

RELJEFA DATU PAREIZĪBA UN PRECIZITĀTE DAŽĀDOS RELJEFA DATU AVOTOS: JĒKABPILS PIEMĒRS

Artis Markots (SIA Metrum)
artis.markots@metrum.lv

Agnese Vēze (RTU)
Agnese.veze@inbox.lv

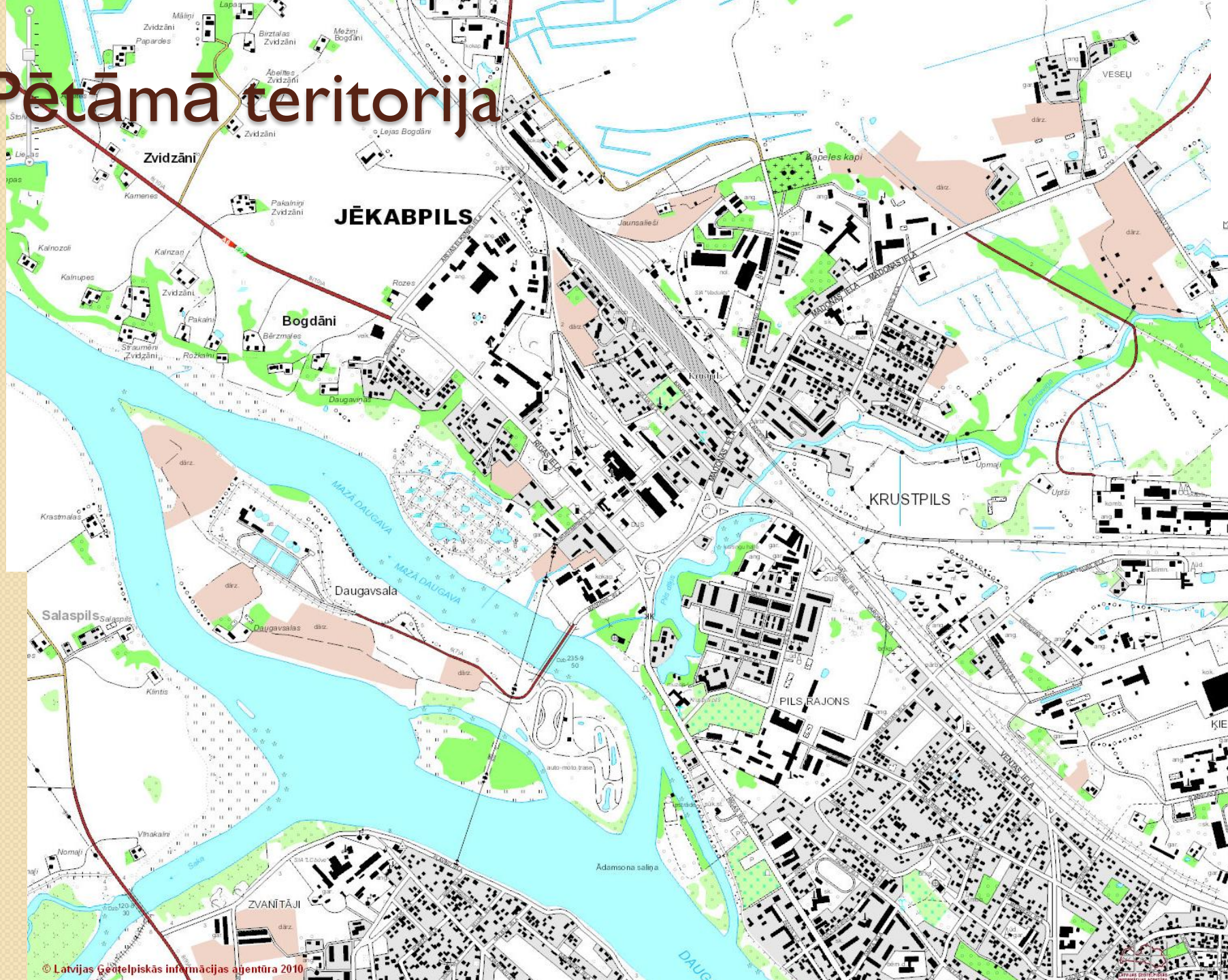
- Mūsdienās strauji attīstoties datu ieguves un izplatīšans tehnoloģijām, ir iespēja iegūt daudzpusīgāku un detalizētāku informāciju par apvidu;
- Daudzu uzdevumu plānošanai vai veikšanai ir nepieciešama ticama informācija par apvidus reljefu;
- Salīdzinot dažādu avotu reljefa datus par vienu teritoriju, var novērot, ka tie dažādu iemeslu dēļ nesakrīt. Tāpēc ir svarīgi saprast, kādas atšķirības ir novērojamas un kādi ir to cēloņi.

