ZMĚNA VÝŠKOVÝCH POMĚRŮ NA DNEŠNÍ RADOVESICKÉ VÝSYPCE MEZI LETY 1953 A 2013

Seminární práce z předmětu GI2

Vypracovala: Jaroslava Aulická
Školní rok: 2013/2014
Obor: Revitalizace krajiny
Forma studia: prezenční

Cíl práce

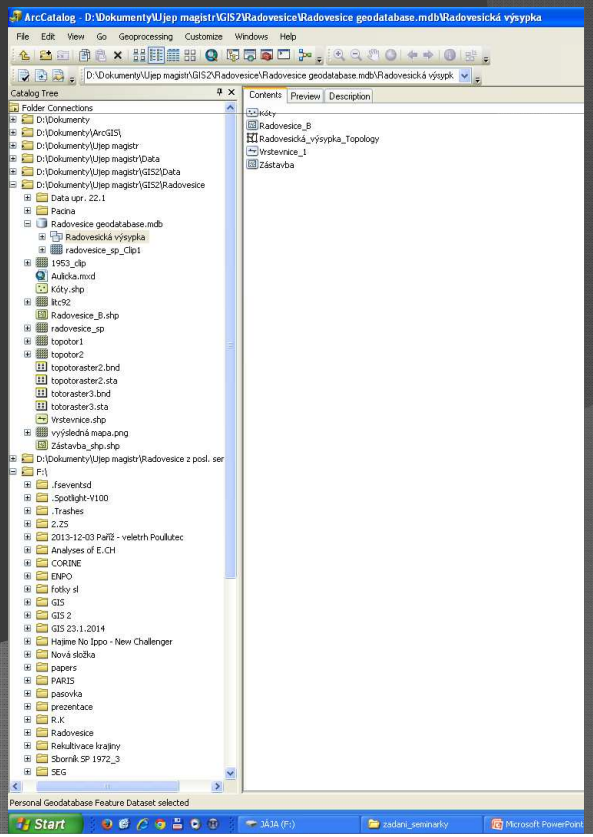
- Cílem práce bylo porovnat reliéf na Radovesické výsypce před její výstavbou z důvodu těžby hnědého uhlí ve velkolomu Bílina
- Využitá data: SMO5 1953; digitální model reliéfu České republiky 4. generace (DMR 4G)

Osnova

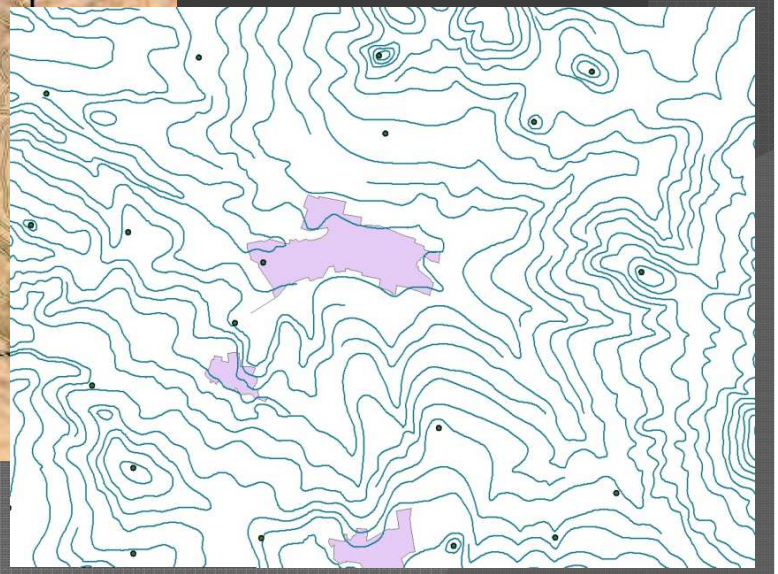
- Tvorba geodatabáze
- Vektorizace vrstevnic; kontrola topologie
- Převod vektoru na rast
- Import dat 4G výškopisu do rastrové podoby
- Rozdíl mezi rastry
- Mapový výstup
- Publikace na ArcGis online

Tvorba geodatabáze a příprava pro vektorizaci

- ArcCatalog (→Feature Class pro vrstevnice, kóty, zástavbu, hranice; definování *Topologických pravidel*)
- ArcMap (vymezení hranic na mapě s pomocí *Editoru*)
- Vektorizace vrstevnic na SMO5 z roku 1953
- Kontrola topologie (Topology→ *Error Inspektor*)



