

Laske latureitin korkeusprofiili MML:n korkeusmallin avulla

Jukka Rahkonen, <http://latuviitta.org>

Luonnos 28. helmikuuta 2013

Valmistelut:

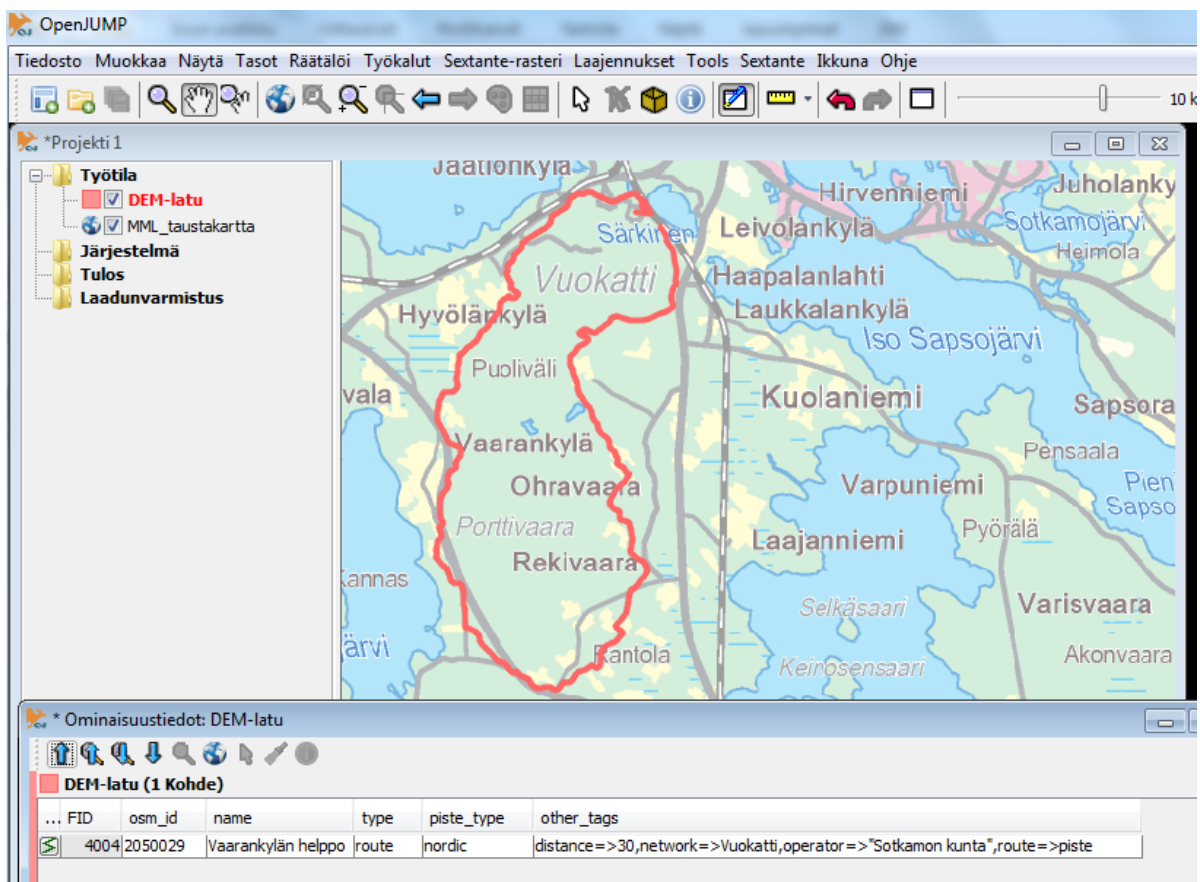
- Haetaan Suomen OpenStreetMap-aineisto
- Muunnetaan GDAL:lla Spatialite-tietokantaan. Ladut löytyvät tietokannan taulusta "multilinestrings", niillä on type=route ja piste_type=nordic
- Luetaan latu OpenJUMP-ohjelmaan. Tehdään pikku toimenpiteitä, että saadaan latu yhdeksi yhtenäiseksi viivaksi. Alla oleva latu alkaa Särkisen rannalta ja lenkki kiertää vastapäivään.
- Hankitaan Maanmittauslaitoksen 10 metrin korkeusmalli ja otetaan se haltuun esimerkiksi Latuviitan hyvällä, halvalla ja nopealla menetelmällä (ohje tulossa)
- Tehdään OpenJUMP:iin pikku työkalu, jolla voidaan leikata korkeusmallista sopiva pala.

