

SLOVENSKO OMREŽJE NATURA 2000 V ŠTEVILKAH

SLOVENIAN NATURA 2000 NETWORK IN NUMBERS

Matej PETKOVŠEK

Strokovni članek

Prejeto/Received: 18. 8. 2016

Sprejeto/Accepted: 26. 10. 2017

Ključne besede: območja Natura 2000, naravovarstveno pomembna območja, poseljenost, raba tal, površje, gozdni rezervati, varovalni gozdovi, cestno omrežje, občine, statistične regije

Key words: Natura 2000 sites, sites of nature conservation importance, population density, land use, surface, forest reserves, protective forests, road network, municipalities, statistical regions

IZVLEČEK

Prispevek povzema rezultate nekaterih prostorskih analiz omrežja Natura 2000 z drugimi prostorskimi podatkovnimi sloji – poseljenostjo, raba tal, nadmorsko višino in naklonom površja, drugimi naravovarstveno pomembnimi območji, gozdnimi rezervati, varovalnimi gozdovi, cestnim omrežjem, občinami in statističnimi regijami. Namen prispevka je javnosti posredovati podatke, ki jih je mogoče pridobiti le z uporabo GIS-orodij, ki jih širša javnost večinoma ne uporablja.

ABSTRACT

This article summarises the results of individual spatial analyses of the Natura 2000 network with other spatial data layers – population density, land use, altitude and surface slope, other sites of nature conservation importance, forest reserves, protective forests, the road network, municipalities, and statistical regions. The purpose of the article is to provide the public with information that can only be obtained by using GIS tools, which the general public mostly does not use.

1 UVOD

Po zadnji spremembi omrežja Natura 2000 v Sloveniji leta 2016 se razvojna stopnja določanja omrežja zaključuje. Določena so vsa kopna območja, pomembna za ohranitev oz. doseganje ugodnega stanja ptic po direktivi o pticah. Prav tako so v omrežje v zadostni meri vključeni vsi habitatni tipi in večina vrst po direktivi o habitatih. Kazalnik zadostnosti¹ slovenskega omrežja Natura 2000 je 0,97. Nadaljnje dopolnitve omrežja Natura 2000 najverjetneje ne bodo prinesle večjih sprememb mej območij Natura 2000 in zato ne bodo imele pomembnejšega vpliva na narejene analize.

¹ Kazalnik zadostnosti pove, v kolikšni meri so vrste in habitatni tipi zadovoljivo vključeni v omrežje Natura 2000. Vrednost 1,00 pomeni, da so vse vrste in habitatni tipi zadovoljivo vključeni v omrežje. Način izračuna je opisal Petkovšek (2015).

Za lažjo predstavo, kako je omrežje Natura 2000 vpeto v prostor in družbo, smo v nadaljevanju zbrali osnovne podatke o omrežju v Sloveniji in naredili nekaj ključnih analiz in primerjav z drugimi prostorskimi podatki.

Namen prispevka je na enem mestu zbrati pomembnejše podatke o območjih Natura 2000 brez dodatnih komentarjev in razlag. Kljub čedalje večji dostopnosti digitalnih prostorskih podatkov, večina ljudi ni veščja uporabe GIS-orodij, zato si analiz, s katerimi smo pridobili podatke, ne morejo narediti sami.

Prostorske analize so bile narejene z vektorskimi in rastrskimi grafičnimi sloji različnih javnih institucij (vir je naveden v posameznih podpoglavjih) s programom ArcMap 10.3.1. Kot vir podatkov o državni meji smo pri vseh analizah uporabili podatke katastrske evidence Geodetske uprave Republike Slovenije (GURS, 2016a). Prav tako smo pri vseh analizah uporabili vektorski grafični sloj območij Natura 2000 iz leta 2016 (Uredba, 2016), zato je pri vseh interpretacijah podatkov treba upoštevati prvotni sloj območij Natura 2000 (Uredba, 2004) ter vse nadaljnje spremembe.