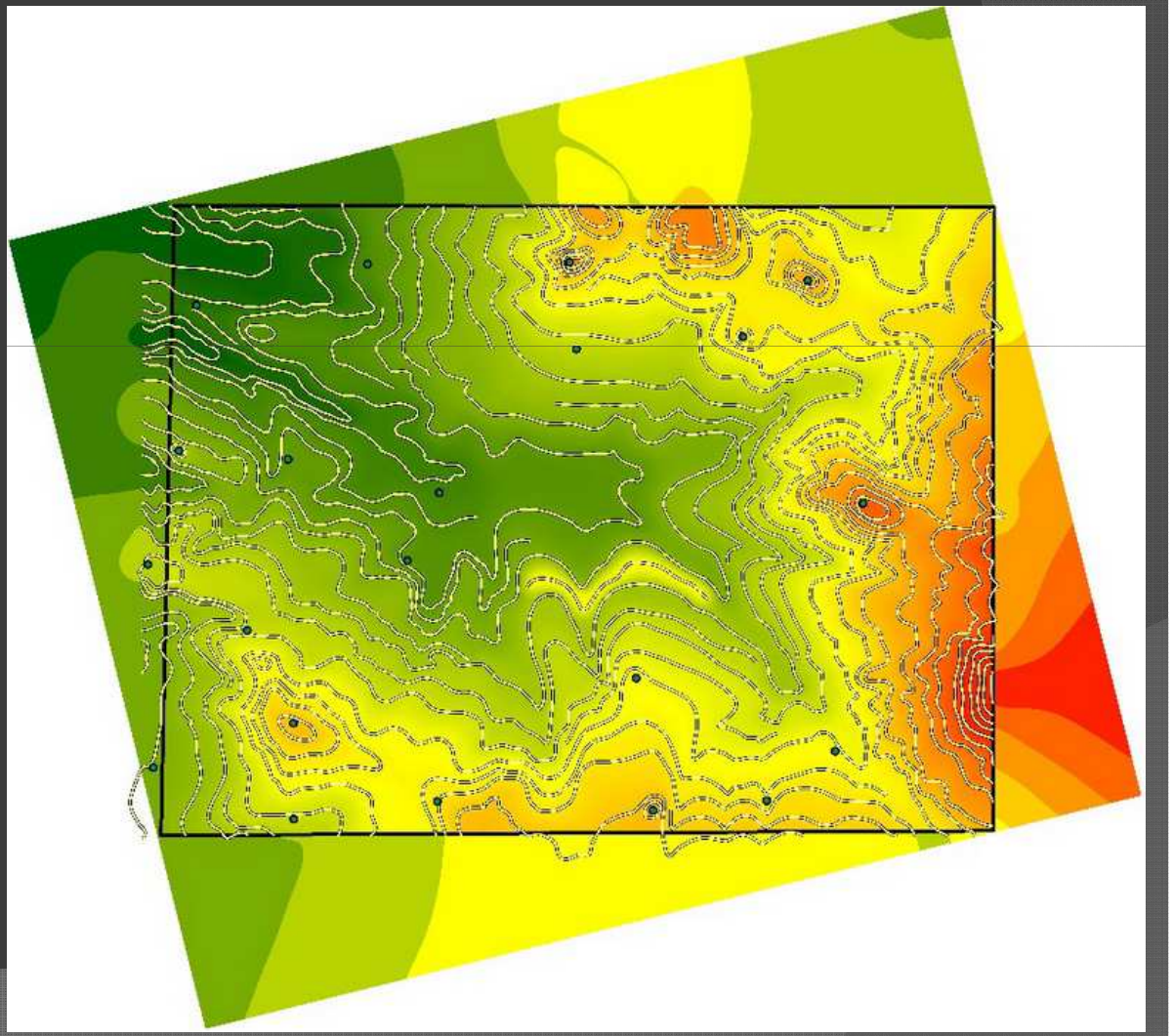
Vektorizace vrstevnic a kót



Rasterizace a následné úpravy

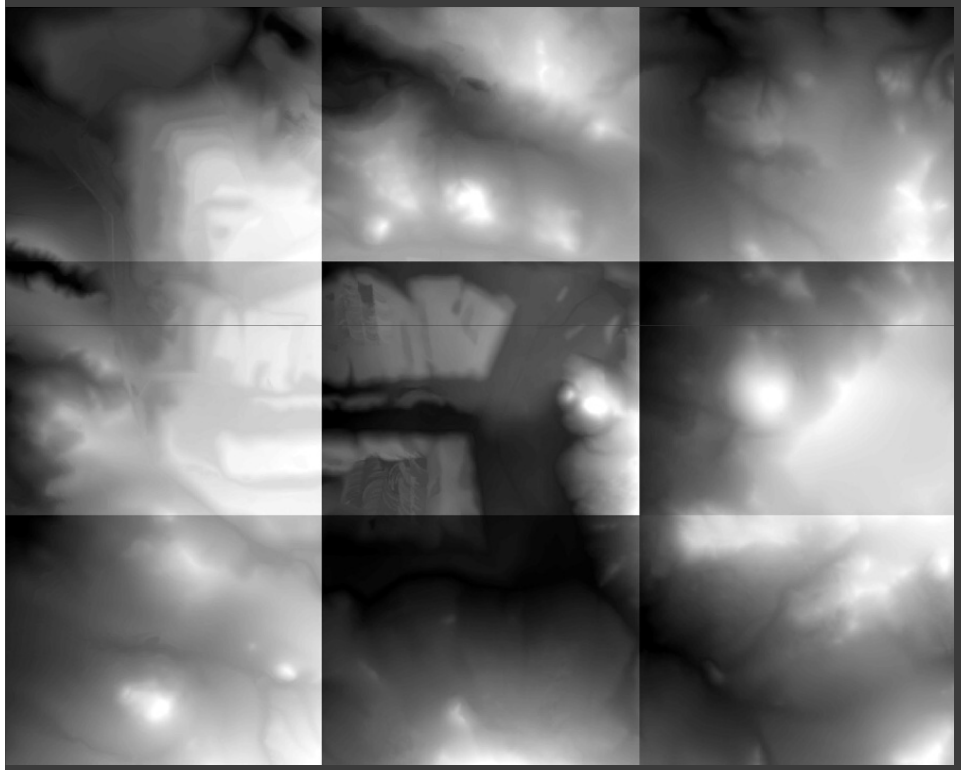
