

Prostorska opredelitev gozdnatih hudourniških območij v Sloveniji

Zaključna konferenca projekta CRP

Strokovna izhodišča ter smernice za gospodarjenje z gozdovi na hudourniških območjih

25. september 2025,
Gozdarski inštitut Slovenije



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

Interreg  Co-funded by
the European Union

Alpine Space

SOIL:OurInvisibleAlly



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO



Javna agencija za znanstvenoraziskovalno
in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije

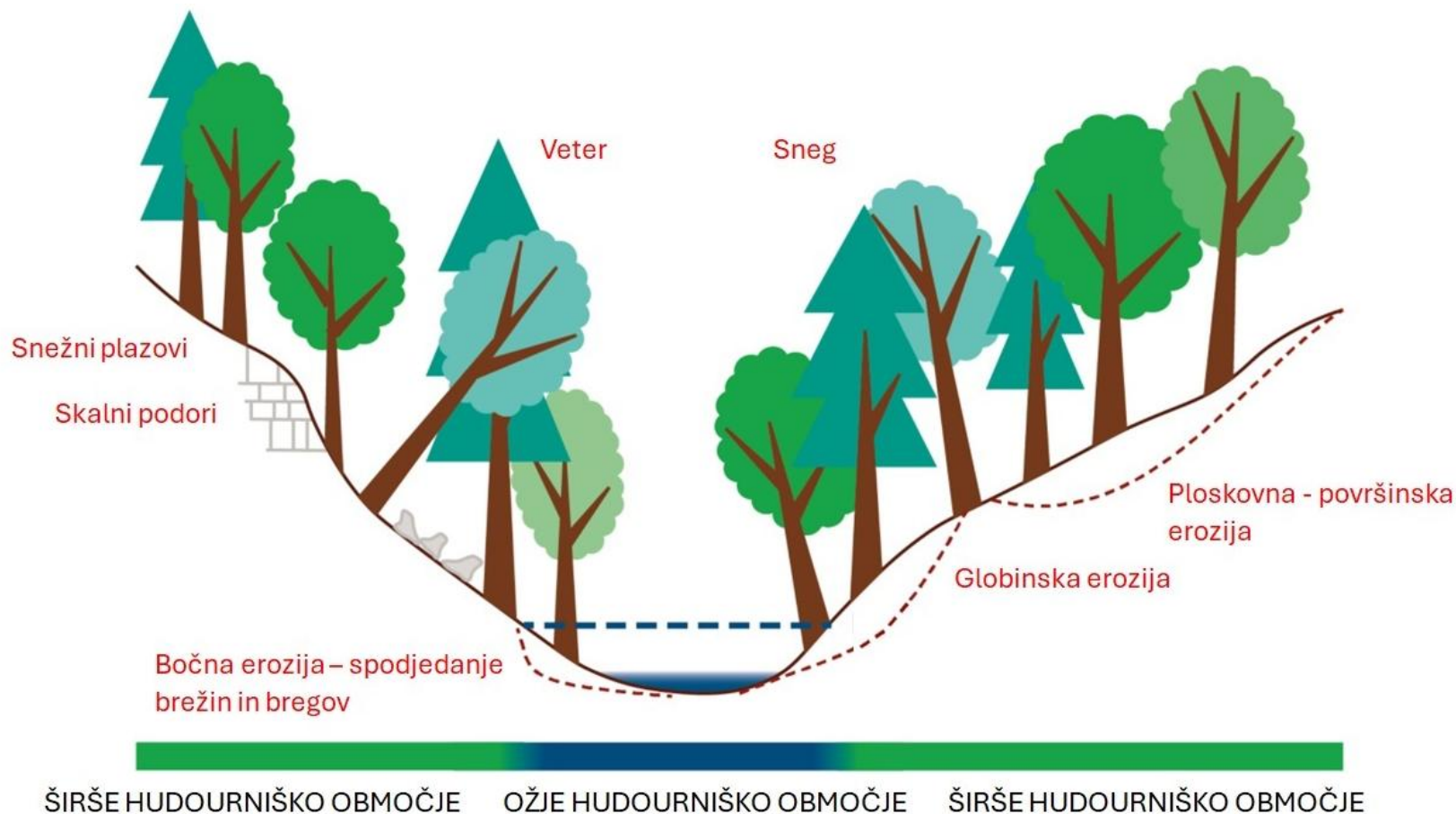
Definicije osnovnih pojmov



hudournik	Hudournik je hribski vodotok z erodibilnim zlivnim območjem ali erodibilno strugo, relativno velikimi padci ali velikim razmerjem med pretoki visokih in nizkih voda.
hudourniška struga	Hudourniška struga je korito, po katerem teče hudournik.
širše hudourniško območje	Hudourniško območje je območje, s katerega vse površinske vode odtekajo v posamezni hudournik.
ožje hudourniško območje	<p>Ožje hudourniško območje ali povirje je območje, ki obsega zemljišča, ki so stalno ali občasno pod vplivom površinske, globinske ali bočne erozije vode. Obsega osnovno strugo hudournika, vključno s hudourniškim pobočjem, do izrazite geomorfološke spremembe.</p> <p>ali</p> <p>Ožje hudourniško območje obsega vodno zemljišče hudournika, vključno z območjem vpliva visokih hudournih voda in območji nevarnosti zaradi erozijskih procesov.</p>
hudourniški procesi	Hudourniški procesi so vsi erozijski in akumulacijski procesi, ki nastanejo kot posledica delovanja hudourniških voda. Vključujejo procese premeščanja plavin in plavja.