2 OMREŽJE NATURA 2000 V SLOVENIJI

Podroben prikaz procesa določitve omrežja Natura 2000 v Sloveniji je opisal Petkovšek (2015). Po spremembi uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) leta 2016 imamo v Sloveniji 355 območij Natura 2000, od tega 324 območij, določenih po direktivi o habitatih (pSCI, SAC), in 31 območij, določenih po direktivi o pticah (SPA). Območja Natura 2000 obsegajo 37,16 % površine Slovenije, kar je največ med državami Evropske unije. V preglednici 1 so prikazani podrobni podatki o številu in površini območij Natura 2000 ter njihov delež glede na površino Slovenije (Uredba, 2013; Uredba, 2016).

Preglednica 1: Število, površina in delež površine območij Natura 2000 v Sloveniji (stanje 2016)

Table 1: Number, surface, and share of the surface area of Natura 2000 sites in Slovenia (situation in 2016)

		Površina (kopno + morje)		Površina (kopno)		Površina (morje)	
		km ²	% SLO	km ²	% SLO	km ²	% SLO
Slovenija	1	20.677,56	100,00	20.274,22	98,05	403,34	1,95
Območje	Število	km ²	% SLO	km ²	% kopno	km ²	% morje
Natura 2000	355	7.684,33	37,16	7678,42	37,87	5,89	1,46
SPA	31	5.077,01	24,55	5.071,54	25,02	5,47	1,36
pSCI + SAC	1 + 323	6.640,31	32,11	6.639,41	32,74	0,90	0,22

V Sloveniji ni območij Natura 2000, ki bi bila hkrati določena po direktivi o pticah in direktivi o habitatih. Se pa posamezna območja, določena po direktivi o pticah, delno prekrivajo z območji, določenimi po direktivi o habitatih. Prekriva se 4.033,02 km² površin. To pomeni, da je:

- 79,44 % površine območij SPA hkrati tudi SAC,
- 60,75 % površine območij SAC hkrati tudi SPA.

Območja Natura 2000 so določena zaradi zagotavljanja ugodnega stanja habitatov evropsko pomembnih vrst in habitatnih tipov (HT). V tabeli 2 je prikazano število vrst in HT, zaradi katerih so določena območja Natura 2000 (kvalifikacijske vrste in HT).

Preglednica 2: Število kvalifikacijskih vrst in HT po direktivah. Po direktivi o habitatih je število vrst in HT podano tudi po biogeografskih regijah (ALP = alpska, CEL = celinska, MMED = morska mediteranska). V oklepaju je navedeno število prednostnih vrst in habitatnih tipov.

Table 2: Number of qualification species and HT according to directives. In accordance with the Habitats Directive, the number of species and HT is also provided according to biogeographical regions (ALP = Alpine, CEL = Continental, MMED = Coastal Mediterranean). The number of priority species and habitat types is provided in brackets.

	Slovenija	ALP	CEL	MMED
Število vrst – direktiva o pticah	119	/	/	/
Število vrst – direktiva o habitatih	114 (9)	78 (7)	101 (8)	2 (1)
Število HT – direktiva o habitatih	60 (16)	45 (14)	41 (9)	3 (1)
Število vrst in HT – obe direktivi	293 (25)	123 (21)	142 (17)	5 (2)

3 PRIMERJAVA OBMOČIJ NATURA 2000 Z DRUGIMI PROSTORSKIMI PODATKI

3.1 POSELJENOST

Za analizo smo uporabili grafični vektorski sloj mreže celic velikosti 100 × 100 m s številom prebivalcev za leti 2005 in 2015 (Statistični urad RS, 2016). V primeru, ko kvadrat ne leži v celoti na območju Natura 2000, smo za izračun uporabili le sorazmeren delež prebivalcev tega kvadrata. Pri preračunu smo upoštevali samo kopni del Slovenije.

Poseljenost območij Natura 2000 je relativno majhna. Čeprav območja Natura 2000 obsegajo dobrih 37 % površine Slovenije, tu živi le okoli 6 % prebivalcev. Analiza je pokazala, da se je v zadnjih desetih letih število prebivalcev tako na območju Slovenije kot tudi na območjih Natura 2000 povečalo, vendar je povečanje na območjih Natura 2000 manjše kot na območju Slovenije. Podrobnejši podatki o gostoti poseljenosti območij Natura 2000 v letih 2005 in 2015 so prikazani v preglednici 3.

