

# Vodarstvo in zanesljivost podatkov o višinah terena – odprta vprašanja in dileme

**Dr. Lidija Globevnik**

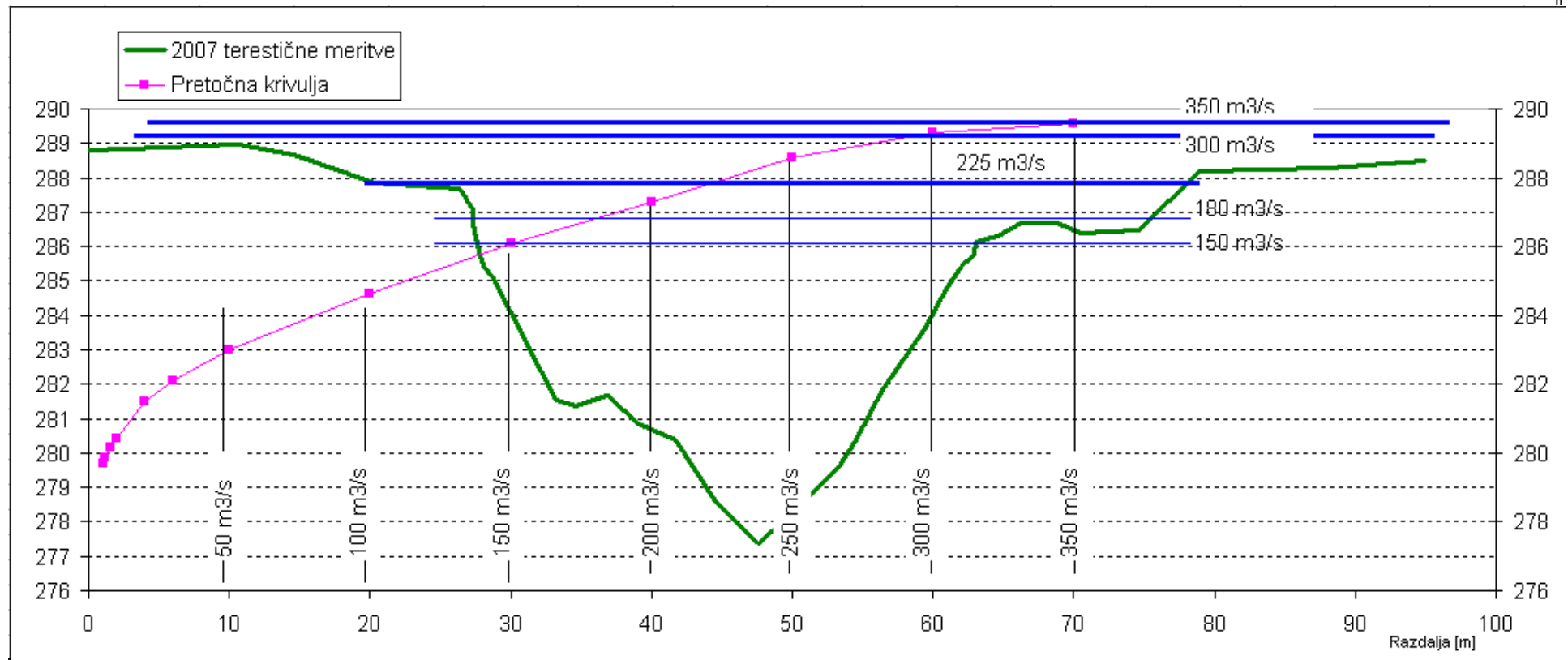
Inštitut za vode Republike Slovenije

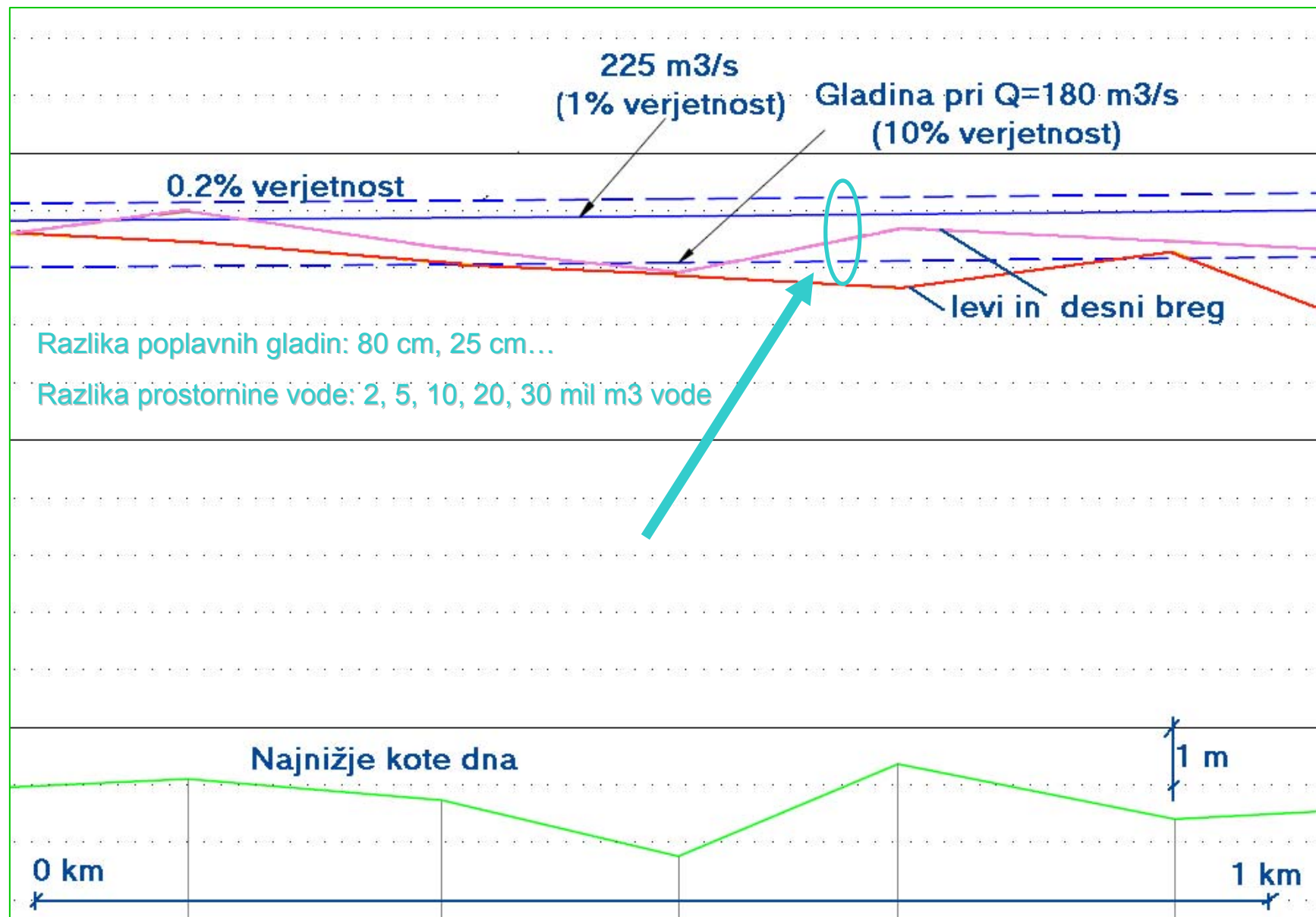
11.2.20211; MOP Ljubljana

# Vodarstvo - hidrologija/hidravlika in kartografija/geodezija

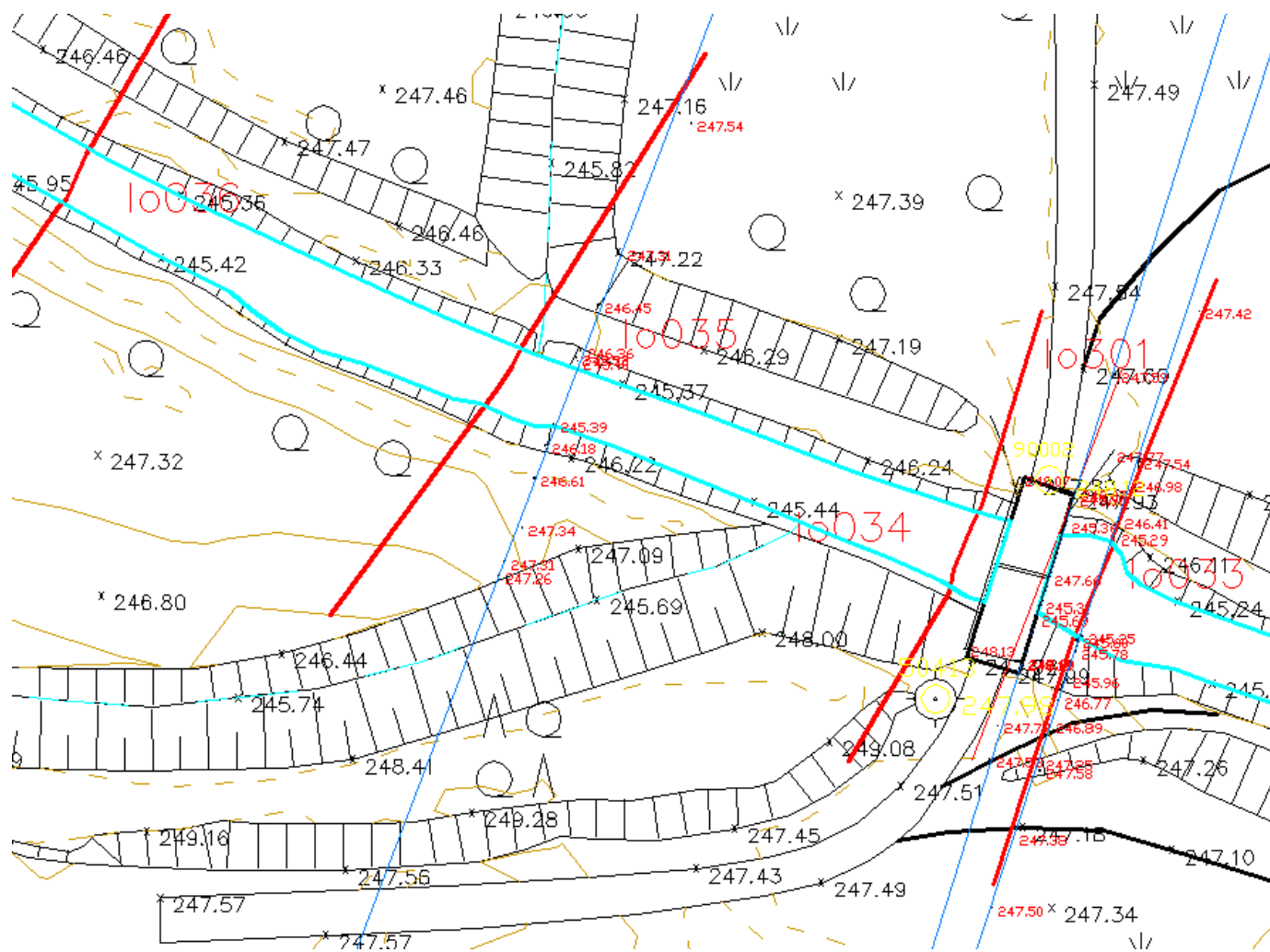
- karte 1763-87: informacija o globinah vode
- 1782: načrti terena in ureditev za regulacije (Grubar)
- 1895: vzpostavljena prva vertikalna mreža na ozemlju Slovenije
- vodni katastri Avsto-Ogrske: vzdolžni profili
- konec 19. stoletja: večji vodovodni sistemi (Ljubljana, Novo mesto..)
- 1910 – 1926 prve vodomerne late (višine vode), podatek o koti "0" lat + višina vode
- Opisi in zapisi višin vode na merskih mestih in izbranih mestih ob dogodkih (1928, 1933, 1991, 1998, 2007, 2010)
- Od leta 1950... Vzdolžni in prečni profili rek in urejanje
- Topografske karte (izohipse): ročni in polavtomatski računi površin in prostornin poplav
- Hidravlično modeliranje
- Projektiranje vodni zgradb in drugih objektov
- Izvajanje vodarskih del (gradnja, urejanje)