Definicije osnovnih pojmov



Hudourniški procesi

intenzivni
padavinski dogodki



ploskovna erozija

bočna erozija,
spodjedanje brežin

premeščanje plavja
in plavin po strugi
navzdol (masni
tokovi: drobirski in
blatni tokovi)

globinska erozija



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

Interreg  Co-funded by
the European Union
Alpine Space
SOIL:OurInvisibleAlly



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO

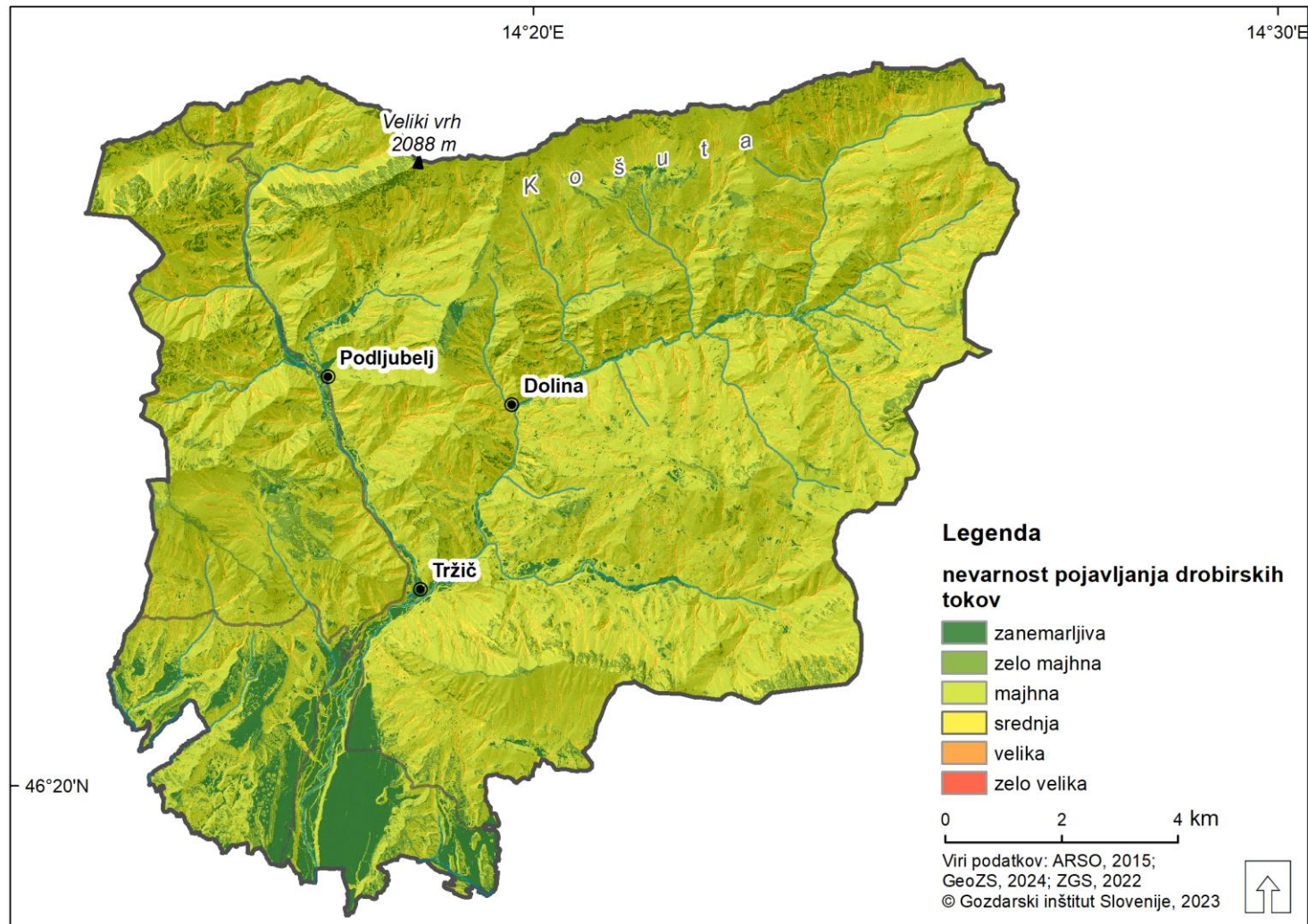


Javna agencija za znanstvenoraziskovalno
in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije

