

KUDA IDU DIVLJE SVINJE?

Nediljko Ralica

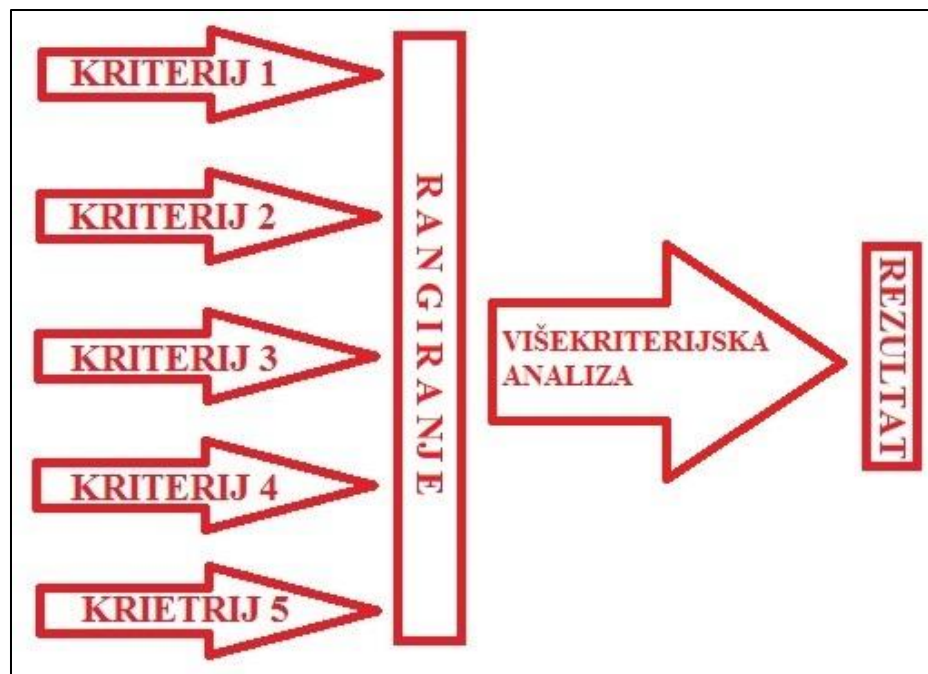
UVOD

- Što su višekriterijske analize u GIS-u?
- Primjenjivost u mnogim strukama
- Važnost multikriterijskog odlučivanja (ishitrene odluke pojedinaca)
- GIS – prostorni podaci
- Različitost kriterija za analizu
- Određivanje pogodnosti teritorija za divlju svinju



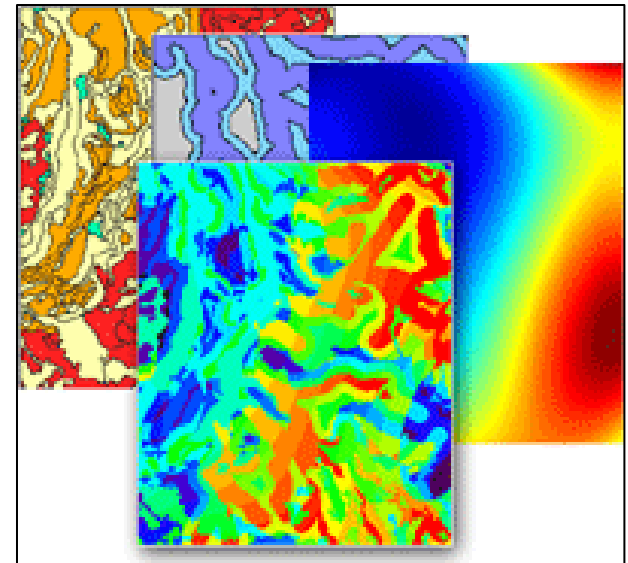
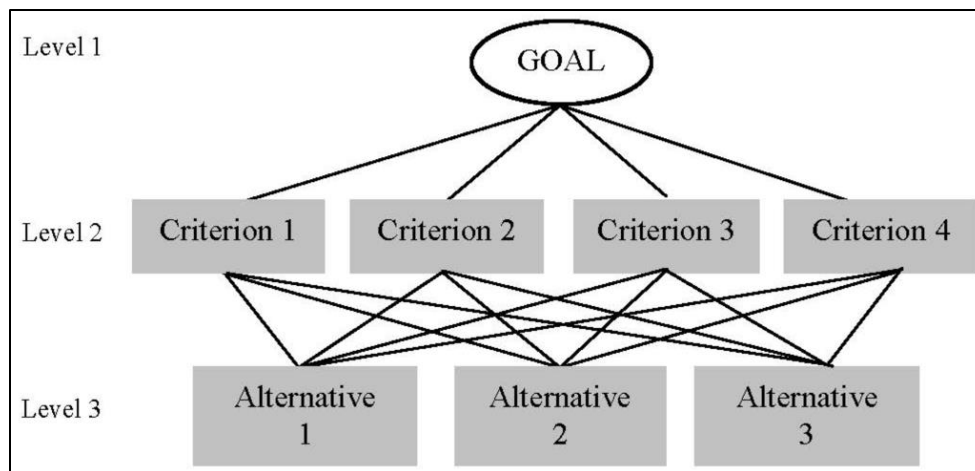
ŠTO SU VIŠEKRITERIJSKE ANALIZE?

- Mnoštvo definicija
- Metoda kreiranja modela koja uključuje korištenje više čimbenika
- Višekriterijska analiza uključuje: skup rješenja, skup kriterija, vrijednost svakog kriterija
- Proces nije jednostavan



VIŠEKRITERIJSKE ANALIZE U GIS-U

- Loše odluke utječu na život ljudi i prirodu
- GIS – mogućnost rješavanja problema
- Znanje + podaci
- Sistem podrške s georeferenciranim podacima



POJMOVI U VIŠEKRITERIJSKOJ ANALIZI U GIS-U

- Odluka – izbor između alternativa
- Kriterij – zahtjev koji se koristi kao osnova za odlučivanje
- Cilj – mjera koja je rezultirala donošenjem odluke
- Pogodnost – karakteristika koja ima poželjne attribute ili zahtjeve
- Analiza prikladnosti – GIS-postupak za određivanje prikladnosti određenog područja