- 3D Analyst Tools→Rater Interpolation →*Topo to Rater*

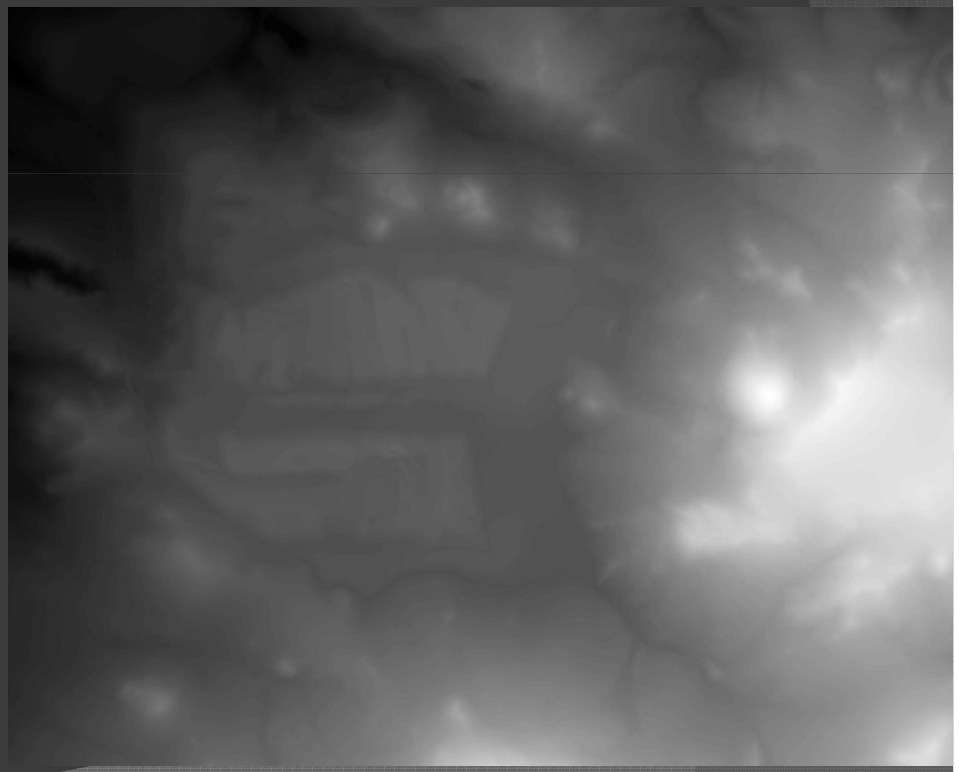
- Upravení současné hranice (Data Manage. Tools→ Raster→Raster processing →*Clip)*



