

Sähköiset kartat retkeilijän käytössä

Mikko Suominen

Tiedetoimittaja ja vaellusharrastaja

Tunturilatu ry

Tavoitteet

- Käydään läpi digikarttojen mahdollisuuksia
- Työkalut eri tasoilla - kaikkea ei tarvitse osata
- Jaetaan näkemyksiä, vinkkejä ja kokemuksia
- Mikäli kiinnostusta löytyy, voidaan järjestää myöhemmin työpajawebinaari

Miksi digikartta?

- Helppo editoida, kopioida ja jakaa
- Vektoriformaatti - zoomaus
- GPS-käyttö
- Import / Export työkalujen välillä

Ongelmia

- Uuden opettelu: eloisa inho
- Ohjelmistojen asennus - pelko?
- Suorituskyky, käyttöjärjestelmät ja versiot
- Ei haluta luottaa digiin

Muista

- Kartta ei näytä kaikkea
- Tarpeeksi akkuja/paristoja mukaan GPS:lle
- Yhteispalaveri reiteistä ja tavoitteita ryhmälle (ilta/aamu)
- Kompassi ja jonkinlainen paperikartta mukaan - vaikka tuloste

Taso I - verkkosivustot



Kartta



Ilma/satelliittikuva



Lisädata

Suomen virallisia karttasivustoja

- **Kansalaisen karttapaikka:**
<https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/>
- **Metsähallitus: Retkikartta** - <https://www.retkikartta.fi/>

Vanhat kartat

- <https://vanhatkartat.fi/>



Pohjoismaisia karttoja

- **Norja - Norgeskart:** <https://norgeskart.no/>
- **Ruotsi - Naturkartan:**
<https://www.naturkartan.se/en/>

Muita karttasivustoja

- **OpenTopoMap** - <https://www.opentopomap.org>
- **Jäätilanne IS-SAR** -
<https://www.trampofoil.com/is-sar/overview.html>
- **Trailmap** - <https://trailmap.fi/>

Taso II - Vektorireitit ja GPS



Reitin
suunnitteluun
tai tutkimiseen



Import / Export



Jaa muille

Google Earthin perustyökalut

Google Maps / Google Earth

maps.google.com

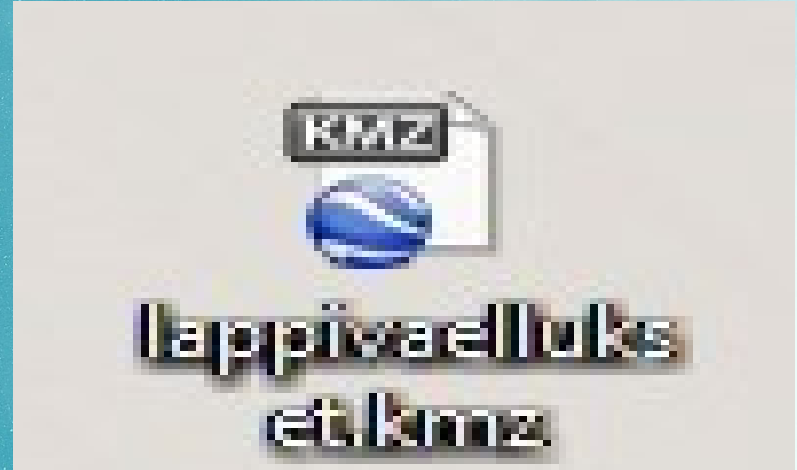
- kartta/satelliittinäkymä
- helppo zoom, kattava
- katukuvat
- käyttäjien lisäämät linkitetyt kuvat

earth.google.com

- erikseen tietokoneelle asennettava ohjelma
- korkeussuhteet, 3D (voit valita korkeuden liioittelunkin)
- useimmat maps-ominaisuudet
- mahdollisuus nauhoittaa reittianimaatioita

kmz-filet

- tallettavat erilaisia asioita, kuten kohteita, reittipisteitä, retkireittejä
- Helppo jakaa tiedoston avulla, tarpeeksi pieni maililiitteeksi ja tiedoston voi myös linkittää netistä



GPS-data

- **Kartat.hylly.org** - valmiita asennuspaketteja Maanmittauslaitoksen datasta (perusjutut ilmaiseksi, myös kaupallisia osiota)
- **OpenTopoMap Garmin** - <https://garmin.opentopomap.org/>
- **Frikart.no** - <http://www.frikart.no/>

Garmin BaseCamp

- **BaseCamp** -
<https://www.garmin.com/en-US/software/basecamp/>

Kännykkäohjelmistot

- **OruxMaps** Android-ympäristöön -
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.orux.oruxmapsDonate>

Taso III - Googlen digijako

Google Earth Studio

- Googlen lisäohjelmisto animaatioiden tekemiseen
- Suunnattu etenkin medialle
- Kuin Google Earth, mutta parempi tähän
- Käyttöoikeutta tarvitsee hakea erikseen

Datan jakaminen

- Alkukäsittely kätevin esim **BaseCampilla**, vähentää reittipisteiden määrä filter-toiminnolla, sitten tallentaa tiedostoksi.
- Avaa **Google Earthissa** ja lisää reittien lisäksi pisteitä, linkkejä ja infoa. Valitse tallennettava hakemisto ja "Save place as" tiedostoon kmz-muotoon.
- Kirjaudu gmail-tunnuksilla **maps.google.com**
 - Saved → Maps → Open my Maps → Create a New Map
 - Import → vie kml-tiedosto
- Valitse share, anna oikeudet nähdä linkin avulla ja kopioi linkin osoite jaettavaksi.

Esimerkkejä jaetuista kartoista

- “Puskaparkit”:

https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1mPsDUfkO4bYQJiGg2J63OtatlVM&hl=en_US

- Norjan matkakohteita:

<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1xc4gNiibX8oqYi60GBZkZCJBuMY>

Taso IV - QGIS, “big data”



Rasteri

Pikselimuotoinen data,
esimerkiksi laserkeilausaineistot



Vektori

Esimerkiksi korkeuskäyrät,
alueiden rajat, tiet, sähkölinjat



Tietokannat

Esimerkiksi nimistö

QGIS

A Free and Open Source Geographic Information System

- Sivusto <https://qgis.org/>
- 1,1 gigatavun asennuspaketti
- Esittelyvideo: <https://www.youtube.com/watch?v=NHolzMgaqwE>

Maastotietokannan GeoPackage-versio

- Tietoa ja videoesittely
<https://www.maanmittauslaitos.fi/geopackage>
- Suomen korkeusdata 34 GT (pakattu 12 GT)
- Suomen maastodata 73 GT (pakattu 26 GT)

Mahdollisuuksia vaellusyhteisölle?

Linkkejä

- **Mikon kartta-artikkeli Tiedetoimittaja-verkkolehdessä:**
<https://www.tiedetoimittajat.fi/tiedetoimittaja/kerro-se-kartalla-vinkkejä-toimittajille-digikarttojen-käytöstä/>

Vinkkejä, kokemuksia?



Kiitokset!

msuominen (at) gmail.com