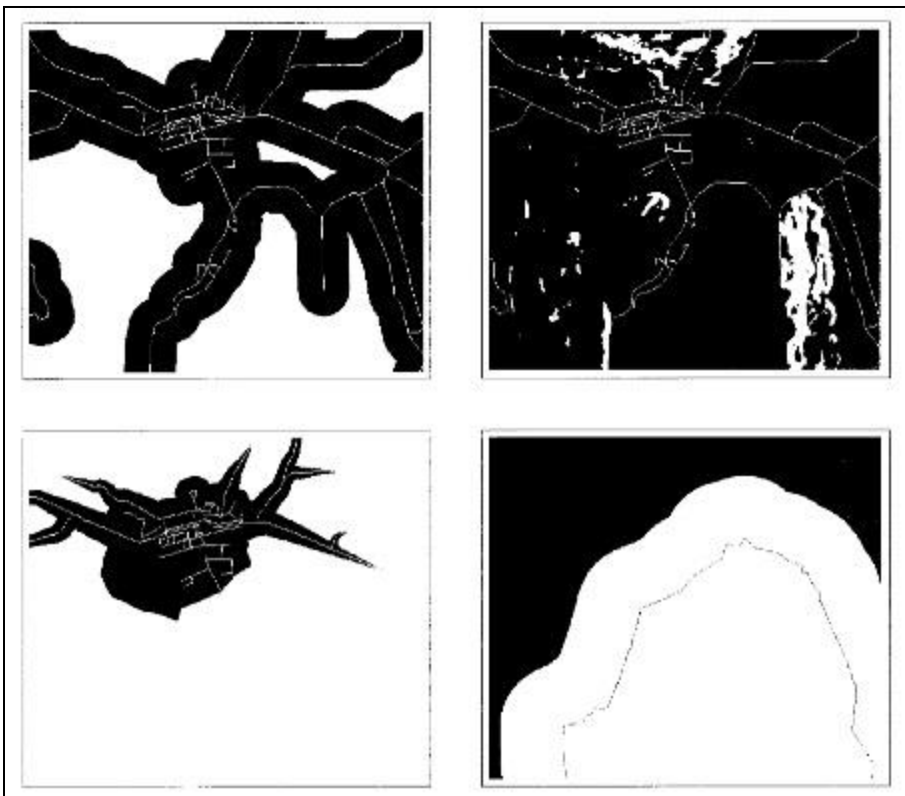
KORACI VIŠEKRITERIJSKE ANALIZE U GIS-U

- 1. Postavljanje ciljeva/definiranje problema
- 2. Određivanje kriterija
- 3. Standardiziranje faktora
- 4. Određivanje težinskih vrijednosti
- 5. Okupljanje kriterija
- 6. Provjeravanje rezultata

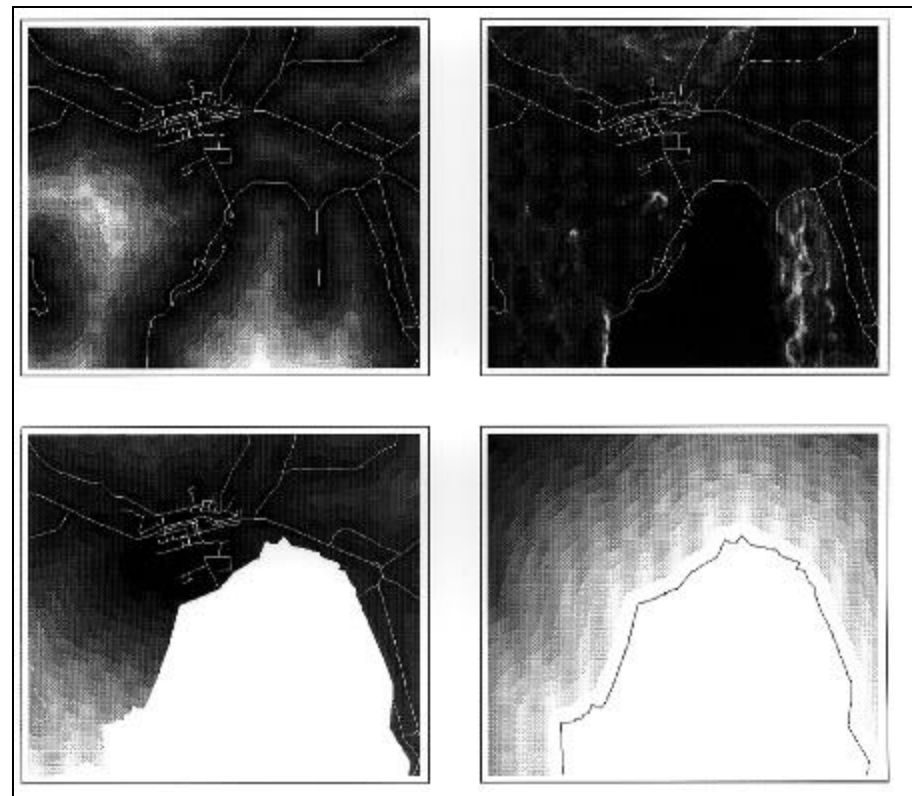


PRISTUPI VIŠEKRITERIJSKOJ ANALIZI U GIS-U

- 1. Boolean tip
 - 2. Kontinuirana površina
-
- Boolean varijable često služe kao i ograničenja
 - Najčešće se koristi u vektorskim prikazima
-
- Metoda kontinuiranih površina prikazuje različit stupanj prikladnosti varijable
 - Kontinuirana površina s posebnim vrijednostima



Boolean tip prikaza



Metoda kontinuiranih površina

ODREĐIVANJE NAJPOGODNIJEG TERITORIJA ZA DIVLJU SVINJU

- Zadarska županija
- Zec, fazan, jarebica, divlja svinja, muflon, srna, smeđi medvjed
- Kriteriji: -stanište
 - nadmorska visina
 - udaljenost od vodenih površina
 - stanovništvo
 - nagib padine



- Standardizacija:

Boolean → 0=nema pojave
1=ima pojave

	0
	1

Kontinuirane vrijednosti → 1=vrlo niska

2=niska

3=umjerena

4=visoka

5=vrlo visoka

	1
	2
	3
	4
	5



■ Kriteriji prema važnosti:

1. Stanište, 2. Nadmorska visina, 3. Udaljenost od vodenih površina, 4. Stanovništvo, 5. Nagib padina

■ Zone pogodnosti

Stanište: Šume=5, Poljodjelska zemljišta=4, Vinogradi=3, Pašnjaci=2,...