Zpracování 4G výškopisu a spojení rastrů

- Vytvoření rastrů (Conversion Tools→To Raster→*Point to Raster*)

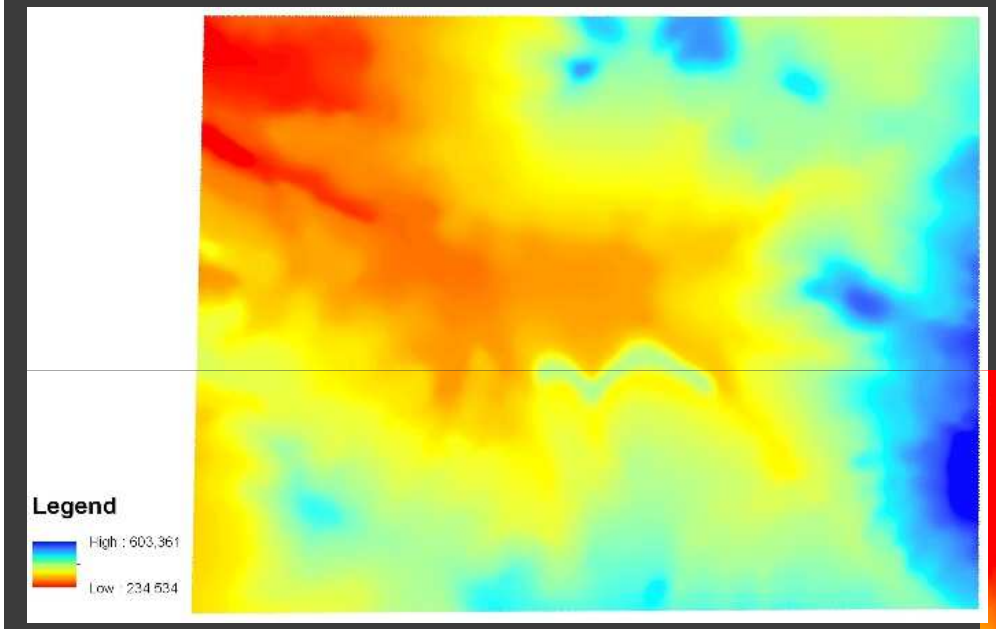




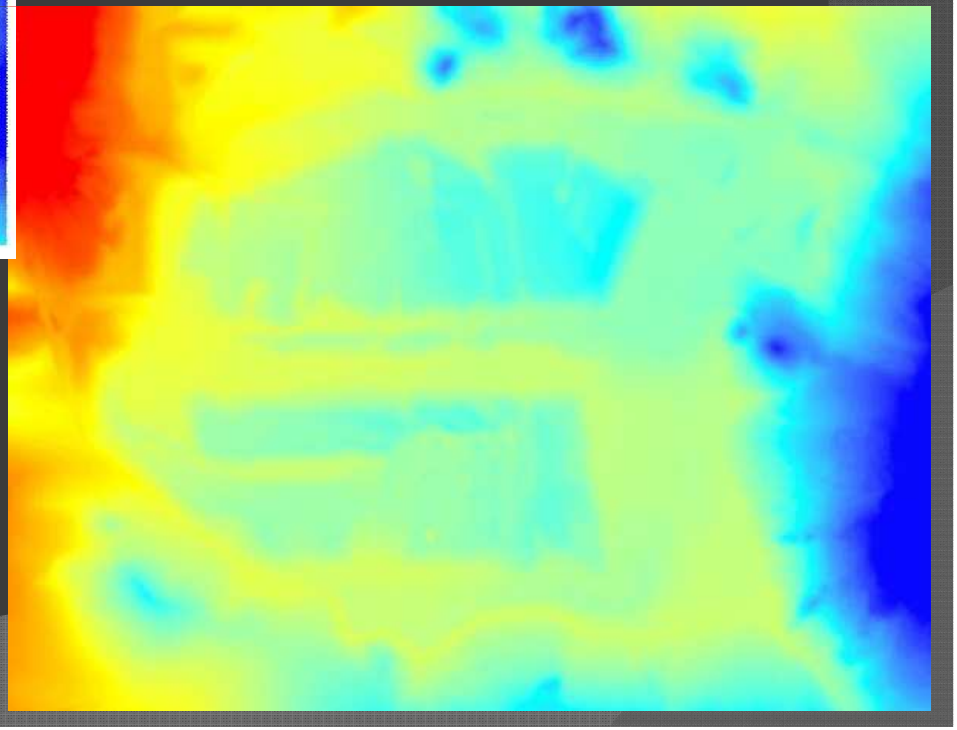
- Spojení rastrů (Data Manage. Tools →Raster→Raster Dataset→*Mosaic to new Raster*)