Preglednica 3: Gostota prebivalstva na območjih Natura 2000 (stanje 2016) v letih 2005 in 2015

Table 3: Population density within Natura 2000 sites (situation in 2016) in 2005 and 2015

	2005			2015		
	število prebivalcev	delež (%)	gostota (št./km ²)	število prebivalcev	delež (%)	gostota (št./km ²)
Slovenija	1.984.732	100,00	97,9	2.062.874	100	101,7
Natura 2000	126.127	6,36	16,4	127.689	6,19	16,6
SPA	71.820	3,62	14,2	71.543	3,47	14,1
pSCI + SAC	94.564	4,77	14,2	95.972	4,65	14,5

3.2 RABA TAL

Dejansko rabo tal smo analizirali z uporabo grafičnih slojev RABA 2008 in RABA 2017 (MKGP, 2008; 2017a). Analiza se nanaša samo na kopni del Slovenije. Metodologija zajema rabe se je med leti 2005 in 2017 nekoliko spremenila (ukinitev nekaterih in uvedba novih kategorij rabe, sprememba opredelitev posameznih kategorij rabe, sprememba velikosti najmanjše površine zajema ipd.), kar je treba upoštevati pri interpretaciji podatkov. Ker so bile spremembe metodologije zajema največje med leti 2005 in 2008, smo v analizi za prvo leto vzeli podatke zajema iz leta 2008. Podrobnejše spremembe metodologije navajata Miličič in Udovč (2012).

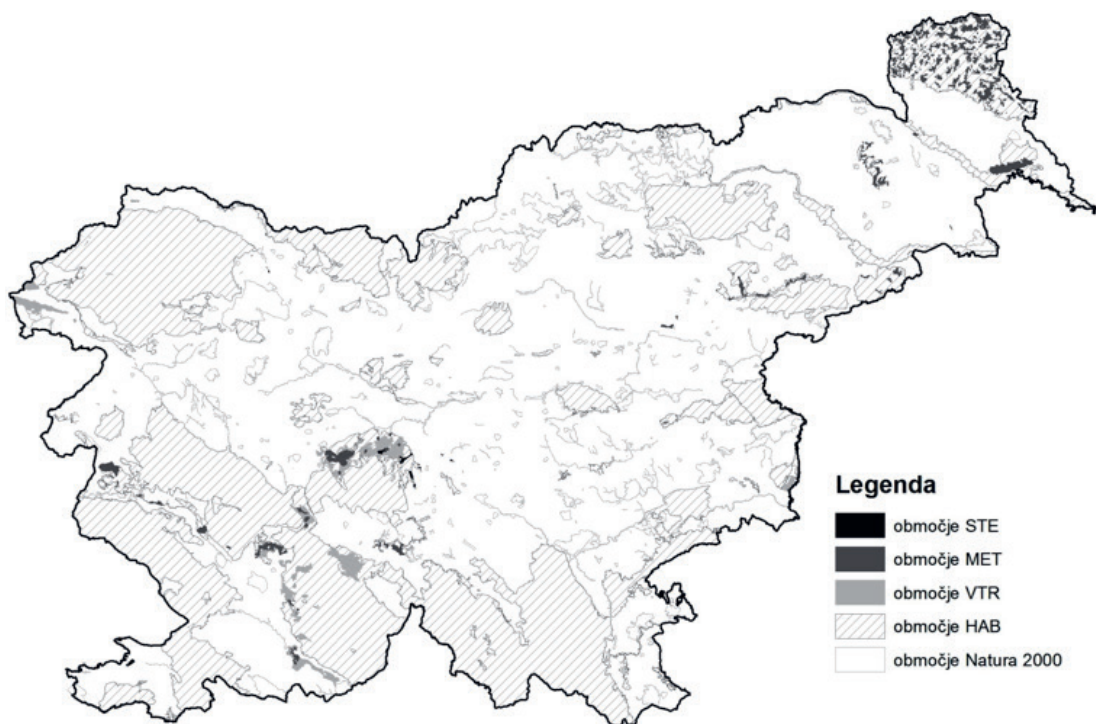
V Sloveniji in tudi na območjih Natura 2000 prevladuje gozd, le da je njegov delež na območjih Natura 2000 še za 10 % večji in dosega več kot 70-odstotno pokritost. S 13 % sledijo različni trajni travniki. Njihov delež na območjih Natura 2000 je za okoli 5 % manjši kot v vsej Sloveniji. Tudi urbanih površin je na območjih Natura 2000 manj za dobre 3,5 % glede na Slovenijo. V preglednici 4 so prikazani podrobnejši podatki o deležu posamezne rabe tal na območjih Natura 2000 ter primerjava s Slovenijo v letih 2008 in 2017.