Nadmorska visina: 0-800=5, 800-1000=4, 1000-1200=3, 1200-1500=2, 1500-1800=1, >1800=0

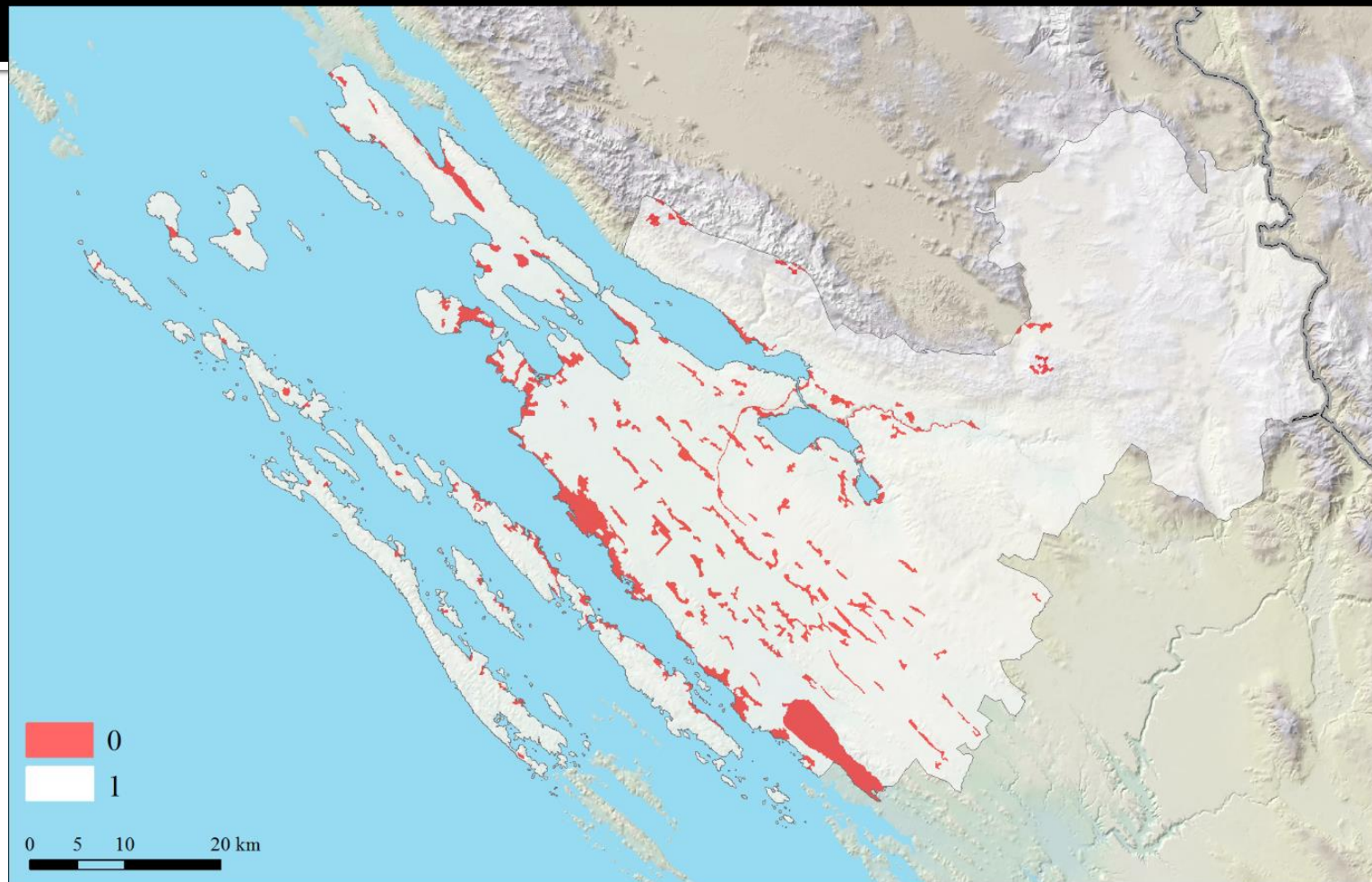
Udaljenost od voda: 0-2500=5, 2500-5000=4, 5000-9000=3, 9000-12000=2, >12000=1

Nagib padine: 0° - 15° =5, 15° - 20° =4, 20° - 25° =3, 25° - 30° =2, 30° - 45° =1, $>45^{\circ}$ =0

Stanovništvo

	Stanište	Visina	Voda	Stanovništvo	Nagib		Težinski koeficijent
Stanište	0,472441	0,590164	0,455696	0,347826	0,3125	2,178627	0,435725
Visina	0,15748	0,196721	0,303797	0,26087	0,25	1,168869	0,233774
Voda	0,15748	0,098361	0,151899	0,26087	0,25	0,918609	0,183722
Stanovništvo	0,11811	0,065574	0,050633	0,086957	0,125	0,446273	0,089255
Nagib	0,094488	0,04918	0,037975	0,043478	0,0625	0,287621	0,057524
	1	1	1	1	1	5	1

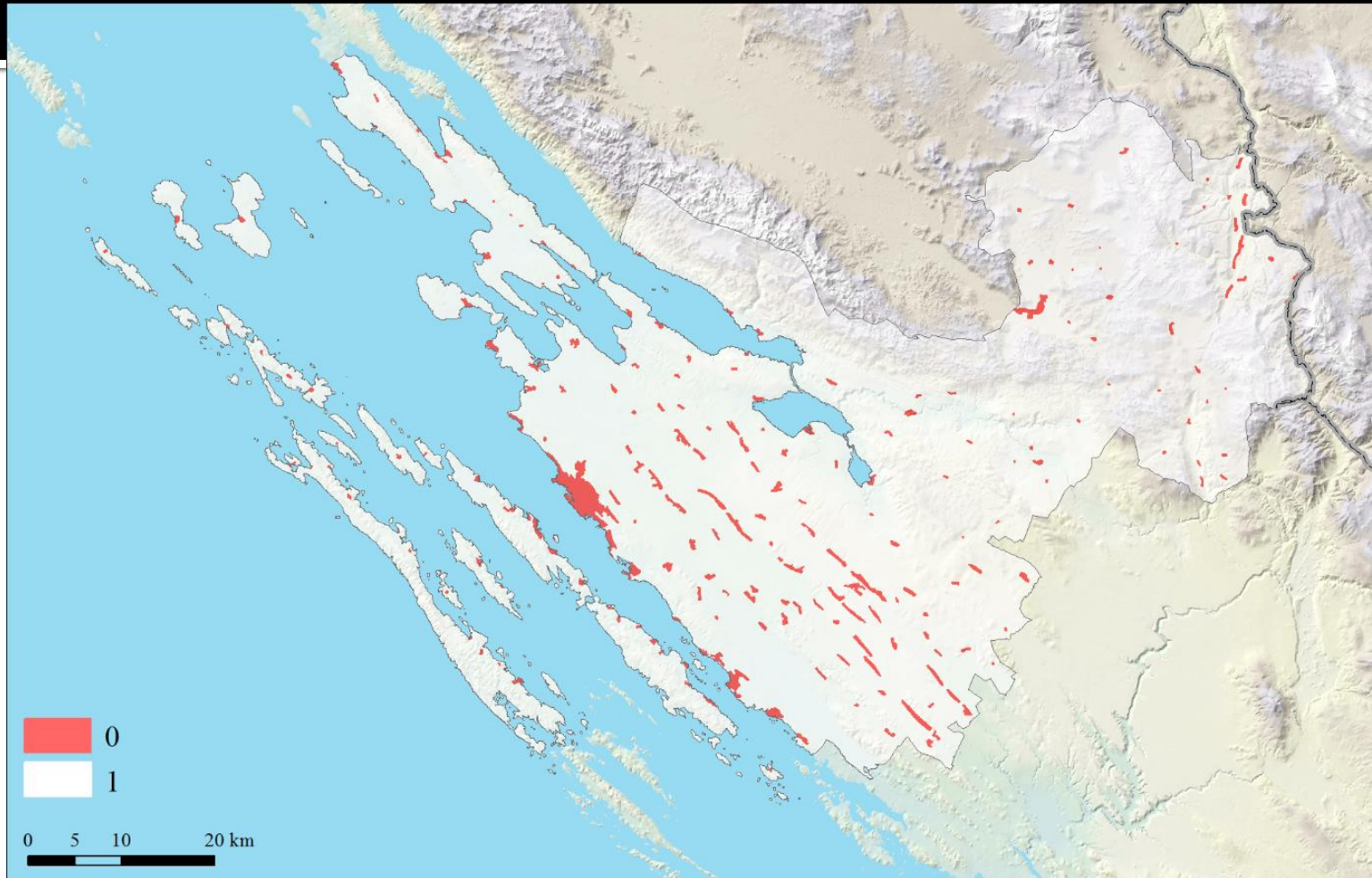
Stanište (Boolean)