Nevarnost pojavljanja drobirskih tokov



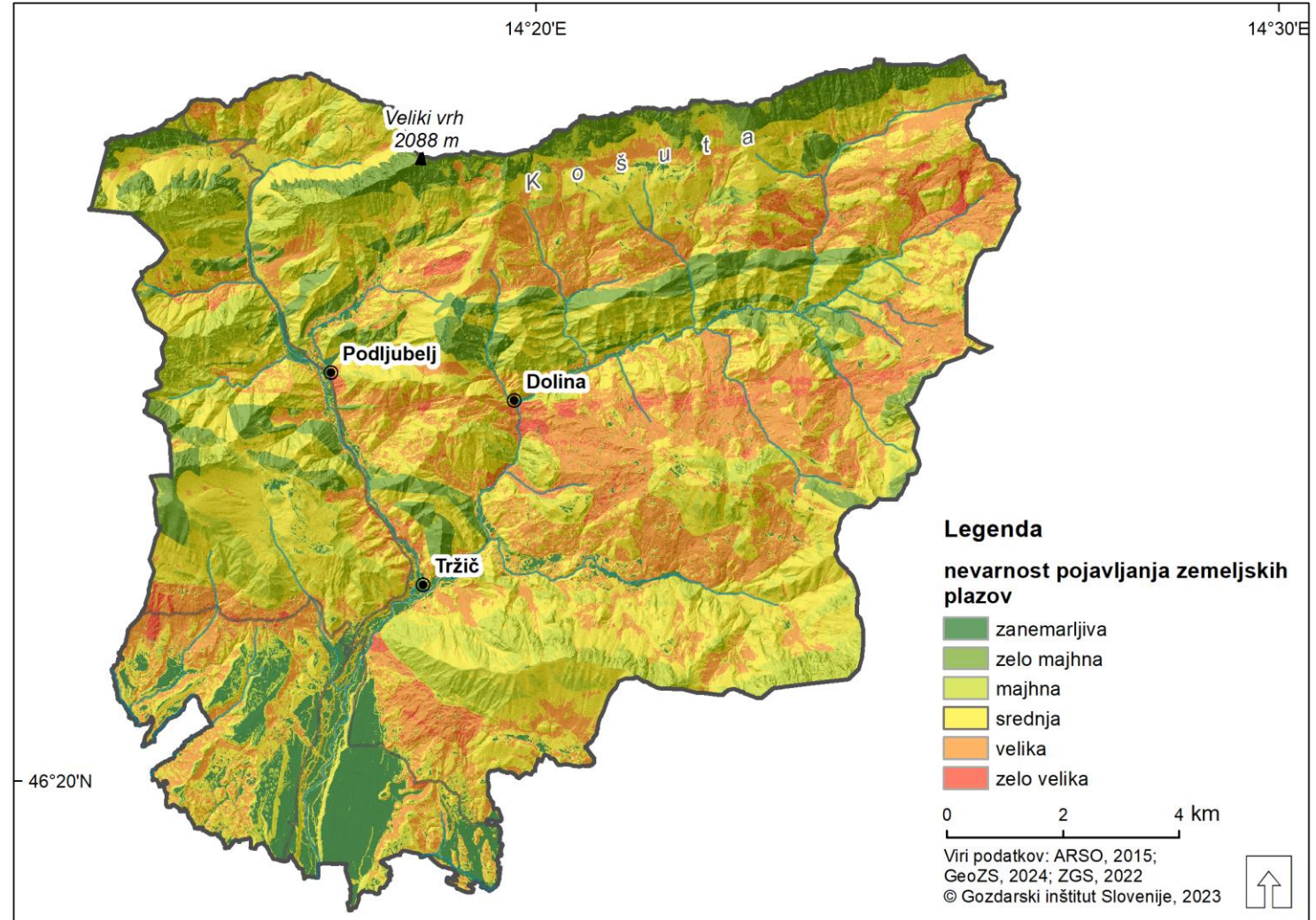
“Drobirski in blatni tokovi so pri nas najpogostejše vrste tako imenovanih **masnih tokov**. Masni tok je gibajoči tok zmesi vode in slabo sortiranega zemljinkega materiala. Kadar je material, ki ga nosi voda s seboj, slabo sortiran in ga sestavljajo tako drobni delci, kot kamni in skale, (lahko pa tudi debela drevesa) govorimo o **drobirskih tokovih** (e-plaz, 2024).”



Nevarnost pojavljanja zemeljskih plazov



Zemeljski plaz: zemljinski preperel ali nanešeni pobočni material kot enotno telo drsi po pobočju navzdol po drsni ploskvi, ki se ustvari kot šibka ploskev z nižjo strižno trdnostjo, ponavadi na stiku s tršo podlago (drsna ploskev je v homogenem zemljinskem materialu krožne oblike) (e-plaz, 2024).



Nevarnost pojavljanja drobirskih tokov

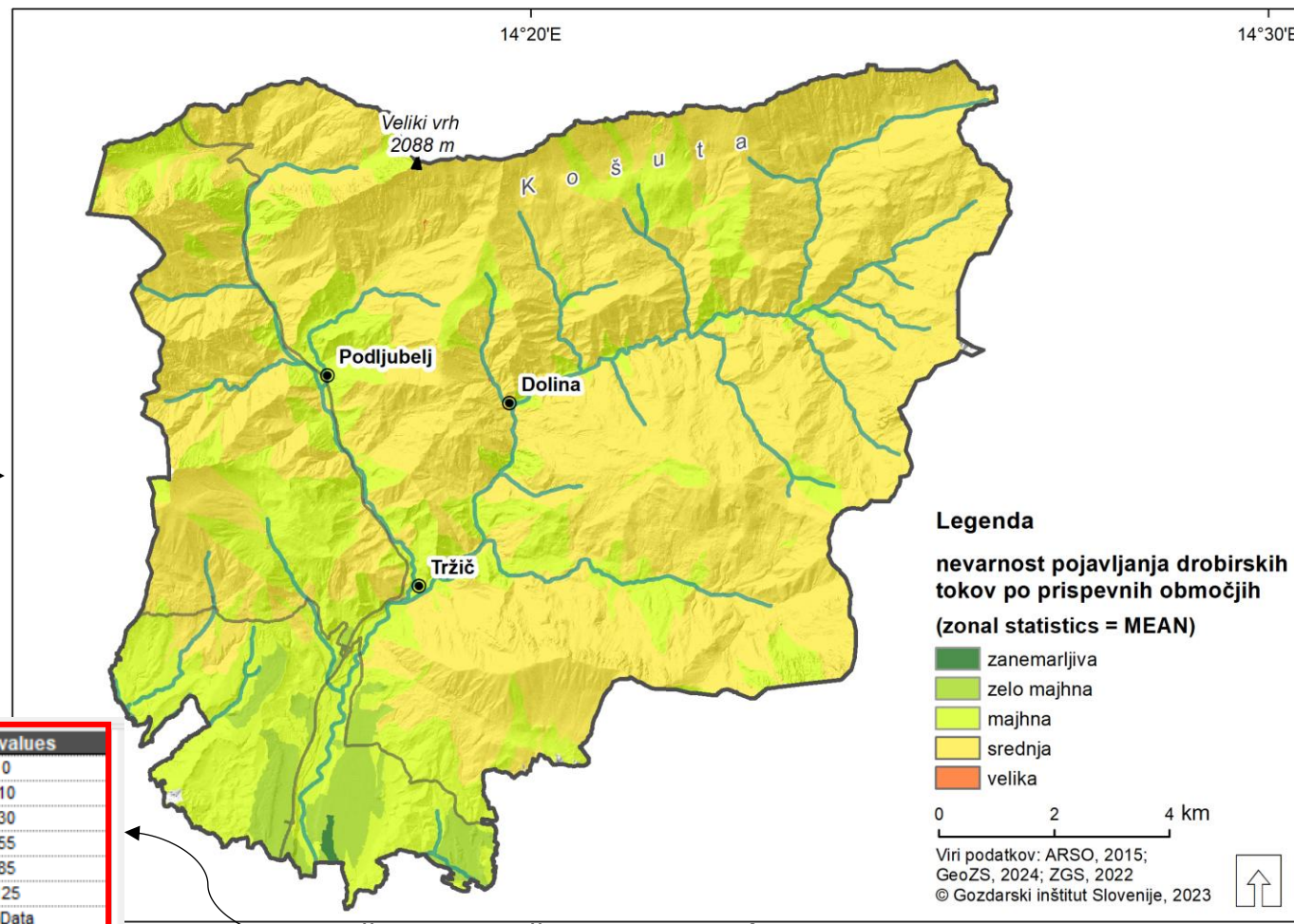
(po prispevnih območjih)