Porovnání rastrů

Rok 1953

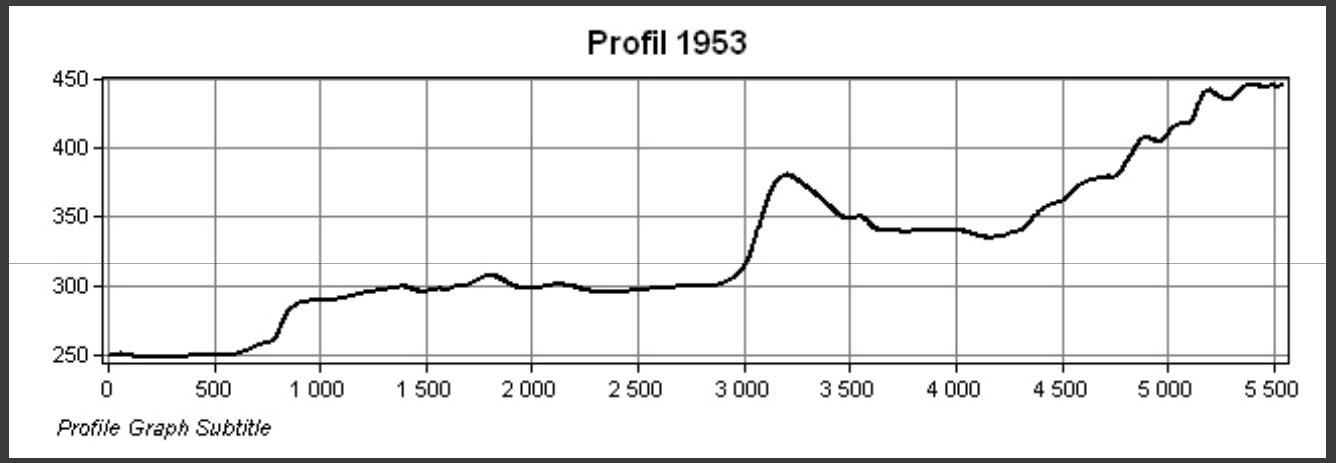


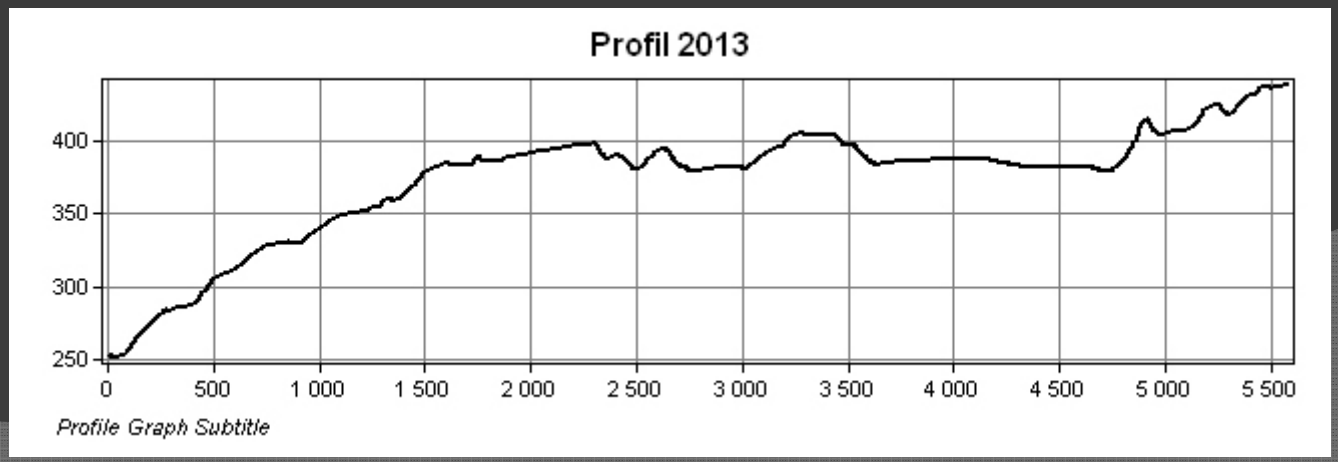
Rok 2013