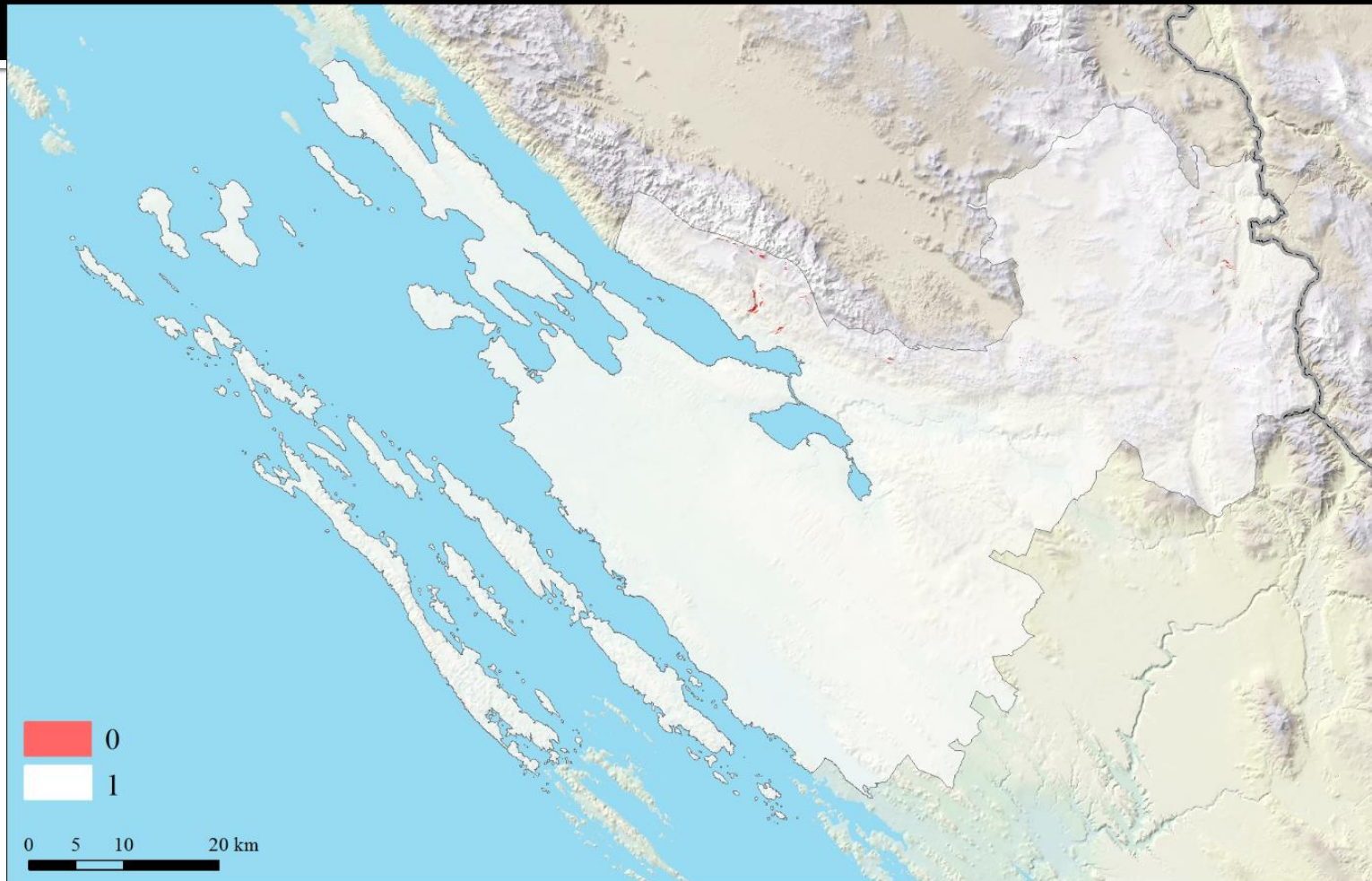
Vode (Boolean)