ArcMap:
"Zonal Statistics":
MEAN

uteži

Old values	New values
0	0
1	10
2	30
3	55
4	85
5	125
NoData	NoData



Uteži na osnovi študije Gavrilović et al., 2008.

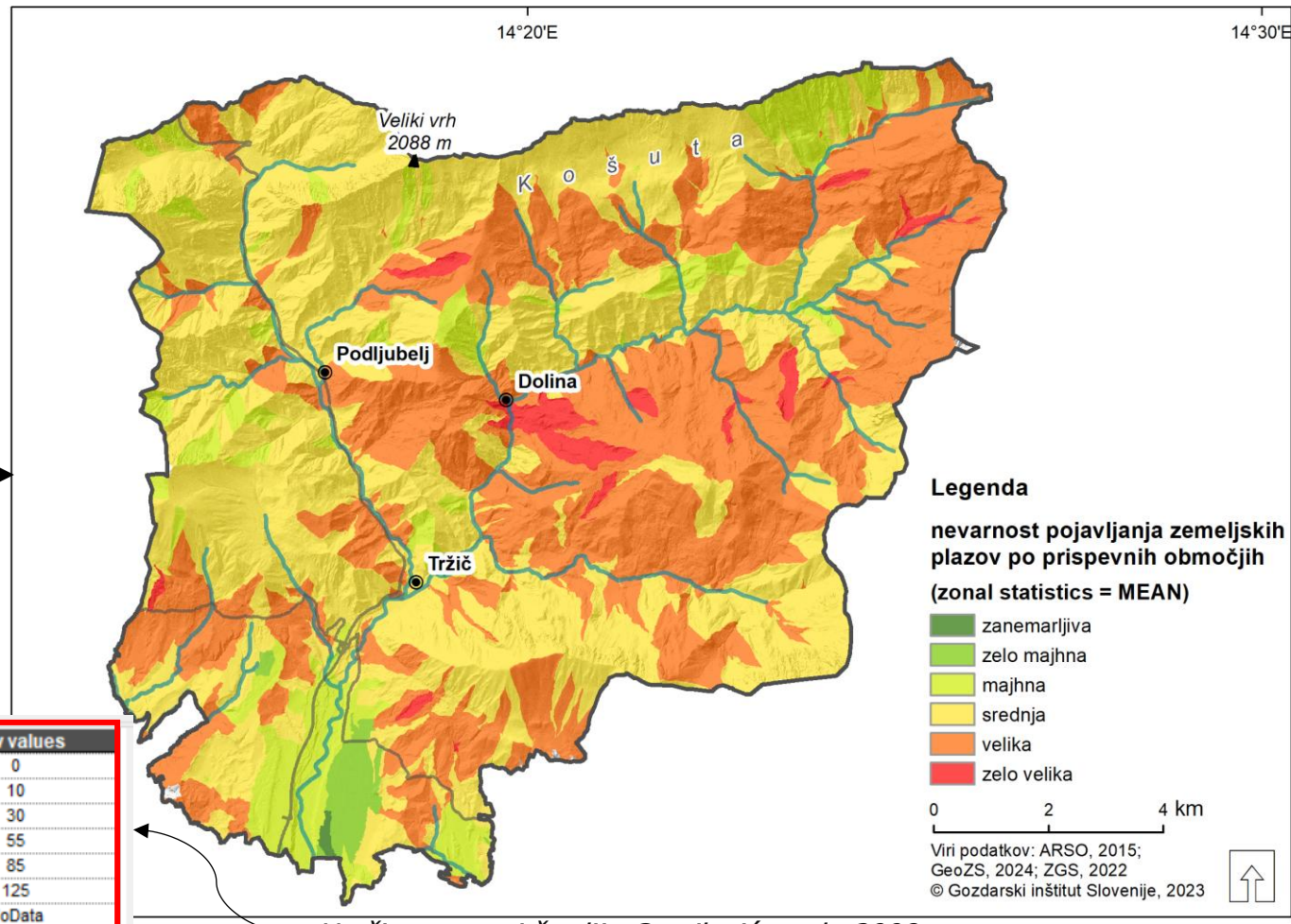


Nevarnost pojavljanja zemeljskih plazov

(po prispevnih območjih)



