



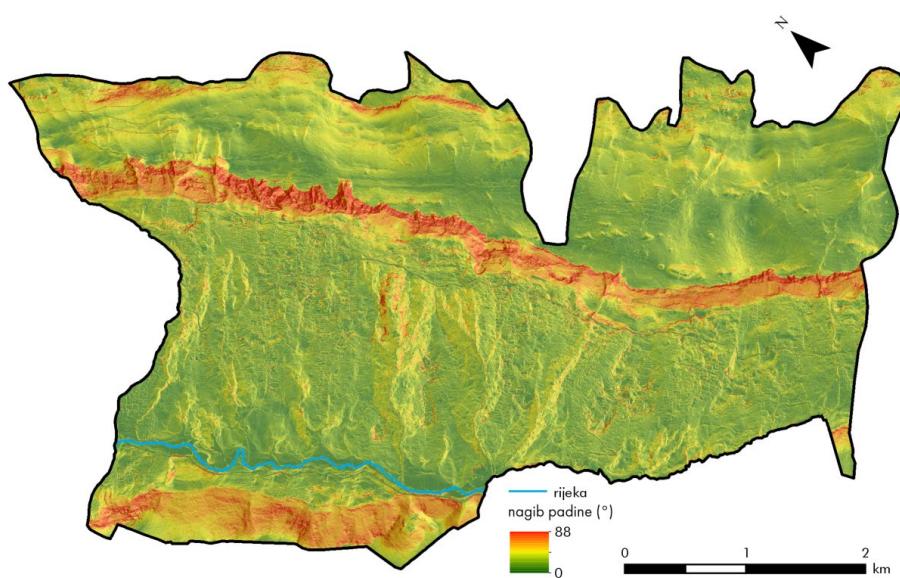
PRIMJER



Vinodolska općina nalazi se u Primorsko-goranskoj županiji. Administrativna granica općine obuhvaća statistička naselja Drivenik, Tribalj, Grižane-Belgrad i Bribir, u čijem je sastavu ukupno 58 manjih naselja i zaseoka. Sliv rijeke Dubračine ima površinu $43,5 \text{ km}^2$, i zbog svoje veličine i vodne bilance predstavlja najznačajniji sliv na vinodolskom području. Pilot područje u Vinodolskoj općini je jugoistočni dio sliva rijeke Dubračine (PP7), čija je površina 21 km^2 . Proteže se između naselja Janjevalj u okviru statističkog naselja Tribalj i naselja Kričina, koje pripada Bribiru. S jugozapadne strane pilot područje graniči s područjem Grada Crikvenice, a sa sjeverozapadne strane je omeđeno strmim karbonatnim zaledjem. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, u jugoistočnom dijelu sliva rijeke Dubračine živi oko 1.450 stanovnika (DZS, 2011) u ukupno 30 manjih naselja, a prosječna gustoća je $69 \text{ stanovnika/km}^2$.

Jugoistočni dio sliva rijeke Dubračine obuhvaća brojne povremene površinske tokove bujičnog karaktera koji se formiraju tijekom kišnih razdoblja. Dominantan pokrov zemljišta su šume, koje prekrivaju 62% površine pilot područja. Oko 20% površine su zemljišta u zarastanju, dok poljoprivredne površine zauzimaju oko 8% površine pilot područja. Mrežu prometnica sačinjavaju dvije županijske ceste te čitav niz lokalnih i nerazvrstanih cesta.

Najniža nadmorska visina je 0 m n.m., najviša visina iznosi 874 m n.m., dok je prosječna visina oko 312 m n.m. Oko 60% pilot područja zauzima teren nadmorske visine do 300 m n.m. S obzirom na nagib terena, oko 76% područja zauzimaju umjereno nagnuti, značajno nagnuti te izrazito nagnuti tereni, odnosno tereni s nagibima u rasponu od $5\text{--}32^\circ$. Prosječna vrijednost nagiba padina je 16° .