Preglednica 4: Delež rabe tal na območju celotne Slovenije ter na območjih Natura 2000 (stanje 2017) v letih 2008 in 2017

Table 4: Share of land use in the total territory of Slovenia and within Natura 2000 sites (situation in 2017) in 2008 and 2017

Raba	Raba ID	Slovenija (%)		Natura 2000 (%)		SPA (%)		pSCI/SAC (%)	
		2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017
njive in vrtovi	1100, 1130, 1160, 1180, 1190	10,50	9,10	4,49	4,62	5,36	5,53	3,81	3,97
trajni travniki	1300, 1321, 1330	21,44	17,70	14,03	13,02	14,36	13,10	13,28	12,30
trajni nasadi	1211, 1212, 1221, 1222, 1230, 1240, 1420	2,83	2,65	1,04	1,11	0,77	0,83	0,99	1,06
kmetijska zemljišča, porasla z gozdnim drevjem	1800	0,35	0,57	0,58	1,13	0,77	1,50	0,56	1,08
kmetijska zemljišča v zaraščanju	1410	1,26	1,17	1,29	1,15	1,43	1,18	1,29	1,15
neobdelana kmetijska zemljišča	1600	0,07	0,48	0,04	0,33	0,04	0,34	0,04	0,31
drevesa in grmičevje	1500	1,07	1,71	0,86	1,74	0,89	1,74	0,83	1,74
gozd	2000	53,38	58,86	71,22	70,12	68,53	67,49	72,38	71,26
urbane površine	3000	6,56	5,50	1,72	1,77	1,61	1,69	1,52	1,55
barja	4100	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
trstišča in druga zamočvirjena zemljišča	4210, 4220	0,08	0,07	0,13	0,13	0,16	0,15	0,14	0,14
odprta zemljišča z nizko vegetacijo	5000	0,94	0,89	2,04	2,25	3,00	3,28	2,31	2,54
odprta zemljišča z malo ali brez vegetacije	6000	0,73	0,63	1,59	1,59	2,31	2,33	1,82	1,81
vode	7000	0,79	0,69	0,96	1,03	0,76	0,82	1,02	1,08

Naredili smo tudi analizo spreminjanja površin izbrane kmetijske rabe med leti 2008 in 2017 na posameznih območjih Natura 2000, kjer so prisotni kvalifikacijski travniški habitatni tipi in vrste, vezane na travniške habitate. Analizo smo opravili za območja, kjer lahko kmetje od leta 2016 izvajajo ukrep kmetijsko-okoljsko-podnebna plačila (slika 1). Uporabili smo štiri grafične vektorske kontrolne sloje Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano: posebni travniški habitati (HAB), travniški habitati metuljev (MET), ptice ekstenzivnih travnikov (VTR) in seljniki (STE); (MKGP, 2017b).



Slika 1: Območja kontrolnih slojev steljnikov (STE), traviščnih habitatov metuljev (MET), ptice ekstenzivnih travnikov (VTR) in posebnih traviščnih habitatov (HAB)

Figure 1: Sites of control layers of litter meadows (STE), grassland habitats of butterflies (MET), habitats of birds of humid extensive meadows (VTR) and special grassland habitats (HAB)

Iz rezultatov analize je razvidno, da se na več območjih zmanjšuje delež trajnih travnikov. Na nekaterih območjih se povečuje delež njiv, na drugih območjih pa se povečuje delež zaraščajočih površin. Na posameznih območjih se je povečal tudi delež travnikov. Podrobnejši podatki so prikazani v tabeli 5.