- 
- Pētījums balstās uz A.Vēzes bakalaura darba „Reljefa datu pareizība un precizitāte LiDAR tehnoloģijās” iestrādnēm.

Izmantotie materiāli un metodes

- Aerolāzerskenēšanas (LiDAR) dati;
- VZD topogrāfiskā karte Jēkabpils pilsētai M 1:10 000;
- Veikta reljefa datu ieguve un pirmapstrāde;
- Reljefa izejdati pārveidoti rastra formātā un salīdzināti, izmantojot ESRI ArcMap 9.3. rastru algebras rīku *Minus*.

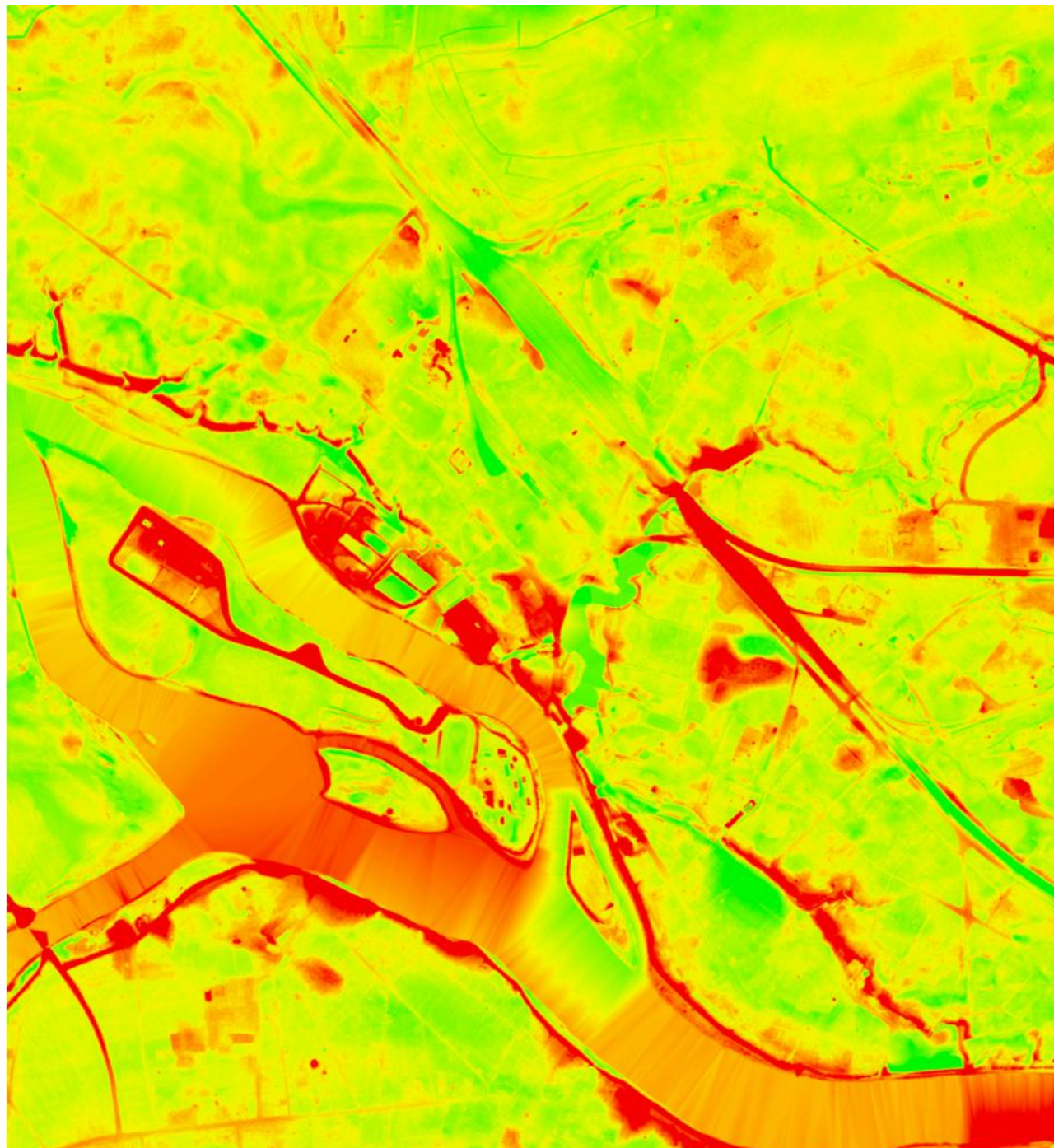
Pētāmā teritorija



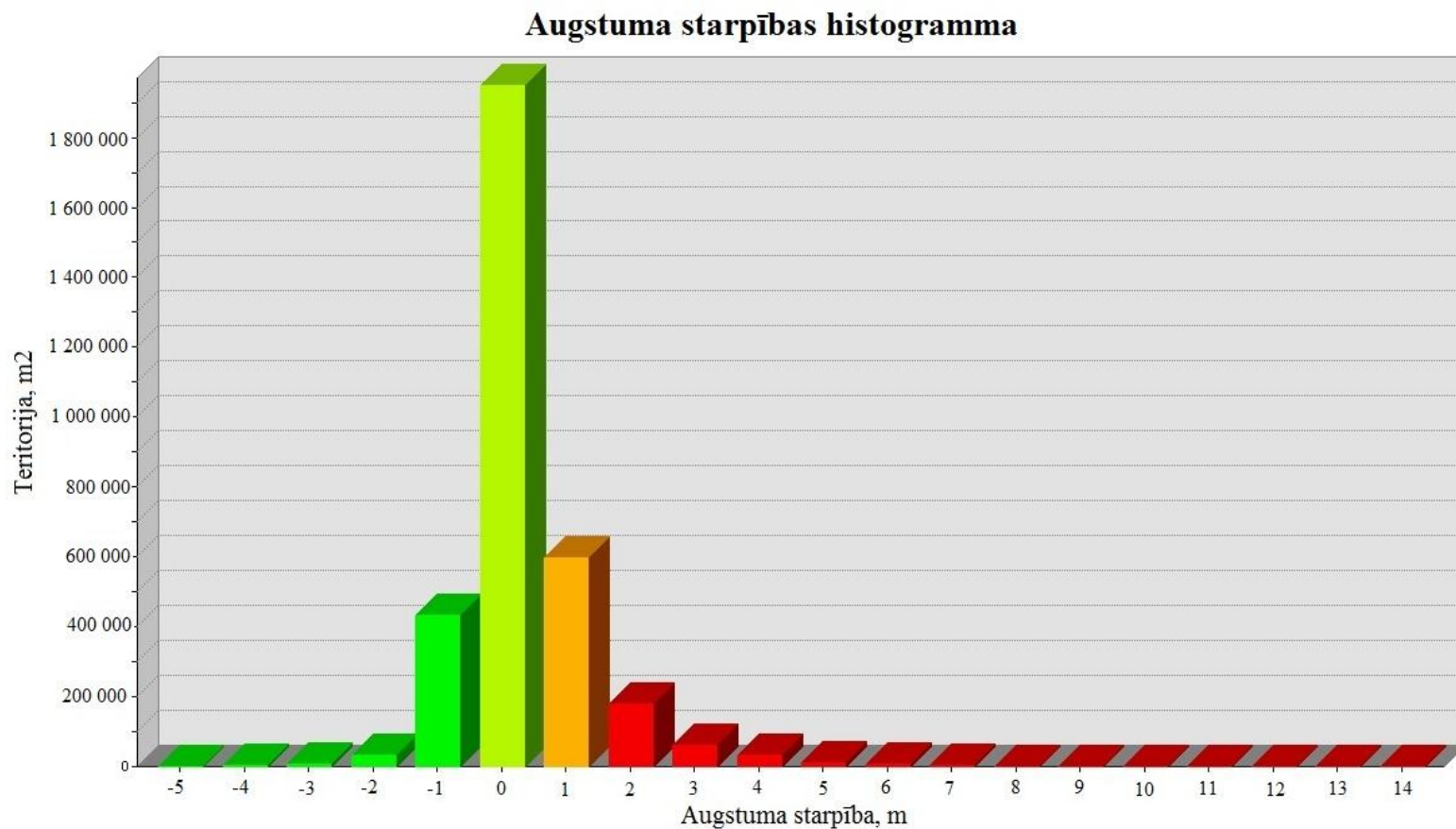
Nesakritību karte (LiDAR – Topo)