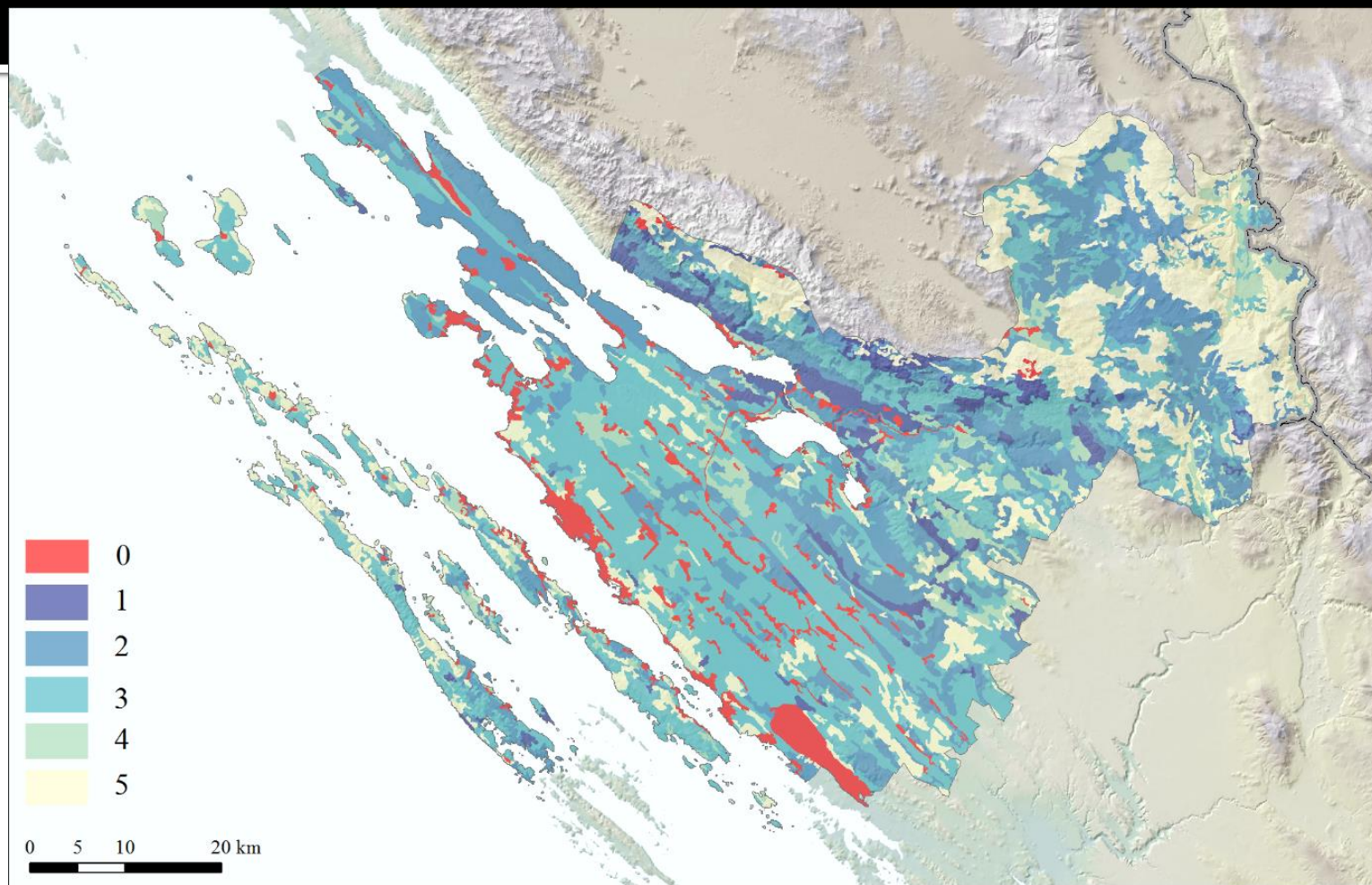
Naselja (Boolean)



Nagib padina (Boolean)



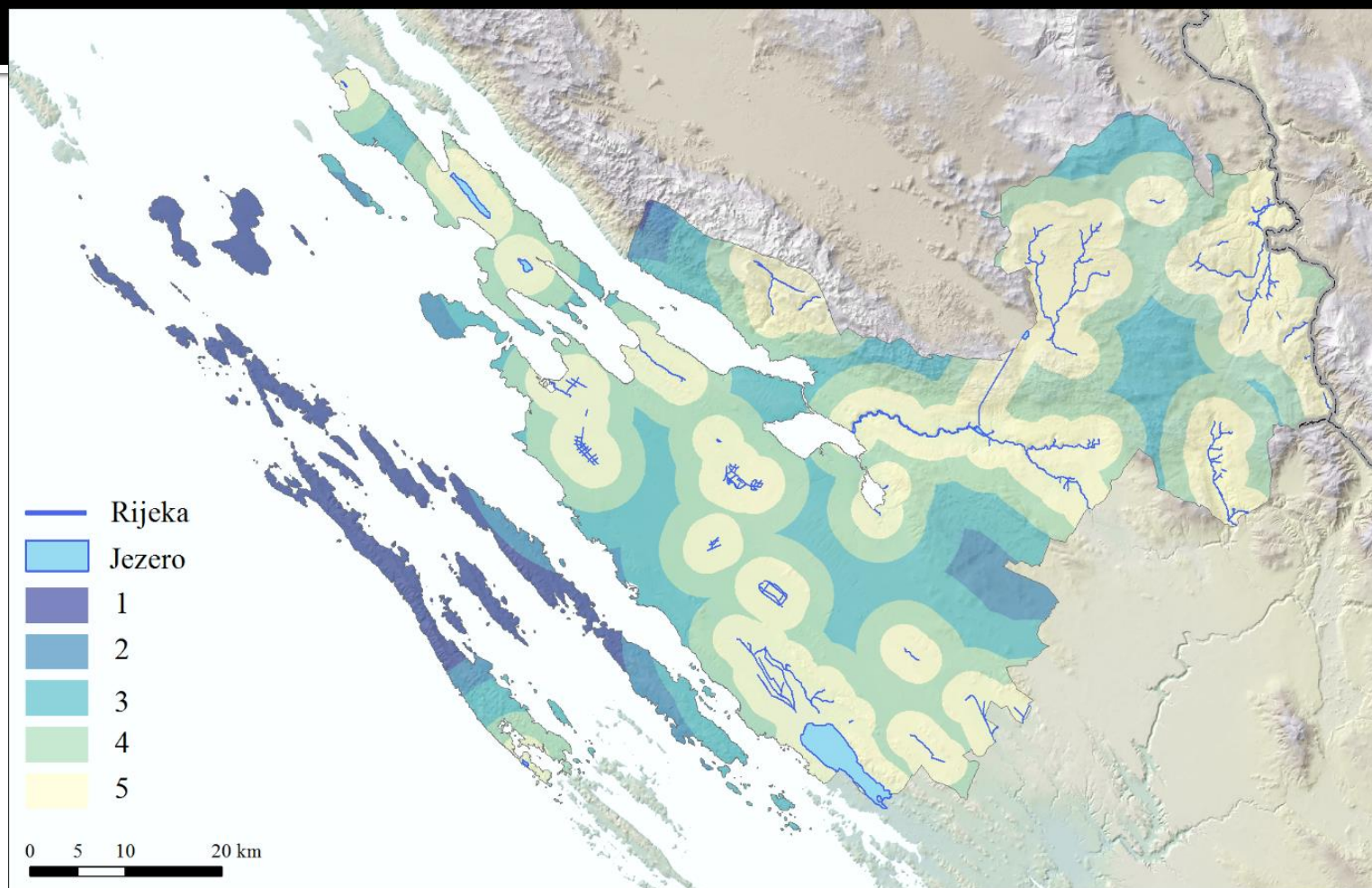
Stanište (Kontinuirane vrijednosti)