Preglednica 5: Delež njiv (1100), trajnih travnikov (1300, 1321), trajnih nasadov (1211, 1212, 1221, 1222, 1230, 1240, 1420), kmetijskih zemljišč, poraslih z gozdnim drevjem (1800), ter kmetijskih zemljišč v zaraščanju (1410) na območjih Natura 2000 (stanje 2017) s travniškimi habitatnimi tipi in vrstami, ki so vezani na travniške habitate, v letih 2008 in 2017

Table 5: Share of fields (1100), permanent grassland (1300, 1321), permanent crops (1211, 1212, 1221, 1222, 1230, 1240, 1420), agricultural land covered with woodland trees (1800), and agricultural land being overgrown (1410) within Natura 2000 sites (situation in 2017) with grassland habitat types and species associated with grassland habitats in 2008 and 2017

Območje Natura 2000 oz. skupina območij	Kon- trolni sloj	Njive (%)		Trajni travniki (%)		Trajni nasadi (%)		Kmetijska zemljišča, porasla z gozdnim drevjem (%)		Kmetijska zemljišča v zaraščanju (%)	
		2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017
Banjšice (SI3000034, SI5000007)	HAB	1,06	0,61	40,88	41,01	0,40	0,60	1,24	2,56	3,52	1,49
	MET	1,23	0,09	59,17	58,74	0,04	0,04	0,00	1,27	0,62	3,70
Bela krajina (SI3000046)	HAB	10,47	3,81	62,35	50,80	4,16	7,00	0,74	0,24	1,85	9,82
Belški potok (SI3000140)	HAB	0,00	0,00	9,04	12,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bled - Podhom (SI3000154)	HAB	0,00	0,00	26,68	32,50	0,00	0,00	0,00	0,00	2,87	1,46
Bloščica (SI3000173)	HAB	1,51	0,07	51,93	48,08	0,00	0,00	0,00	1,99	0,91	4,12
Boč - Haloze - Donačka gora (SI3000118)	HAB	2,96	2,14	20,47	21,56	4,96	3,36	0,35	0,18	1,30	2,80
Bohor (SI3000274)	HAB	1,17	0,78	12,23	11,95	0,47	0,66	0,03	0,13	0,25	0,56
Boletina – velikonočnica (SI3000088)	HAB	8,19	4,29	91,08	87,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,98
Breginjski Stol (SI3000196, SI5000020)	HAB	0,00	0,00	48,49	43,00	0,04	0,04	0,00	4,88	6,20	4,51
	VTR	0,00	0,00	48,49	43,00	0,04	0,04	0,00	4,88	6,20	4,51
Cerovec (SI3000114)	MET	13,11	3,47	72,65	87,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49
Čemšeniška planina (SI3000121)	HAB	0,10	0,21	17,62	16,60	0,98	1,16	1,64	2,03	0,24	0,51
Češeniške gmajne z Rovščico (SI3000079)	HAB	0,17	4,00	12,22	8,44	0,00	0,05	0,00	0,00	0,67	2,71