līdz + 12,8 m

līdz - 4,9 m



Augstuma starpības histogramma

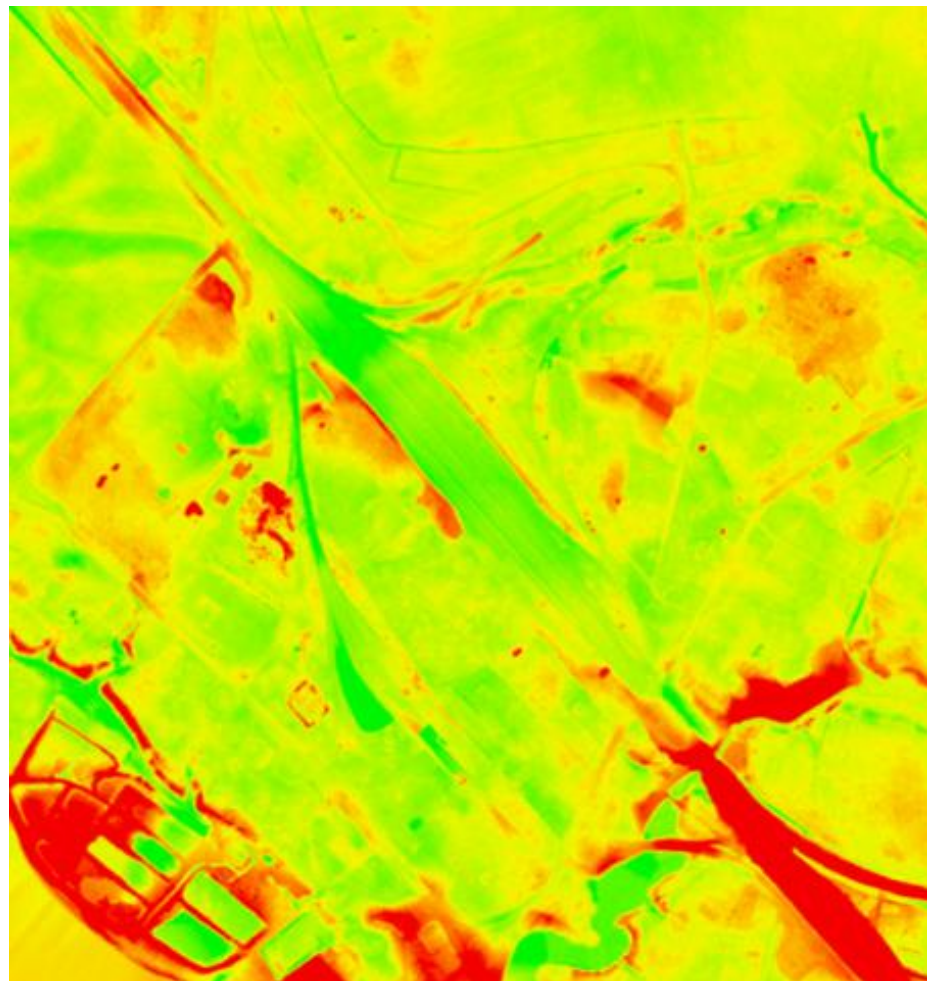
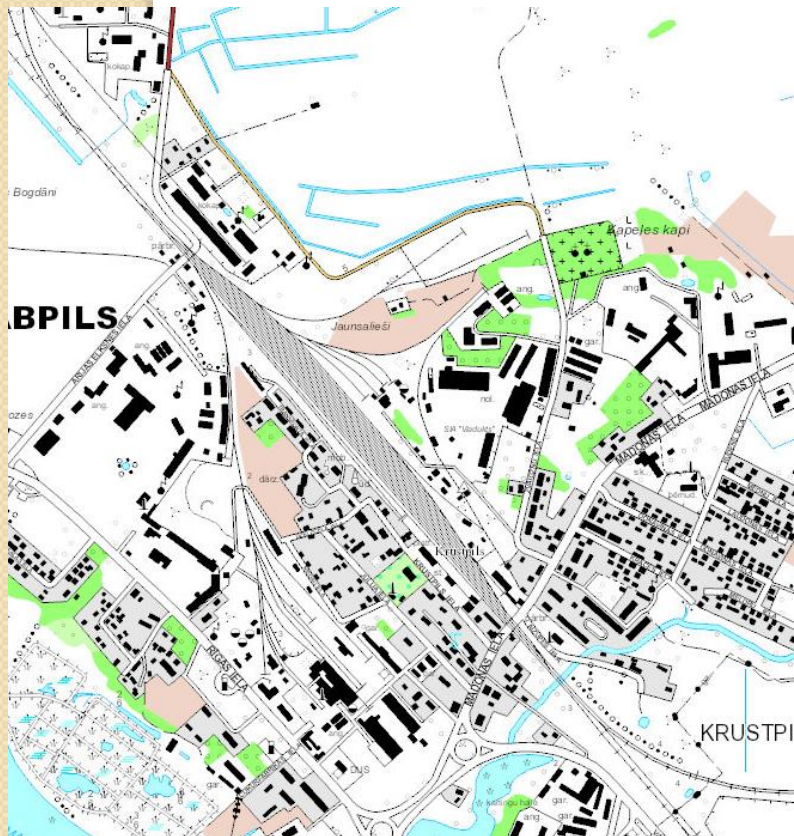