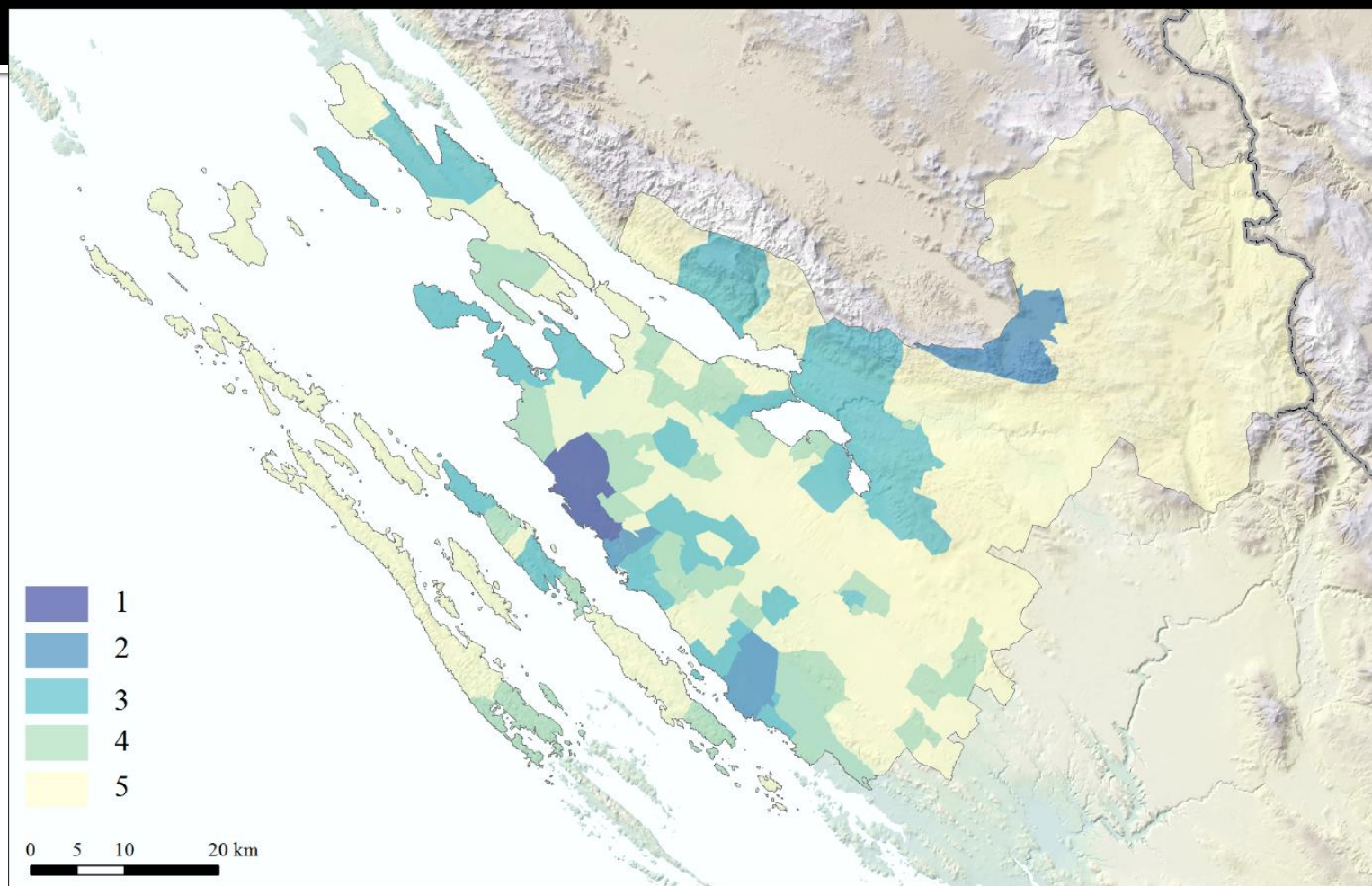
Nadmorska visina (Kontinuirane vrijednosti)



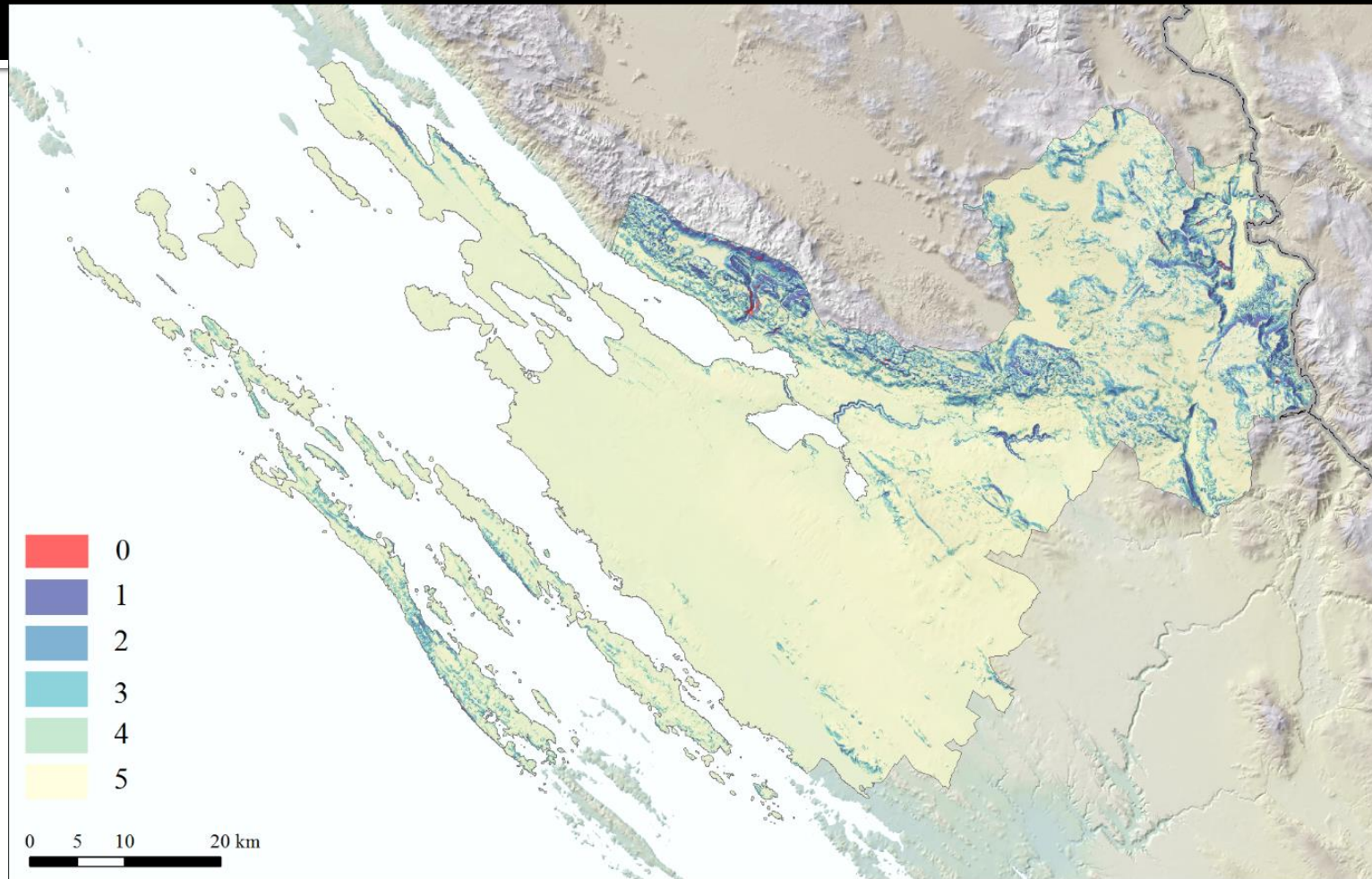
Udaljenost od voda (Kontinuirane vrijednosti)