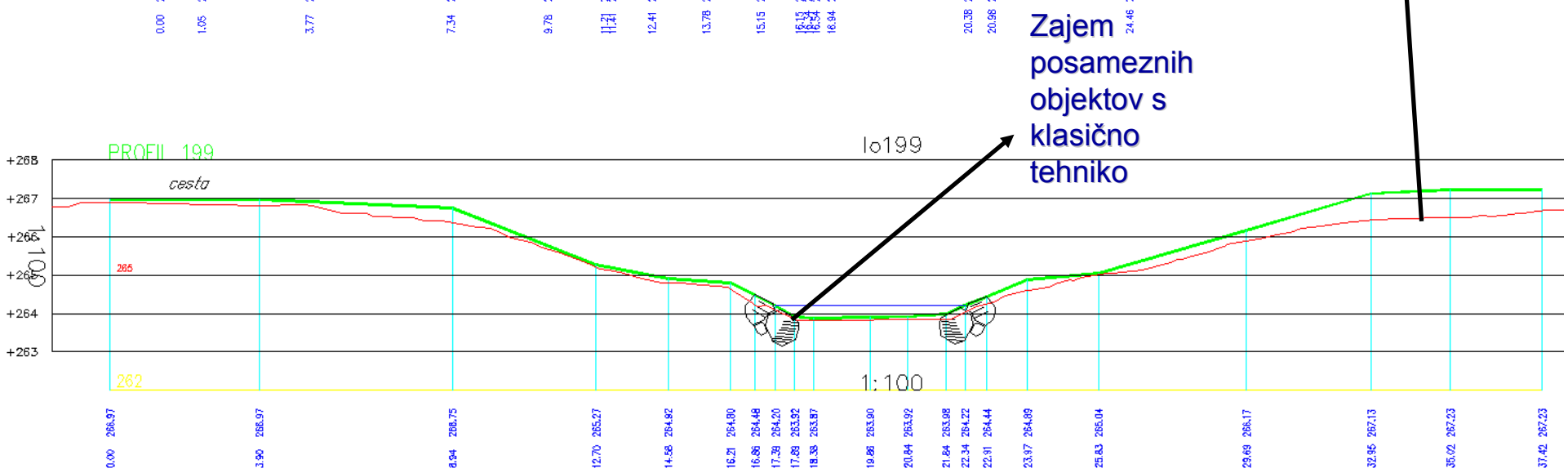
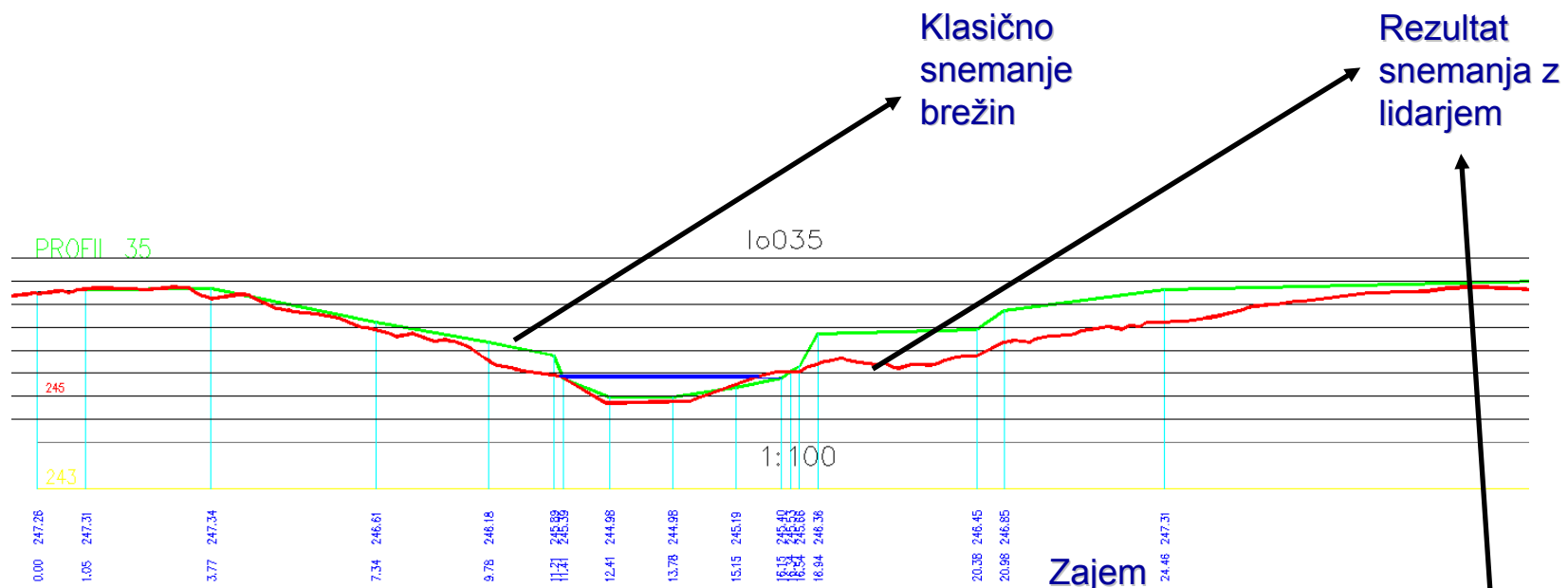
HIDROLOGIJA/HIDRAVLIKA in GEODEZIJA: podatki o strugi (višine, razdalje, oddaljenost, usmeritve – situacija) in računi gladin vode: POTREBNE NATANČNOSTI