Območje Natura 2000 oz. skupina območij	Kon- trolni sloj	Njive (%)		Trajni travniki (%)		Trajni nasadi (%)		Kmetijska zemljišča, porasla z gozdnim drevjem (%)		Kmetijska zemljišča v zaraščanju (%)	
		2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017
Črna dolina pri Grosuplju (SI3000168)	HAB	0,00	0,00	83,94	68,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,94
Črni potok (SI3000324)	HAB	0,00	0,00	11,07	13,15	0,27	0,98	0,00	0,00	0,00	0,62
Dobličica (SI3000048)	HAB	34,32	23,04	25,70	35,95	3,41	5,04	0,06	0,03	0,34	2,10
Dobrava - Jovski (SI3000268, SI5000032)	HAB	23,13	20,72	16,42	17,27	0,33	0,41	0,00	0,00	0,54	1,50
	VTR	5,25	2,75	88,42	88,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	2,89
Dolenja vas pri Ribnici (SI3000199)	HAB	0,00	0,00	23,15	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	59,15	1,51
Drava (SI3000150, SI3000172, SI3000220, SI5000011)	HAB	37,28	38,11	7,73	5,87	0,72	0,64	0,18	0,20	1,15	2,26
Dravinja (SI3000306, SI5000005)	HAB	35,98	34,44	44,95	45,85	1,18	1,37	0,00	0,00	0,07	1,93
	MET	19,98	24,28	65,58	60,46	0,14	0,09	0,00	0,00	0,01	2,18
Duplica (SI3000141)	STE	0,00	2,35	46,29	75,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,81	6,12
Goričko (SI3000221, SI5000009)	HAB	29,61	28,66	8,74	7,60	3,12	3,24	0,01	0,01	0,29	2,19
	MET	32,48	27,70	40,90	37,61	5,10	4,88	0,02	0,02	0,47	8,02
Goriška brda (SI3000290)	HAB	0,75	0,28	17,88	13,89	13,14	13,29	0,44	0,70	1,96	3,10
Gorjanci (SI3000267, SI5000029)	HAB	0,30	0,14	3,91	3,28	0,09	0,13	0,09	0,04	0,29	0,45
Grad Brdo – Preddvor (SI3000219)	HAB	1,27	2,57	17,31	15,49	0,13	0,05	0,61	0,00	0,27	0,58
Haloze – vinorodne (SI3000117)	HAB	4,98	4,57	31,66	30,06	8,42	7,15	0,80	0,19	2,27	5,48
	MET	18,78	16,68	49,04	51,48	3,38	3,13	0,00	0,05	0,95	2,33
Huda luknja (SI3000224)	HAB	0,70	0,92	21,13	21,00	2,13	2,23	0,01	0,10	0,44	0,84

Območje Natura 2000 oz. skupina območij	Kon- trolni sloj	Njive (%)		Trajni travniki (%)		Trajni nasadi (%)		Kmetijska zemljišča, porasla z gozdnim drevjem (%)		Kmetijska zemljišča v zaraščanju (%)	
		2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017
Julijske Alpe (SI3000133, SI3000253, SI3000278, SI3000348, SI5000019)	HAB	0,02	0,04	4,53	8,47	0,03	0,07	0,06	1,04	1,88	0,62
	VTR	0,00	0,00	25,90	24,83	0,00	0,00	0,00	7,42	6,73	1,73
Kamniško- Savinjske Alpe (SI3000038, SI3000108, SI3000132, SI3000166, SI3000264, SI5000024)	HAB	0,00	0,00	1,39	4,13	0,00	0,00	0,00	0,80	0,16	0,44
Karavanke (SI3000285, SI5000030)	HAB	0,01	0,01	3,98	10,45	2,75	0,08	0,21	1,31	0,68	0,41
Kobariško blato (SI3000236)	HAB	0,51	0,00	92,13	92,19	0,00	1,90	0,00	0,00	5,56	0,00
Kočevsko (SI3000263, SI3000013)	HAB	0,25	0,14	6,34	5,99	0,16	0,27	0,13	0,42	1,21	0,85
Kozjansko (SI3000138, SI5000033)	HAB	19,86	15,65	34,17	39,61	6,57	6,56	0,04	0,08	0,75	1,61
Kožbana (SI3000125)	HAB	0,11	1,24	21,22	22,20	10,44	10,17	1,11	0,75	4,38	3,77
Krakovski gozd - Krka (SI3000051, SI3000338, SI5000012)	HAB	33,31	20,85	17,28	29,53	2,16	2,34	0,01	0,03	0,84	1,23
Kras (SI3000225, SI3000276, SI5000023)	HAB	1,19	0,89	21,82	18,98	2,08	2,02	2,26	5,70	5,29	3,39
Krimsko hribovje - Menišija (SI3000256)	HAB	0,30	0,13	6,32	6,24	0,22	0,24	0,05	0,48	0,35	0,36
Kum (SI3000181)	HAB	0,55	0,53	14,59	14,85	0,53	1,07	0,51	0,22	0,19	0,64