Porovnání profilů - Graf

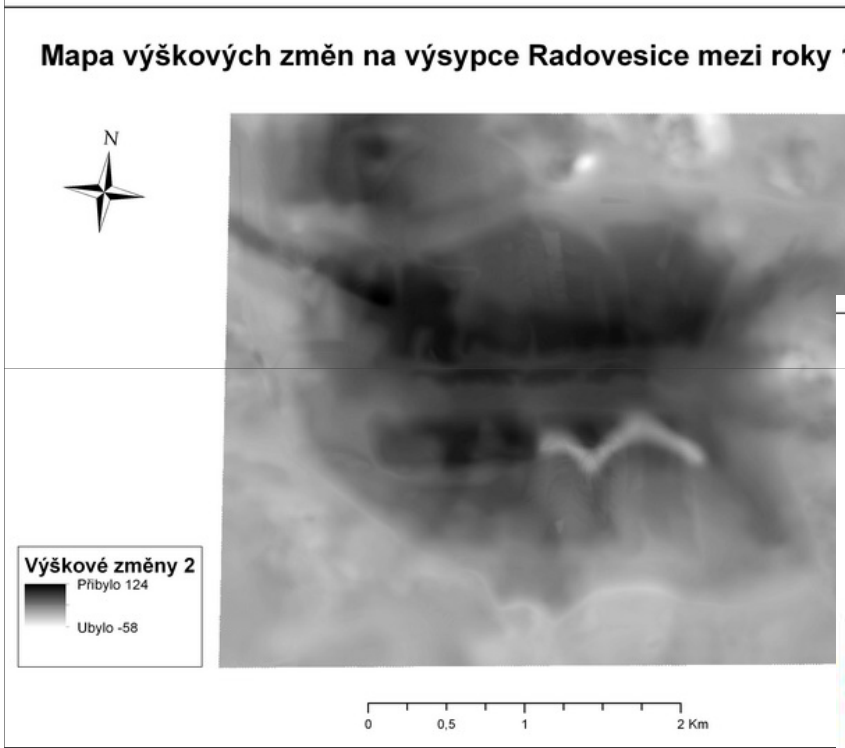
- 3D Analyst→Interpolate Line→*Profile Graph*