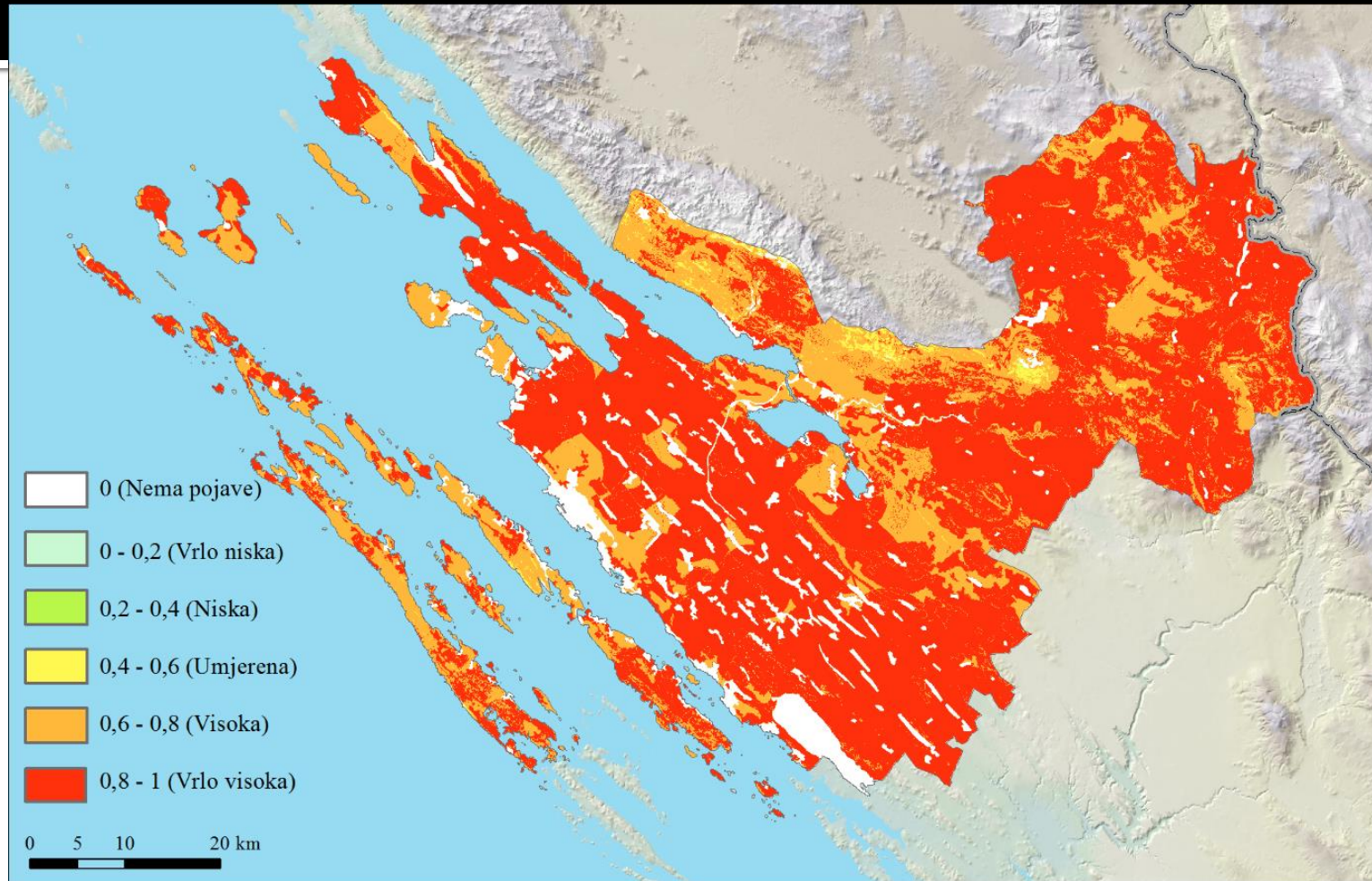
Stanovništvo (Kontinuirane vrijednosti)