Območje Natura 2000 oz. skupina območij	Kon- trolni sloj	Njive (%)		Trajni travniki (%)		Trajni nasadi (%)		Kmetijska zemljišča, porasla z gozdnim drevjem (%)		Kmetijska zemljišča v zaraščanju (%)	
		2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017
Libanja (SI3000142)	MET	11,59	4,53	78,64	86,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52
Ličenca pri Poljčanah (SI3000214)	HAB	9,62	7,15	18,33	22,04	2,47	2,24	0,00	0,00	0,17	0,70
	MET	23,30	26,31	59,25	59,05	0,90	0,25	0,00	0,03	0,00	1,83
Ljubljansko barje (SI3000271, SI5000014)	HAB	36,30	37,01	37,29	35,80	1,99	0,86	0,02	0,03	1,74	1,68
	MET	20,82	21,93	65,62	65,45	0,16	0,25	0,04	0,03	1,85	1,83
	VTR	43,51	31,18	44,05	56,07	0,60	0,62	0,05	0,04	1,20	2,17
	STE	19,90	9,79	64,28	71,71	0,05	0,00	0,00	0,25	2,17	5,34
Marindol (SI3000296)	HAB	6,13	6,26	69,48	62,88	5,84	7,72	0,35	0,32	1,50	4,37
Menina (SI3000261)	HAB	0,00	0,00	14,35	15,76	0,01	0,02	0,51	1,42	0,97	0,55
Mirna (SI3000059)	HAB	31,94	25,42	52,50	56,62	0,00	0,02	0,00	0,00	1,18	2,74
Mišja dolina (SI3000297)	HAB	3,46	2,10	58,79	59,33	0,59	0,63	0,07	0,11	0,94	2,07
Mrzlica (SI3000029)	HAB	0,61	0,89	58,76	53,65	1,84	0,63	3,75	0,11	4,83	2,07
Mura (SI3000215, SI5000010)	HAB	23,81	24,71	10,85	5,45	0,76	0,64	0,50	0,09	1,32	3,18
	MET	20,89	25,11	29,07	14,73	0,08	0,16	1,35	0,04	1,29	9,04
Nanoščica (SI3000126, SI5000017)	HAB	4,95	4,95	70,66	71,17	2,45	2,35	0,00	0,10	0,08	0,91
	MET	0,30	1,73	29,07	59,57	0,08	0,19	1,35	0,22	1,29	2,79
	VTR	2,52	2,44	66,83	70,17	0,77	0,59	0,53	0,18	1,76	2,23
Notranjski trikotnik – Snežnik (SI3000231, SI3000232, SI5000002, SI5000015, SI5000016)	HAB	9,96	9,68	75,09	80,60	0,83	0,81	0,52	2,31	2,62	2,99
	MET	0,53	1,27	91,20	90,51	0,08	0,04	0,69	0,17	0,15	1,01
	VTR	3,84	1,43	80,46	82,21	0,16	0,17	0,53	1,79	1,76	1,83
Osrednje Slovenske gorice (SI3000302)	HAB	25,80	26,61	28,50	29,04	8,13	7,06	0,03	0,00	0,04	1,21
	MET	33,31	32,78	40,59	41,64	3,19	2,68	0,05	0,00	0,18	1,90