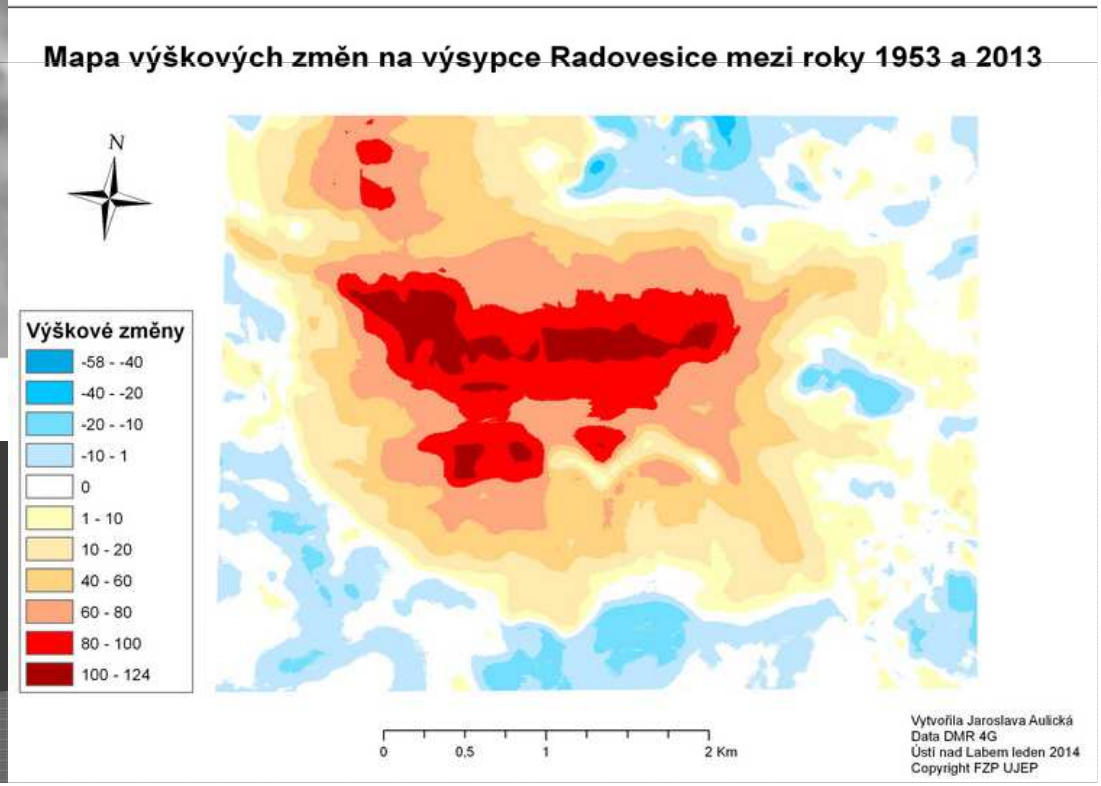




Rozdíl mezi současností a minulostí

- 3D Analyst Tools→Raster Math→ Minus

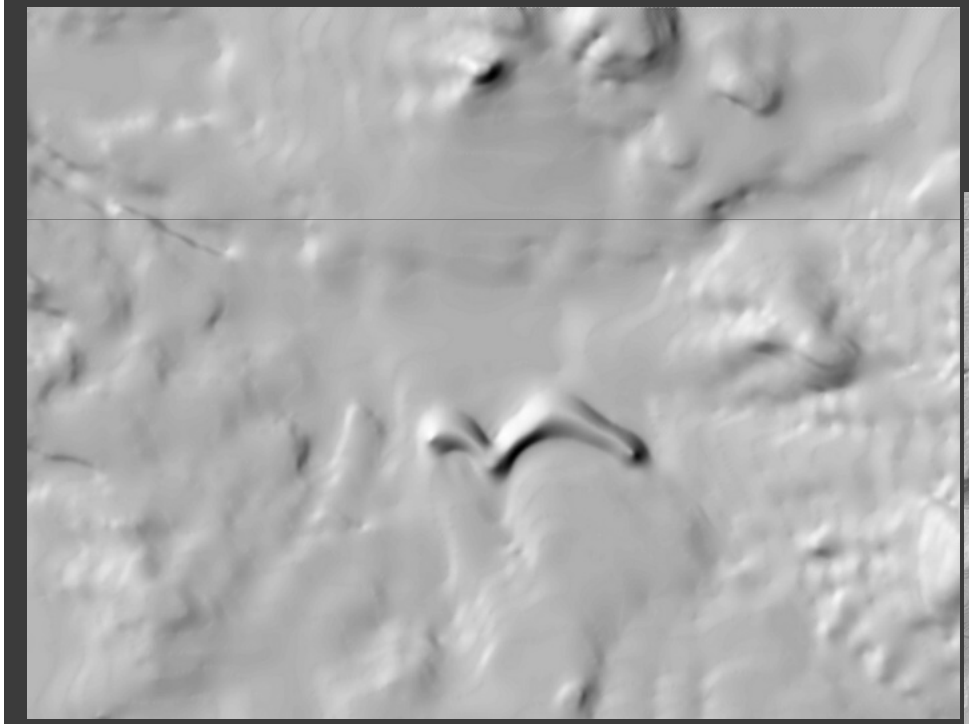




Analýza osvětlení terénu

- 3D Analyst Tools→Raster Surface→*Hillshade*

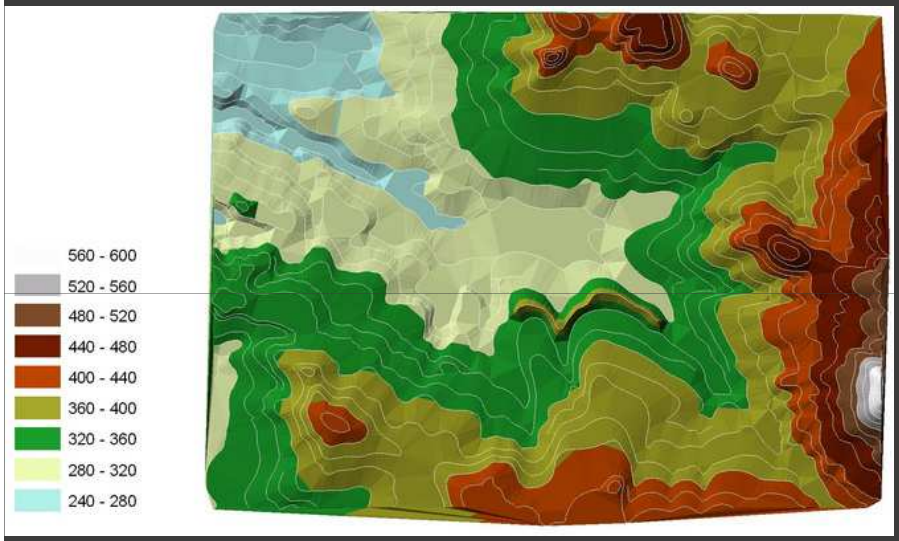
Rok 1953