- Lielākoties augstuma starpības nepārsniedz 1 m, bet ir novērojami apgabali, kur augstuma starpības ir lielākas – 12,84 līdz -4,86 m.
- Šo augstumu nesakritības iemesli var būt dažādi;

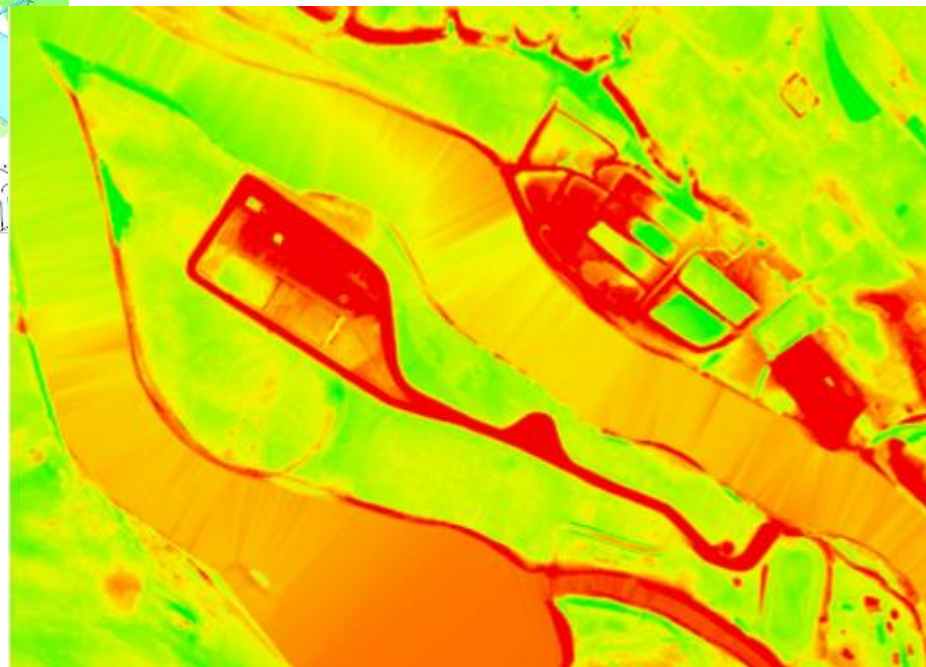
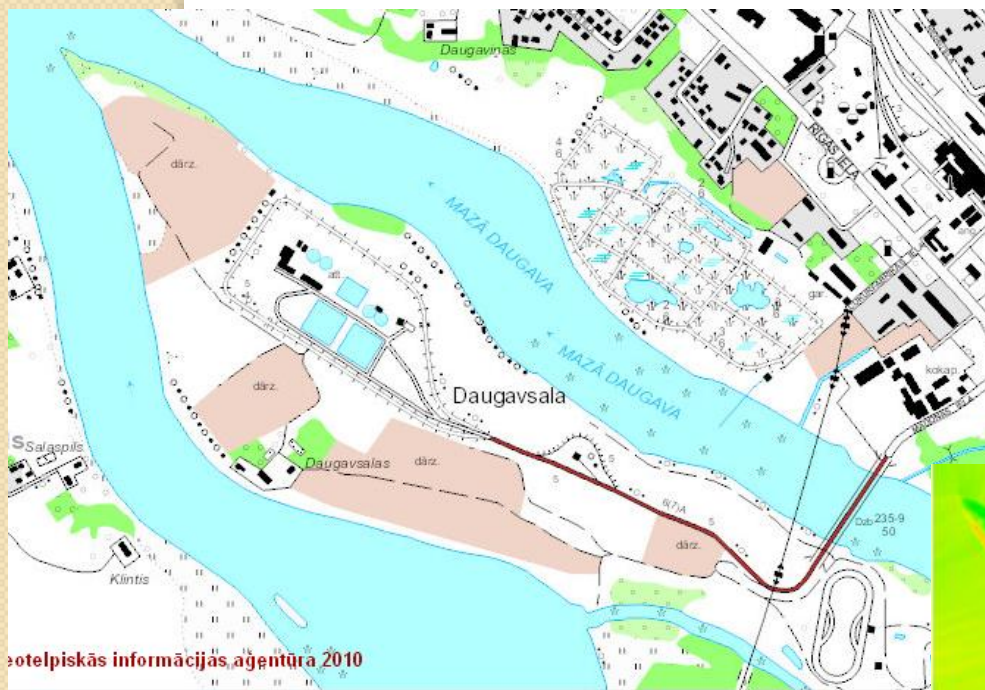
Nesakritību avoti

- Inženierbūves, kas veido reljefa formas – ceļi, dzelzceļi, apbūve u.c.;
- reljefa formu ģeneralizācija topogrāfiskajā kartē;
- dažādu reljefa formu attēlošanas atšķirības topogrāfiskajā kartē;
- citi iemesli;

Izteiktākās nesakritības



Izteiktākās nesakritības



- 
- Jēkabpils centram cauri iet nogāze, kura parādās 2 – 4 m augstāk un vietām 1 m augstāk vai zemāk;
 - Iemesli var būt dažādi – augstumpunktu iegūšanas veids, datu klasifikācija vai iemeslu kombinējums;

- Arī pavērojot tikai horizontāles, ir novērojamas nesakritības;
- nesakrīt forma;
- vietām LiDAR datos parādās vairākas atsevišķas mazākas reljefa formas, kas topogrāfiskajā kartē pēc ģeneralizācijas parādās kā viena liela reljefa forma;
- ne visās vietās topogrāfiskajā kartē reljefs tiek parādīts ar horizontālēm – ceļu uzbērumi, bedres (karjeri) u.c.

• 80.3

5

Dzb 23

94.2

94.4

4
1.5

Secinājumi

- Jāņem vērā, ka tiek salīdzināti divu reljefa datu ieguves metožu atvasinājumi, kas nav tieši metožu izejas dati;
- Abu metožu dati ir interpretēti un katrs var savādāk tos interpretēt.

Paldies par uzmanību!