Tallennetaan alla oleva koodinpätkä OpenJUMP-laajennushakemistoon nimellä

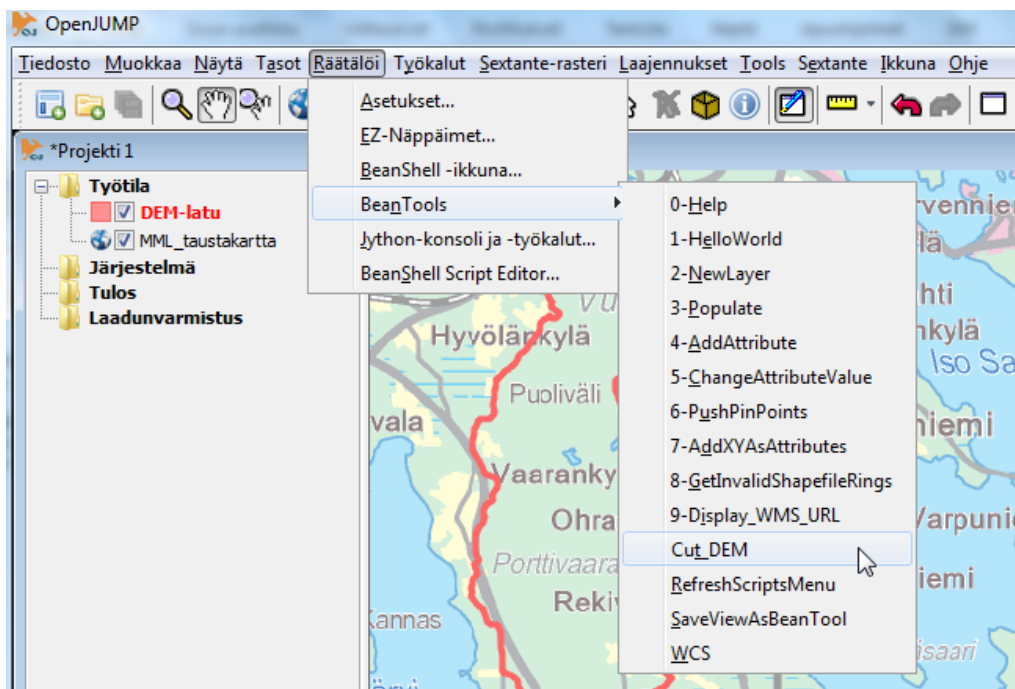
"OpenJUMP\lib\ext\BeanTools\Cut_DEM.bsh"

```
{
import com.vividsolutions.jts.geom.*;
import com.vividsolutions.jump.feature.*;
import com.vividsolutions.jump.geom.EnvelopeUtil;
import com.vividsolutions.jump.workbench.model.*;

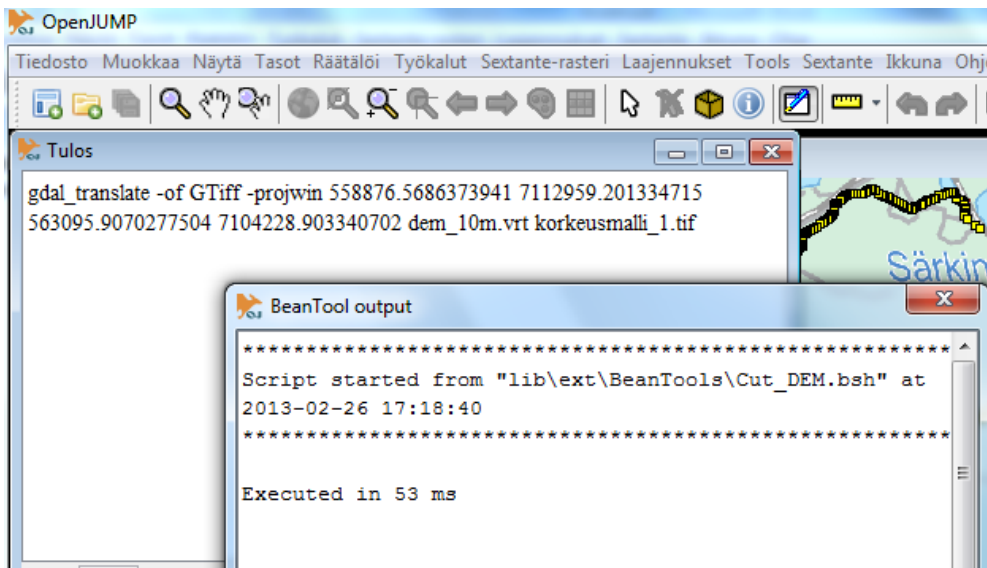
    htmlFrame = wc.workbench.frame.outputFrame;
    htmlFrame.createNewDocument();
    htmlFrame.setTitle("BBOX Output");
    fc =
wc.getLayerNamePanel().getSelectedLayers()[0].getFeatureCollectionWrapper(
);
    int j=1;
    for (Iterator i = fc.getFeatures().iterator(); i.hasNext();) {
        Feature feature = (Feature) i.next();
        Geometry geometry = feature.getGeometry();
        Envelope env = geometry.getEnvelopeInternal();
        htmlFrame.addText("gdal_translate "
            +"-of GTiff "
            +"-projwin "
            +env.getMinX()+" "
            +env.getMaxY()+" "
            +env.getMaxX()+" "
            +env.getMinY()+" "
            +"dem_10m.vrt "
            +"korkeusmalli_"
            +j
            +".tif" );
        j++;
    }
    wc.workbench.frame.flash(htmlFrame);
    htmlFrame.surface();
}
```



