

Batimetrijsko istraživanje Vranskog jezera

Ante Šiljeg (1)
Marko Fabulić (2)
Sanja Lozić (1)

(1) Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju, Trg kneza Višeslava 9, 23000 Zadar,
asiljeg@unizd.hr
(2) Teodolit d.o.o, 23000 Zadar, Velebitska ulica 8a

Sažetak

Batimetrijsko istraživanje Vranskog jezera obuhvaćalo je širok spektar aktivnosti koje su se provodile u nekoliko faza prema standardima Međunarodne hidrografske organizacije. Mjerenja su izvršena integriranim mjernim sustavom koji je uključivao tri glavne sastavnice: jednosnopni dubinomjer Hydrostar 4300 i GPS uređaje Ashtech Promark 500 – bazni (base) i Thales Z-Max – pokretni (rover). Ukupno je prikupljeno 12851 točka.

Da bi se dobile kontinuirane površine koje su neophodne za proučavanje, a time i poznavanje dna Vranskog jezera, bilo je potrebno procijentiti vrijednosti na neuzorkovanim područjima koristeći pritom različite interpolacijske metode. Osnovni ciljevi rada bili su sljedeći: usporediti učinkovitost 16 metoda interpolacije, odrediti najprikladnije interpolatore za izradu rasterskog modela jezera, izračunati površinu i volumen jezera i usporediti razlike u računanjima između rasterskih modela.

Kvaliteta interpolacijskih metoda analizirana je u dvije faze. U prvoj fazi, za izradu modela jezera i usporedbu metoda interpolacije koristile su se samo točke prikupljene batimetrijskom izmjerom, dok su se u drugoj fazi koristile i točke prikupljene fotogrametrijskom restitucijom. Izrađena je prva batimetrijska karta Vranskog jezera u Republici Hrvatskoj i scenariji kretanja minimalnog i maksimalnog vodostaja. Izračunan je udio poplavljenih staništa i katastarskih čestica pri vodostaju od 2 metra. Prikazani su novi znanstveno-metodološki utemeljeni podatci o batimetrijskim značajkama, površini i volumenu Vranskog jezera.

Ključne riječi: batimetrijsko istraživanje, jednosnopni dubinomjer, metode interpolacije, površina, RTK-GPS, volumen, Vransko jezero