Rok 2013

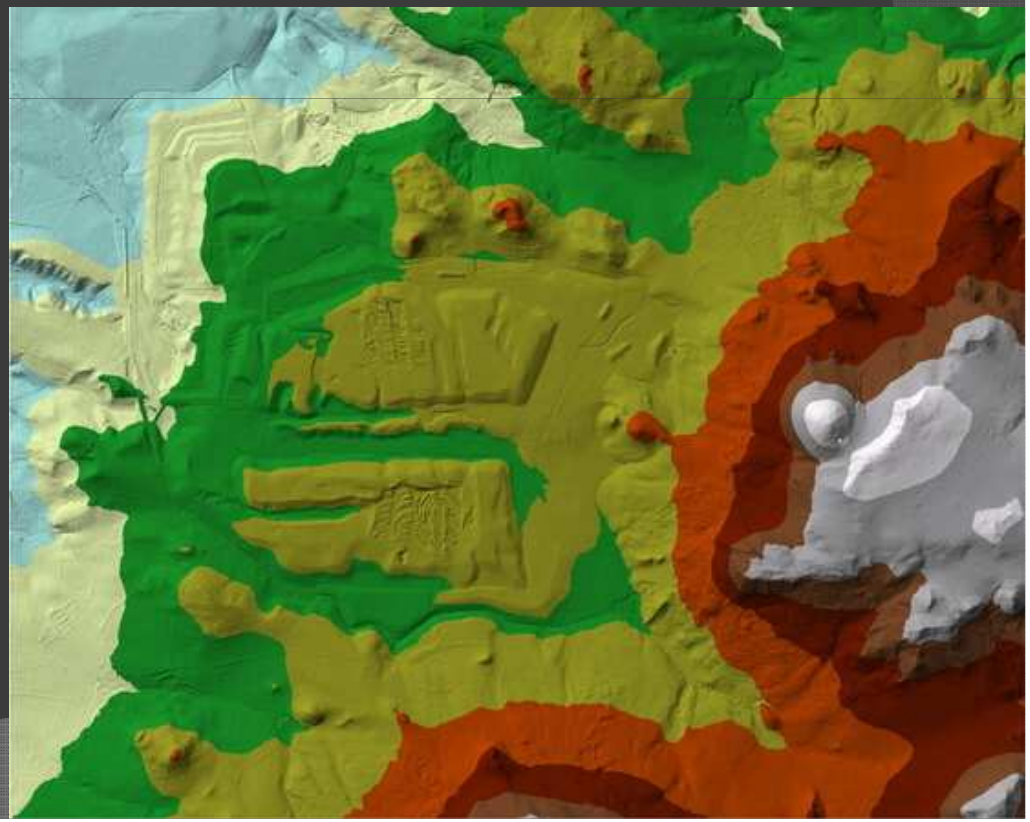
TIN

- Data Manage. Tools→TIN→Create TIN



Rok 1953

Rok 2013



Shrnutí

- Výsledný poměr výšek mezi roky 1953 a 2013 nelze brát se 100% spolehlivostí – nepřesnosti dřívějšího měření a faktory ovlivňující digitalizaci a vektorizaci