
- Käyttö ohjelmistoissa tarkoittaa koko aineiston käyttöä ja levitystä. Välillä kuitenkin tuntuu että lisenssissä käyttömahdollisuutena nähdään vain tiettyjen osien tai visualisointien käyttö julkaisuissa. Ohjelmistopuolen voisi ottaa huomioon dokumentaatioissa.

# Datan linkitys muihin aineistoihin

- Aineiston mahdollinen linkittyminen muihin aineistoihin olisi hyvä dokumentoida. Mikä on yhdistävä tunniste? Onko saatavilla koordinaatteja?
- Esimerkiksi muinaisjäännöksissä näiden avulla saataisiin teknisesti helposti Sketchfabista ja Finnasta kuvia ja 3D-malleja kartalle. Muuten hienot aineistot voivat jäädä löytämättä ja hyödyntämättä.



# Datan sisällön tarkka kuvaus

- Sisällön tarkka kuvaus auttaa todella paljon datan hyödyntämisen mahdollisuuksien selvittämisessä
- Mitä kenttiä datassa on ja mitä kentän data tarkoittaa? Onko muualla lisätietoja aineistosta ja termeistä?
- Mitä arvoja kentässä voi olla? Voiko arvo puuttua? Nämä auttaisivat todella paljon! Arvojoukkojen selvittäminen itse on hidasta.
- Kartoissa: visuaalisten symbolien ja värien merkitys

# Datan päivittyminen

- Päivittyvissä aineistossa olisi todella tärkeää että päivittymistä voisi seurata koneellisesti jonkun rajapinnan kautta jotta uuden version havaitsemisen voi automatisoida ja oman ohjelman käyttöliittymässä näyttää aineiston ajantasaisuus.
- Aineiston lataaminen pitäisi pystyä automatisoimaan. Tähän auttaa verkkoon avoinna oleva latauslinkki ilman kirjautumista tai muuta hyväksymisprosessia.

# Kartta-aineistojen helppo käyttö

- Paikkatietoaineistojen käyttö käyttöliittymässä vaatii vähänkään laajempien aineistojen kohdalla lähes aina palvelimen karttakuvien tuottamiseen käyttöliittymälle.
- Vektoridata voisi toimia ilman karttapalvelinta mutta se hidastaa yhä nopeidenkin laitteiden karttakäyttöliittymät sekä mobiilissa että työpöytäkoneilla ainakin selainympäristössä. Tämä pakottaa käyttämään karttakuvia ja tämä vaatii palvelimen.
- Vaaditaanko siis oma palvelin vai voidaanko käyttää datan tarjoajan palvelinta?

# Datan tarjoajan palvelin

- Tuleeko ristiriitoja jos kaupallinen palvelu käyttää palvelinta? Onko julkisen tahon tehtävä rahoittaa tällaista käyttöä? Tätä voisi kommentoida ja ohjeistaa datan yhteydessä.
- Palvelimen suorituskyky on suuri haaste. Karttapalvelimen pitäisi olla tarpeeksi nopea myös suuremman kuorman alla. Muuten yksi hyödyntäjä voi tuhota kaikkien käyttökokemuksen. Tämä tietenkin maksaa lisää.
- Satunnainen tutkimuskäyttö tai selailu on suorituskykyvaatimuksissa täysin eri asia kuin esim. kännykkäsivellus jolla on kymmeniä tai satoja samanaikaisia käyttäjiä.
- Mihin käyttöön palvelimet on suunniteltu ja mille kuormalle? Tämän voisi kertoa käyttäjälle.
- Joku sovelluksen tunnistautuminen voisi olla hyvä tapa seurata sovelluksia ja käyttötarkoituksia. Maanmittauslaitoksen avoimessa karttapalvelussa tuli käyttöön API-avain joulukuussa 2020. Tämä on ihan ok jos se takaa suorituskykyä.

# Sovelluksen oma karttapalvelin

- Oman karttapalvelimen datan päivitys vaatii aina erityisvirityksiä koska siihen ei taida olla mitään standardia tapaa.
- Aineisto saattaa olla tiedostokooltaan suuri, joka vaikeuttaa oman palvelimen käyttöä. Esimerkiksi Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistot ovat satoja gigatavuja.
- Pienikin palvelin maksaa. AWS-pilvipalvelussa pieni karttapalvelin maksaa noin 20 € kuussa. Tämä ei kestä (paljon toivottuja) kysyntäpiikkejä. Pitkät sopimukset ovat halvempia mutta niihin voi olla kehittäjillä vaikea sopeutua.
- Olisi siis ehdottomasti paras vaihtoehto että kartta-aineistoja voisi käyttää datan tarjoajan palvelimelta.



**Kiitos**