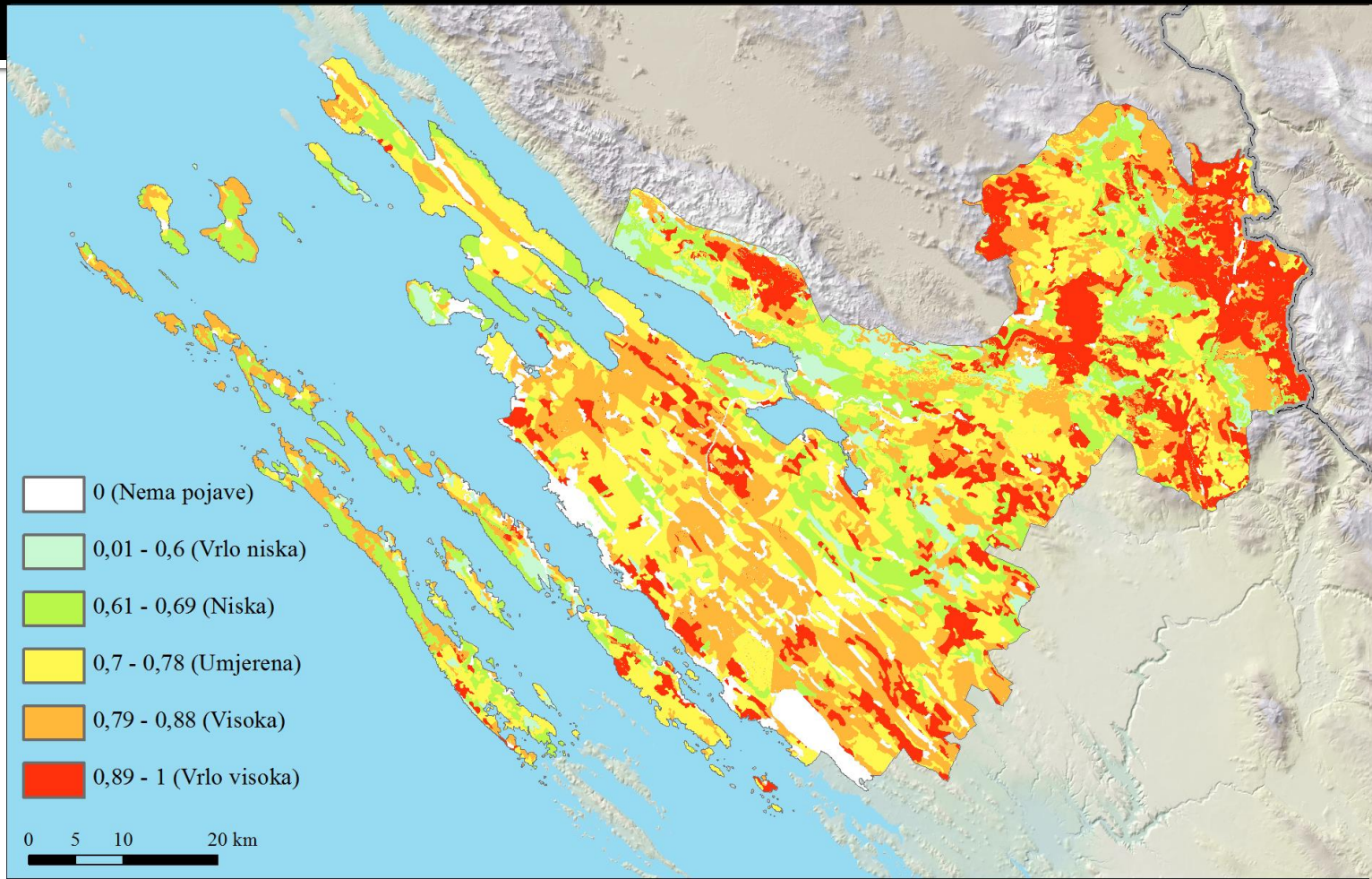
Nagib padina (Kontinuirane vrijednosti)



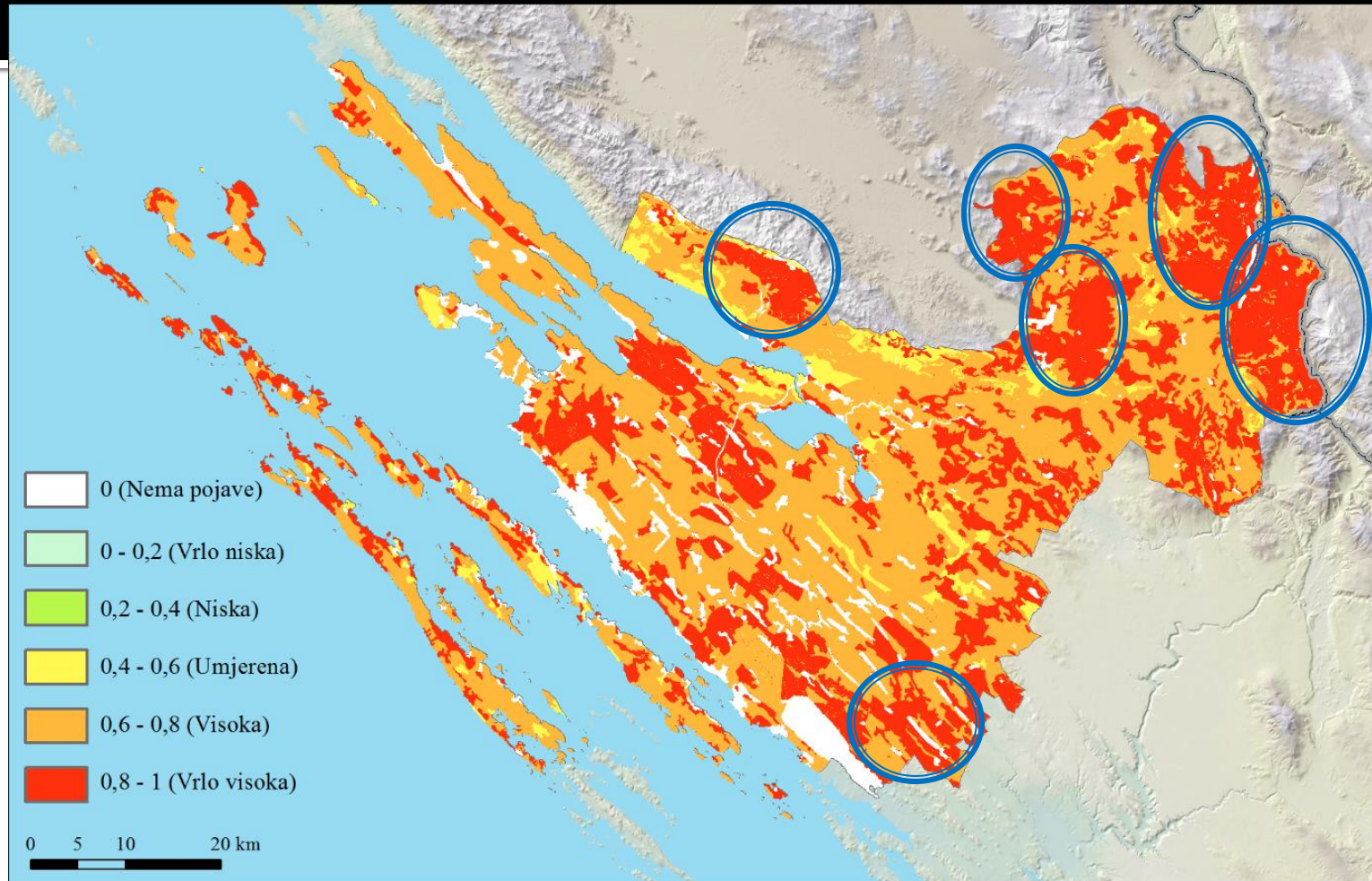
Model 1



Model 2



Model 3



ZAKLJUČAK

- Višekriterijske GIS analize – olakšavajući čimbenik u planiranju
- Primjenjivost u mnogim područjima
- Stručno osoblje
- Pogodnost teritorija za divlju svinju: lov, poljoprivreda, infrastruktura...