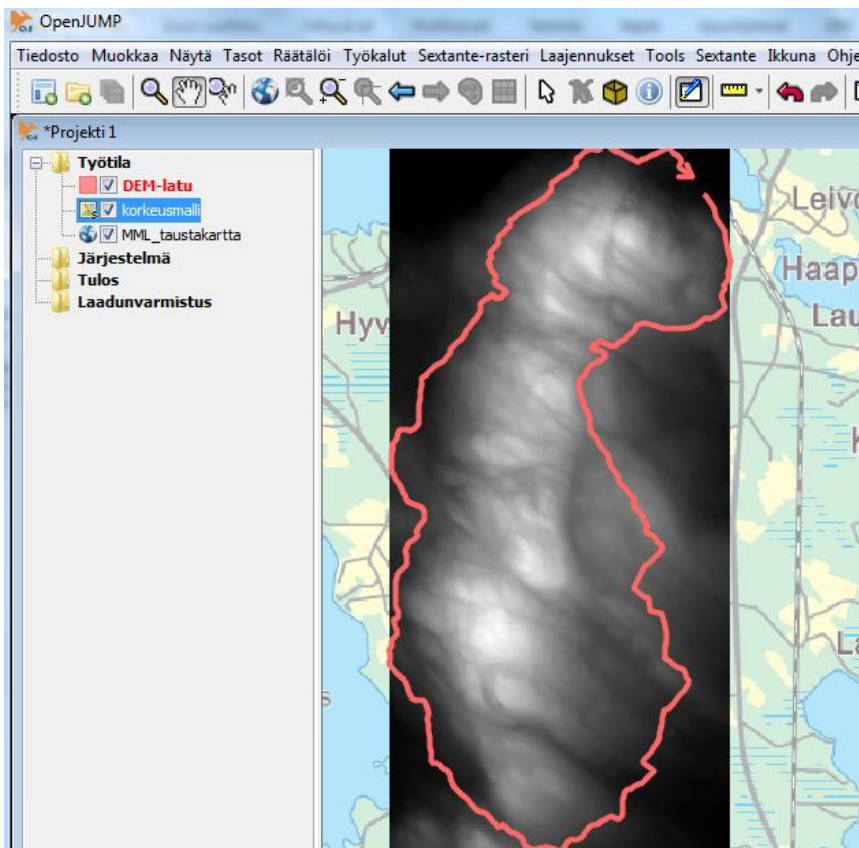
Tässä latu nimeltä "Vaarankylän helppo"