ArcMap:
"Zonal Statistics":
MEAN



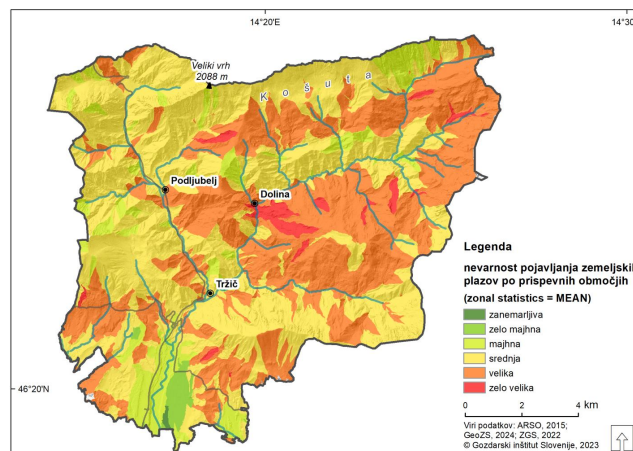
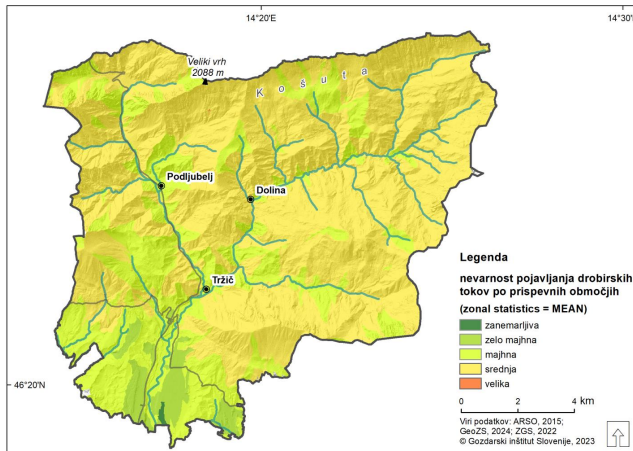
uteži

Old values	New values
0	0
1	10
2	30
3	55
4	85
5	125
NoData	NoData

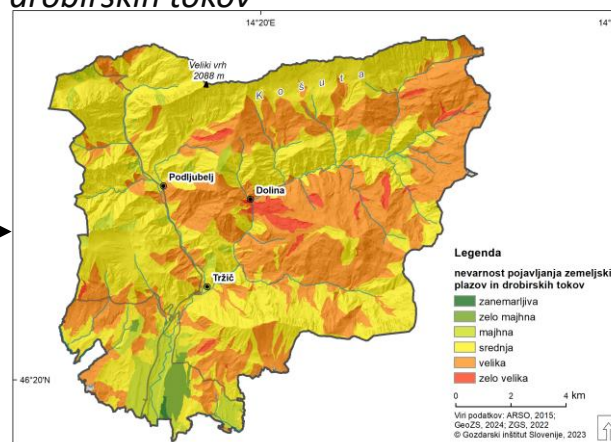
Uteži na osnovi študije Gavrilović et al., 2008.



Nevarnost pojavljanja zemeljskih plazov ter drobirskih tokov



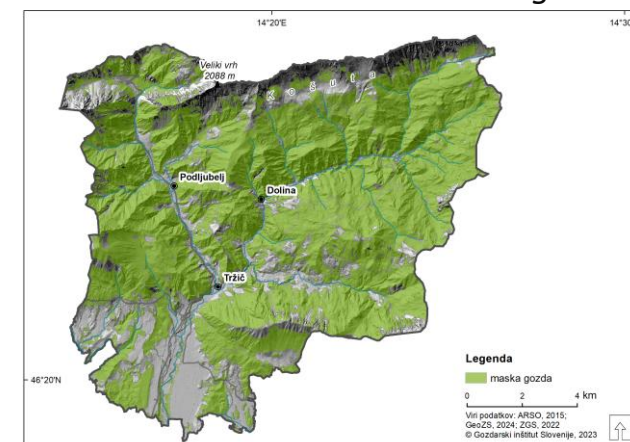
nevarnost pojavljanja zemeljskih plazov in drobirskih tokov