*Slika 1. Nagib terena područja Vinodolske općine u slivu rijeke Dubračine na osjenčanoj podlozi
(zelena boja – ravni tereni, crvena boja – teren velikog nagiba)*

Sliv rijeke Dubračine nalazi se u predjelu s primorskom klimom, na koju imaju utjecaj Jadransko more i orografija dinarskog planinskog lanca. Najkišovitije razdoblje je od studenog do svibnja, s glavnim maksimumom količina oborina u studenom. Srednja godišnja količina oborina iznosi 1.500 mm.

Područje sliva rijeke Dubračine strukturno-geološki predstavlja sinklinala čija krila izgrađuju karbonatne stijene kredne i paleogenske starosti, dok jezgru izgrađuju flišolike naslage paleogenske starosti. Flišolike naslage pretežno su sastavljene od lapora i pješčenjaka. Na gotovo cijelom pilot području flišolike naslage su prekrivene različitim vrstama kvartarnih površinskih naslaga. Reljef flišne udoline omeđene strmim karbonatnim rubovima nema značajke jedinstvenog dolinskog prostora, već je obilježen brojnim jarugama oblikovanim linijskom erozijom prouzročenom bujičnim tokovima. Zbog toga je za padine izgrađene od flišolikih naslaga karakteristična raščlanjenost reljefa na relativno malom području što, u kombinaciji s geološkom građom, ima veliki utjecaj na pojavljivanje klizišta. Najveći broj klizišta aktivira se u bokovima jaruga, pa su stoga tipovi klizišta i njihova geometrija uvjetovani morfološkim značajkama jaruga. Klizišta su pretežno mala do srednje velika, s kliznim plohamama na dubini od nekoliko metara. Klizne plohe formiraju se uglavnom na granici pokrivača i matične stijene, i to uglavnom nakon dugotrajnog razvoja procesa puzanja.

Vinodolska općina u slivu rijeke Dubračine odabrana je kao pilot područje brežuljkastog reljefa u Hrvatskom primorju izgrađeno od paleogenskih i kvartarnih naslaga izrazito podložnih klizanju. Veličina pilot područja Vinodolska općina u slivu rijeke Dubračine (PP7) odgovara izradi alata i preporuka za primjenu na lokalnoj razini u sektorima upravljanje rizicima, prostorno planiranje i upravljanje vodama.



REZULTATI

ALATI

Karta podložnosti na klizanje dijela Vinodolske općine u slivu rijeke Dubračine (PP7) M 1:5.000 prikazuje zone podložnosti na klizanje na lokalnoj razini za klizišta nastala procesima klizanja i tečenja. Predviđena je primjena karte na lokalnoj razini u sektorima upravljanje rizicima, prostorno planiranje i upravljanje vodama.

Karta inventara klizišta dijela Vinodolske općine u slivu rijeke Dubračine (PP7) M 1:2.000 prikazuje prostorni položaj klizišta nastalih procesima klizanja i tečenja te njihove granice i veličinu klizišta. Predviđena je primjena karte na lokalnoj razini u sektorima upravljanje rizicima, prostorno planiranje i upravljanje vodama.

Karta ugroženosti od klizišta dijela Vinodolske općine u slivu rijeke Dubračine (PP7) M 1:2.000 prikazuje ugroženost materijalnih dobara (npr., prometnice, zgrade, vodotoci, poljoprivredne površine itd.) klizištima nastalih procesima klizanja i tečenja. Predviđena je primjena karte na lokalnoj razini u sektorima upravljanje rizicima i upravljanje vodama.

Izrađene karte moći će se koristiti za procjenu opasnosti od klizanja na konkretnom području jedinice lokalne samouprave te za preklapanje s kartama korištenja zemljišta u svrhu procjenjivanja ranjivosti od klizišta po različitim elementima pod rizikom.

Naslovna fotografija: Željko Arbanas



Projekt je sufincirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj

Projekt Primjenjena istraživanja klizišta za razvoj mjera ublažavanja i prevencije rizika PRI-MJER KK.05.1.1.02.0020 korisnika Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet HR-10002 Zagreb, Pierottijeva 6 TEL: +385/91-542-1013 (voditeljica projekta), E-MAIL: info@pri-mjer.hr, URL: http://www.pri-mjer.hr