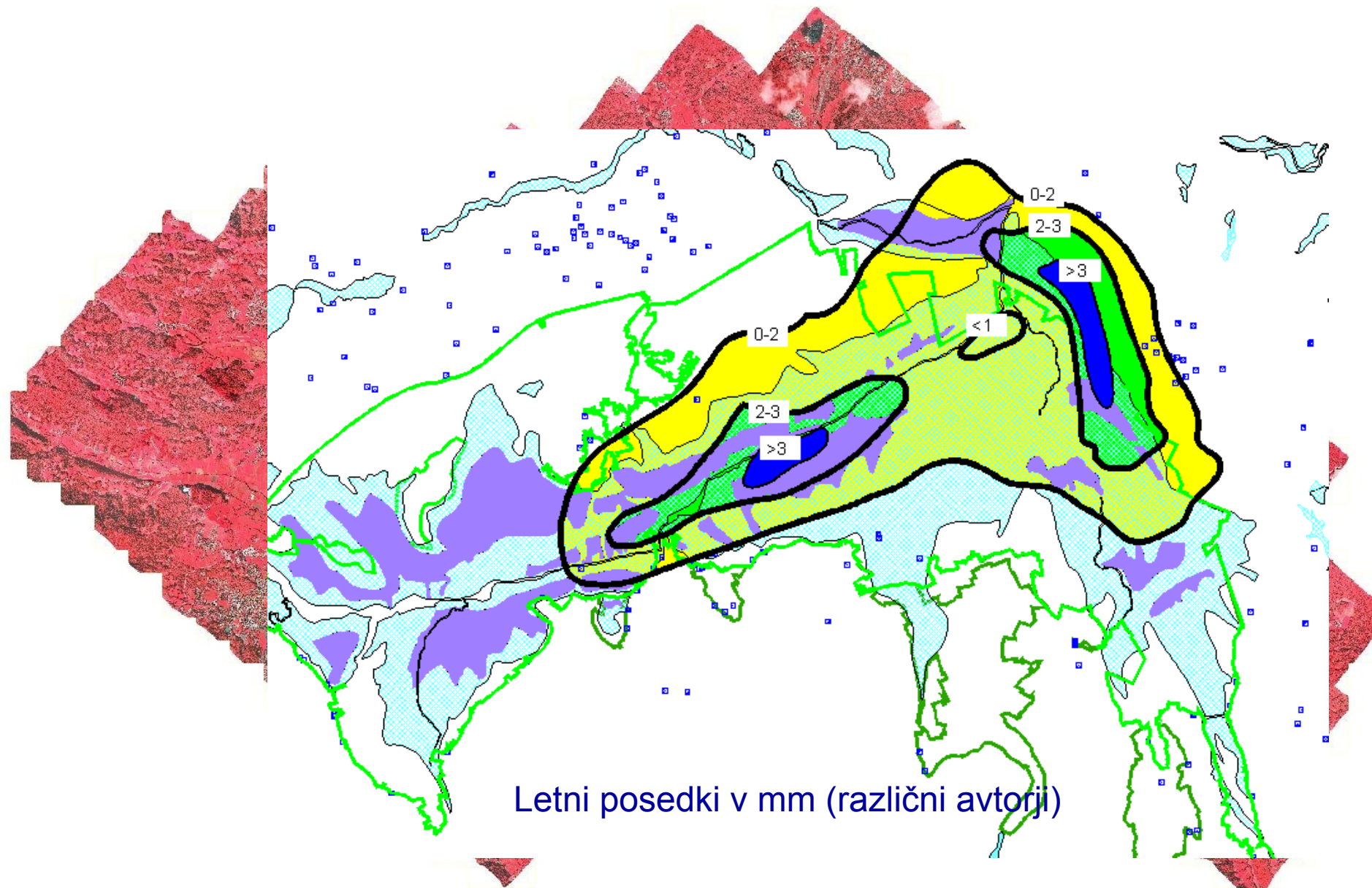




## GEODETSKI NAČRTI in metode zajema podatkov: visoka resolucija daljinsko zaznavanje (lidar) in/ali klasično snemanje na terenu?