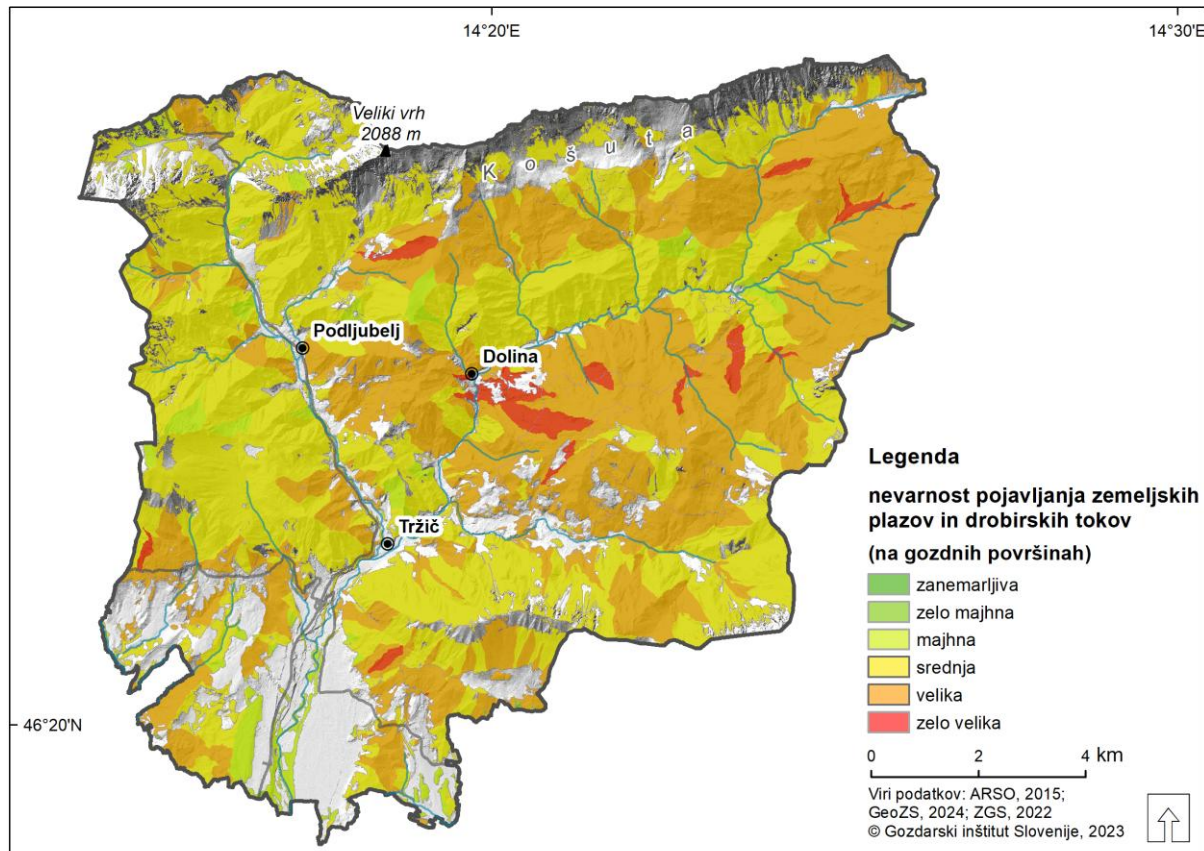
V skupnem sloju je za posamezno prispevno območje upoštevana najvišja izmed obeh kategorij zgornjih dveh slojev.