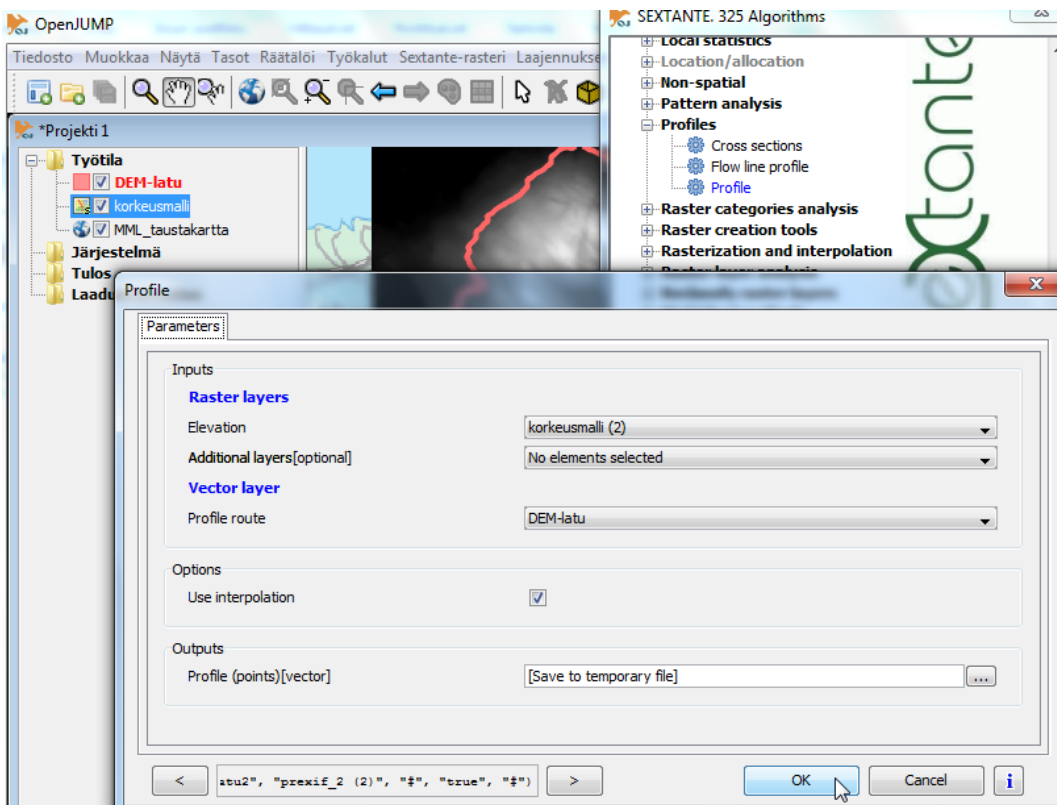
Käytetään Cut_DEM -työkalua



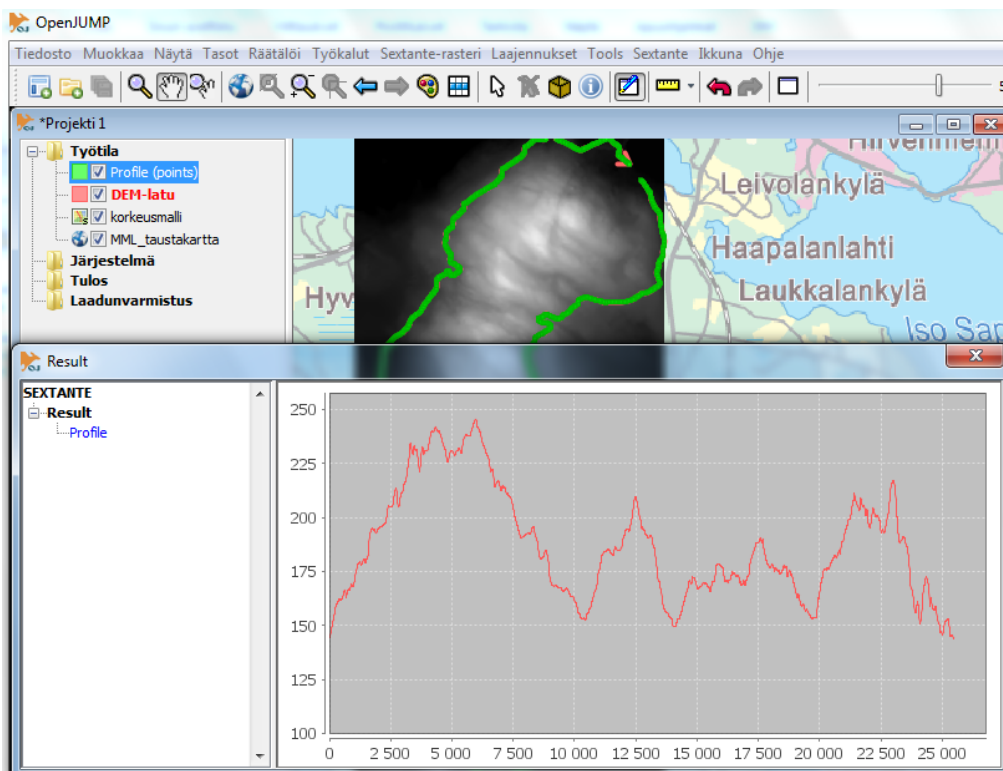
Saadaan tulokseksi komento, joka voidaan kopioida GDAL-komentoikkunaan ja joka leikkaa koko maan korkeusmallista palan, joka riittää peittämään latuereittimme.



Lisätään korkeusmallin pala OpenJUMP-projektiin Sextante-rasterikuvana



Käytetään Sextanten Profile-algoritmia



Saadaan tulokseksi reitin korkeusprofiili