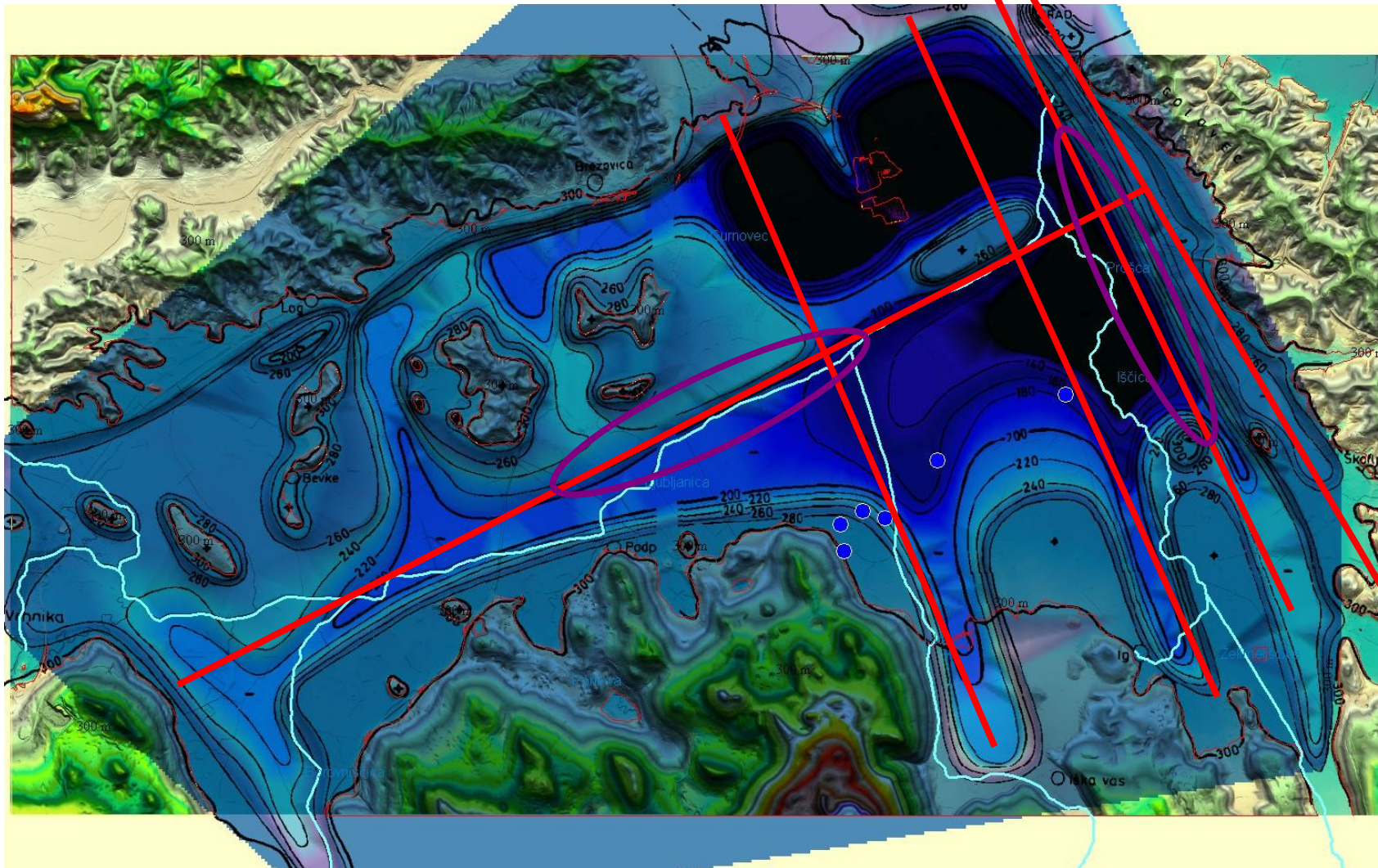






Letni posedeki v mm (različni avtorji)

# Model terena in trde podlage vodonosnika s smermi tektonskih prelomov v podlagi na Barju.





## UGOTOVITVE in VPRAŠANJA:

(1) Kote terena (tudi strug in poplavnih površin) se spreminjajo.

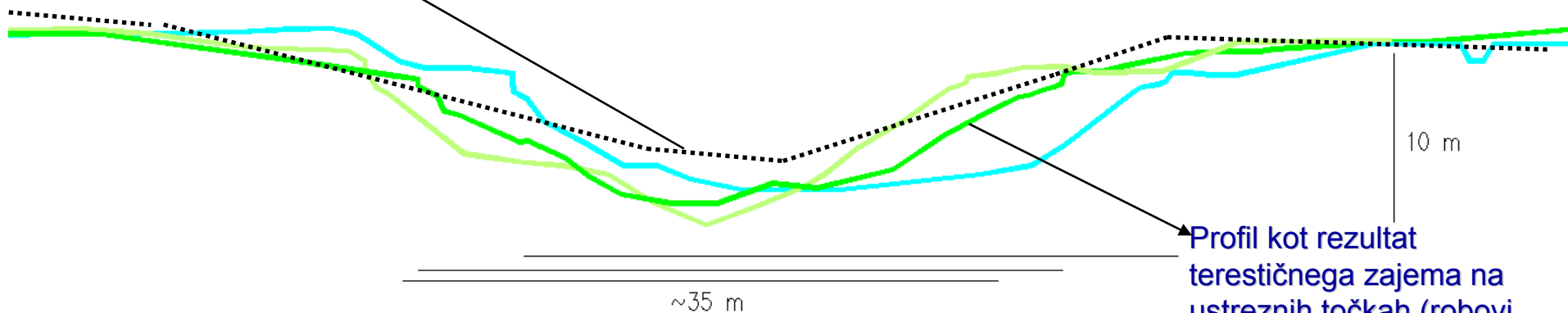
- Ali imamo zanesljiv sistem spremljanja višin terena?
- Ali poznamo prednosti in pomankljivosti metod zajema višinskih točk?

(2) Tok vode je odvisen od PRETOČNIH POVRŠIN V STRUGAH (globine strug, širine strug, kote brežin, kote okoliškega terena; odprtine/prelivi/ponori...), PADCA TERENA oziroma GRAVITACIJSKEGA POSPEŠKA.

- Ali poznamo natančnost zajetih višinskih kot?
- Ali vemo kako ustrezno zajemati višinske točke objektov in terena za izdelavo geodetskih načrtov, ki so osnova za modeliranje toka vode in projektiranje vodnih objektov.

(3) **Dileme:** **a)** Katere metode zajema so ustrezne za vodarstvo? **b)** Katere oslonilne točke upoštevamo za avtomatski zajem višin? **c)** Kako integriramo višine (in rezultate), dobljene z različnimi metodami?

Profil kot rezultat  
daljinsko zaznanih  
podatkov in  
avtomatskega  
procesiranja



Profil kot rezultat  
terestičnega zajema na  
ustreznih točkah (robovi  
struge, objektov, kote  
gladine vode in terena/dna  
struge!)

*Odgovori sledijo. Hvala.*