+

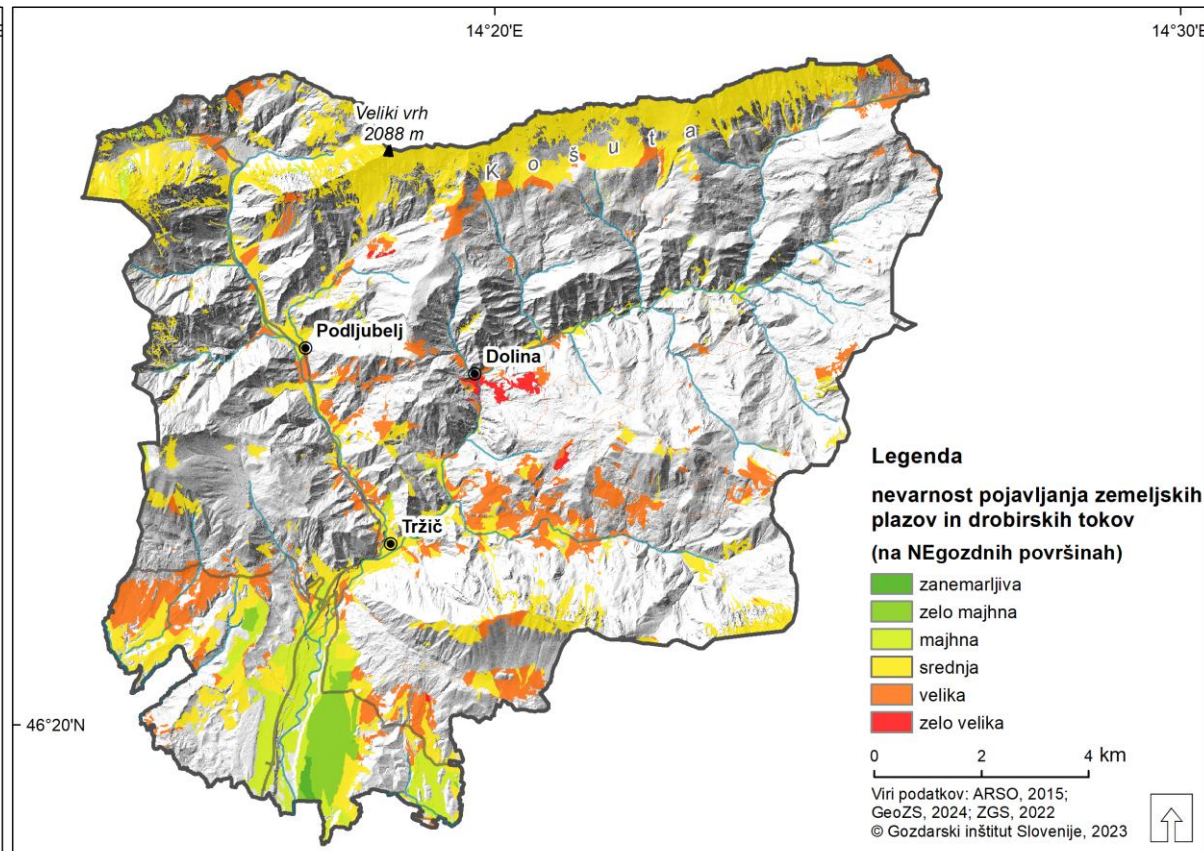
maska gozda



Nevarnost pojavljanja zemeljskih plazov ter drobirskih tokov – občina Tržič



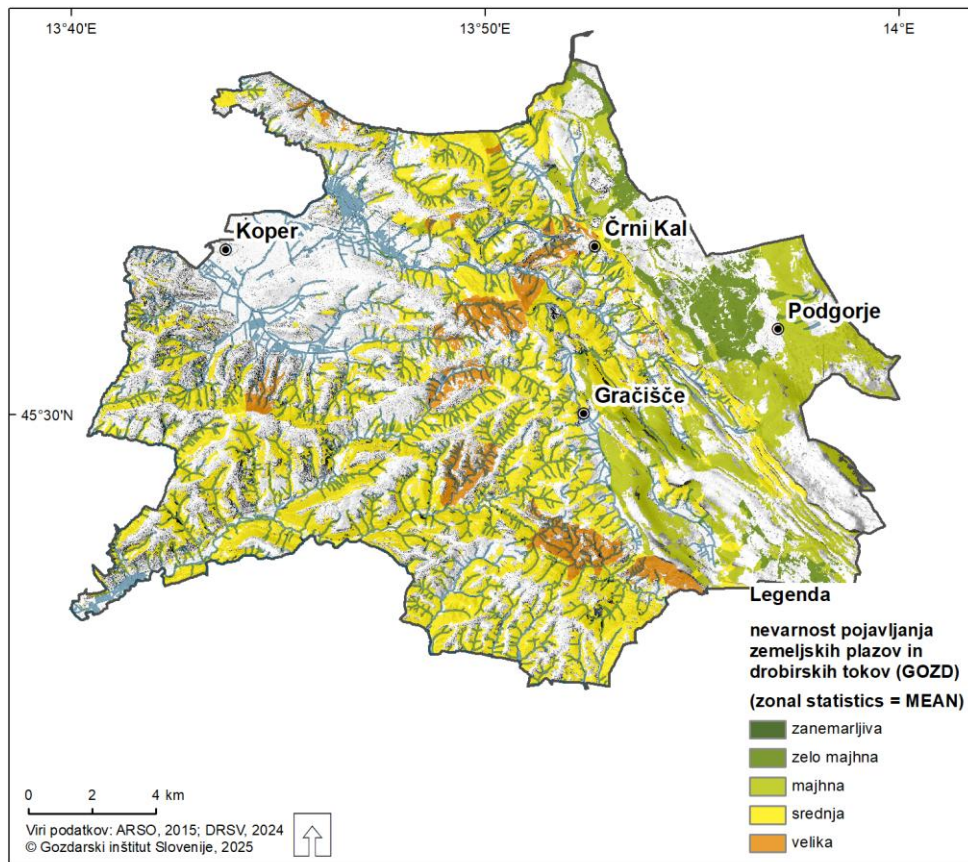
gozdne površine



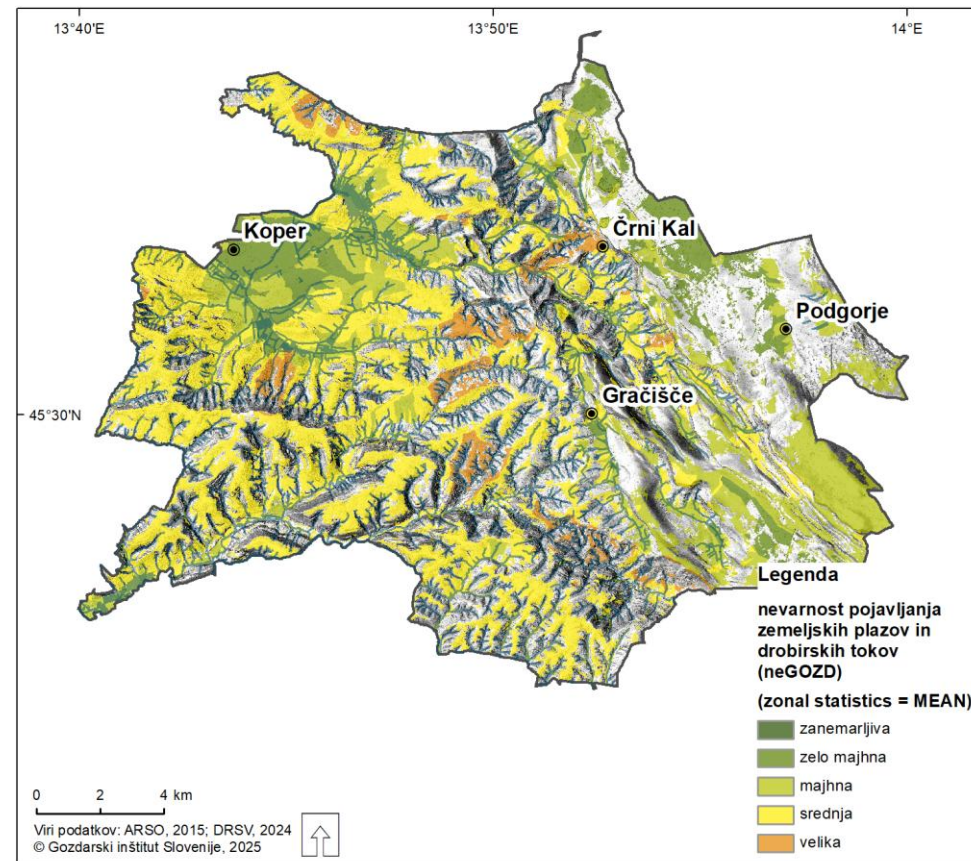
negozdne površine



Nevarnost pojavljanja zemeljskih plazov ter drobirskih tokov – Mestna občina Koper



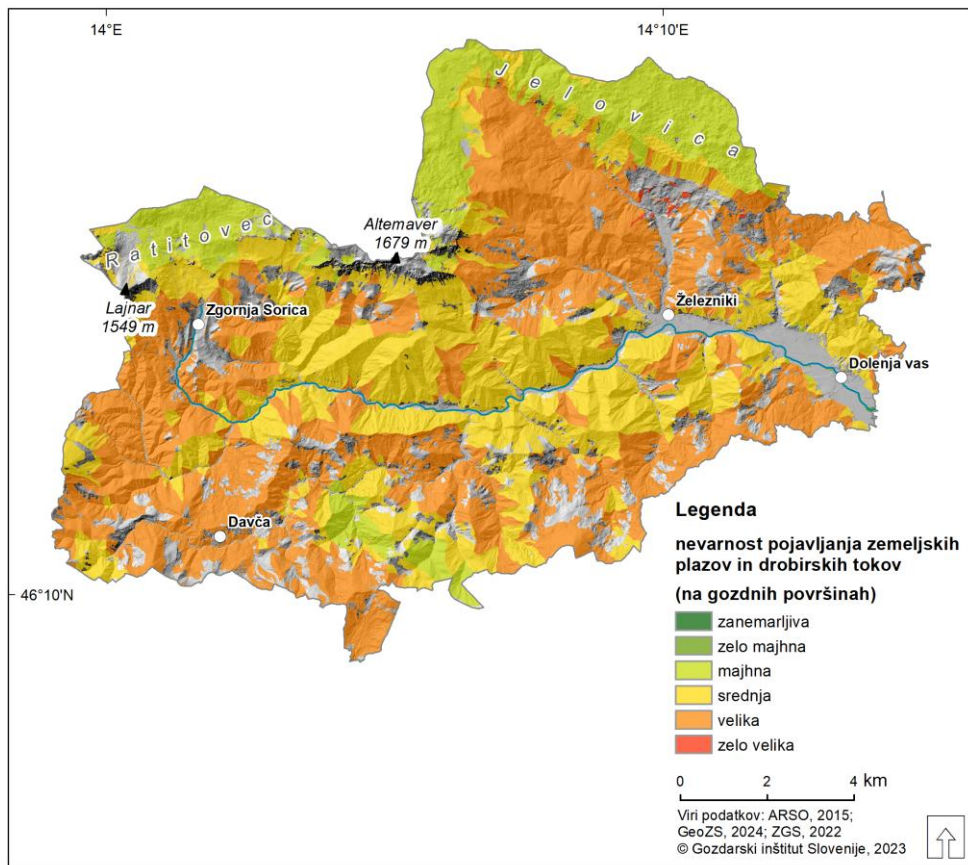
gozdne površine



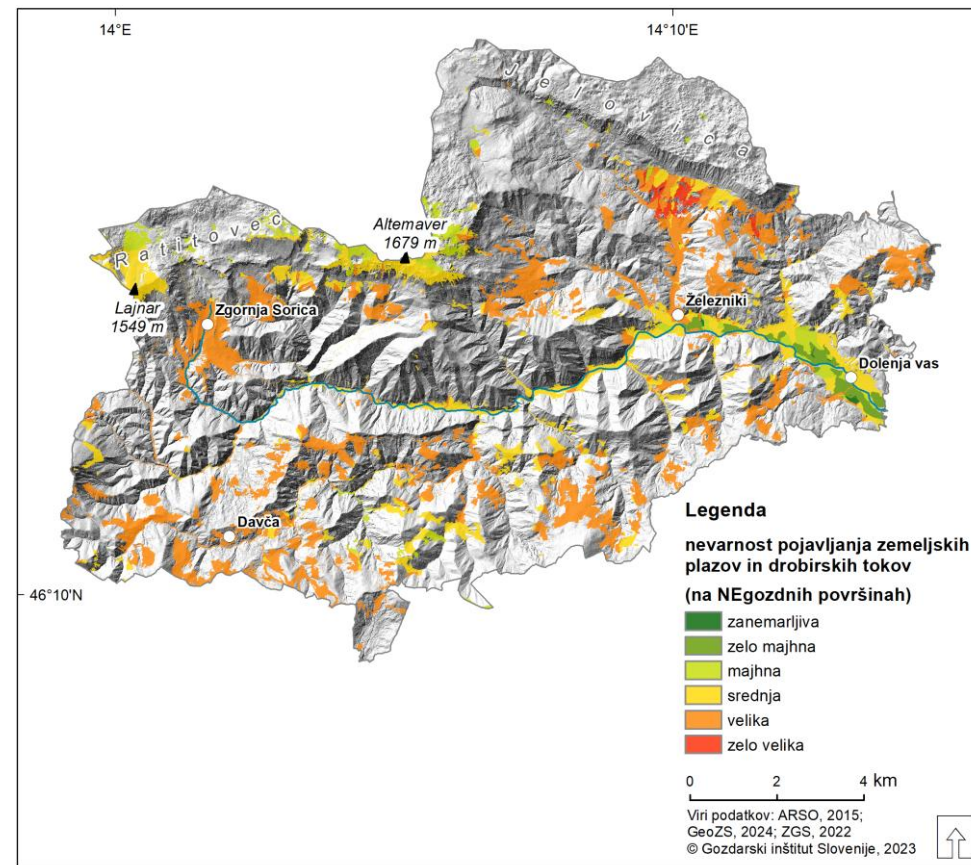
negozdne površine



Nevarnost pojavljanja zemeljskih plazov ter drobirskih tokov – občina Železniki



gozdne površine



negozdne površine



Zaključki



- Opredelili smo **prispevna območja z večjo nevarnostjo** pojavljanja zemeljskih plazov ter drobirskih tokov
- Prispevna območja s srednjo, veliko oziroma zelo veliko nevarnostjo takšnih masnih premikov zahtevajo **posebno pozornost z pri gospodarjenju z gozdovi**.
- Osnova za **hudourniško nadzorništvo na terenu**: prepoznavanje problematičnih mest na podlagi nemih prič, pregledovanje premostitvenih objektov, pregrad,... Itd. – **nujno na teren!!** Karte so le **podlaga za optimizacijo terenskega dela**.