Območje Natura 2000 oz. skupina območij	Kon- trolni sloj	Njive (%)		Trajni travniki (%)		Trajni nasadi (%)		Kmetijska zemljišča, porasla z gozdnim drevjem (%)		Kmetijska zemljišča v zaraščanju (%)	
		2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017
Polhograjsko hribovje (SI3000335)	HAB	0,60	0,56	25,92	25,39	0,84	1,20	0,03	0,29	0,15	0,96
Povirje vzhodno od Bodešč (SI3000169)	STE	0,00	5,83	52,23	28,32	0,00	0,00	0,00	0,00	15,82	20,03
Pregara – travišča (SI3000037)	HAB	17,13	10,02	49,25	38,45	7,79	8,95	0,77	2,96	6,35	9,41
Radensko polje - Viršnica (SI3000171)	HAB	7,50	6,80	58,18	57,95	0,04	0,11	0,00	0,00	0,19	1,52
Rašica (SI3000275)	HAB	0,36	0,20	5,79	5,61	0,29	0,41	0,07	0,00	0,22	0,31
Ratitovec (SI3000110)	HAB	0,00	0,01	8,32	12,27	0,17	0,12	0,00	2,20	1,82	1,03
Razbor (SI3000166)	HAB	0,62	0,47	18,18	18,69	0,94	1,09	0,00	0,13	0,31	0,88
Reka (SI3000223, SI5000003)	HAB	5,35	2,80	59,18	55,18	2,28	2,46	0,14	0,49	1,13	5,55
	MET	8,46	5,90	68,14	62,46	0,23	0,25	0,52	0,00	0,00	7,12
	VTR	14,17	6,63	59,75	61,46	1,65	1,68	0,06	0,23	0,85	5,14
Ribniška dolina (SI3000026)	HAB	0,80	1,96	54,71	47,70	0,35	0,29	0,00	0,38	0,81	3,68
Rinža (SI3000129)	HAB	0,02	0,03	6,18	6,90	0,06	0,17	0,00	0,50	1,28	1,48
Sava Medvode - Kresnice (SI3000262)	HAB	12,16	13,06	12,18	12,39	0,08	0,12	0,30	0,70	5,55	3,84
Slovenska Istra (SI3000212)	HAB	5,03	3,94	11,14	9,23	13,96	15,08	0,26	0,82	8,67	5,50
Soča z Volarjo (SI3000254)	HAB	3,48	2,10	48,87	47,13	0,46	1,84	0,00	0,13	2,23	1,06
Škocjanski zatok (SI3000252, SI5000008)	STE	21,35	0,07	5,31	6,65	2,42	0,00	0,00	0,00	0,24	2,50
Šmarna gora (SI3000120)	HAB	2,15	1,03	3,85	4,61	0,18	0,08	0,18	0,00	0,57	0,44

Območje Natura 2000 oz. skupina območij	Kon- trolni sloj	Njive (%)		Trajni travniki (%)		Trajni nasadi (%)		Kmetijska zemljišča, porasla z gozdnim drevjem (%)		Kmetijska zemljišča v zaraščanju (%)	
		2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017
Vipava - Trnovski gozd (SI3000198, SI3000226, SI3000255, SI5000021, SI5000025)	HAB	29,18	24,71	25,28	27,20	10,10	9,86	0,57	1,04	1,29	2,76
	MET	12,23	9,03	29,09	29,28	4,58	4,27	0,04	0,17	0,68	3,19
Vitanje - Oplotnica (SI3000311)	HAB	0,94	0,57	29,80	31,28	1,58	2,13	0,00	0,09	0,14	0,48
Volčeke (SI3000213)	MET	35,53	44,99	36,86	31,74	0,29	0,30	0,00	0,00	0,49	3,24
Vrbina (SI3000234)	HAB	14,06	18,75	32,82	19,45	17,90	6,10	0,00	0,00	6,94	15,52
Vrhoveljska planina (SI3000379)	HAB	0,00	0,00	57,11	48,77	0,00	0,00	1,51	2,89	5,07	8,22
Vzhodni Kozjak (SI3000313)	HAB	0,35	0,19	11,26	11,03	0,70	0,99	0,00	0,34	0,17	1,41
Zadnje struge pri Suhadolah (SI3000011)	HAB	0,00	0,00	6,41	7,92	0,00	0,00	0,00	0,22	1,66	0,29
Zahodni Kozjak (SI3000337)	HAB	1,06	0,35	15,62	15,94	0,69	1,06	0,00	0,17	2,11	1,19
Zelenci (SI3000087)	HAB	1,12	0,97	32,89	31,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,03
Žejna dolina (SI3000189)	HAB	0,00	0,00	43,58	43,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,65

3.3 POVRŠJE

3.3.1 Nadmorska višina površja

Za analizo lege območij Natura 2000 po nadmorski višini smo uporabili grafični vektorski sloj plastnic državne topografske karte v merilu 1 : 25.000 (GURS, 1999).

Večina slovenskega ozemlja leži pod 500 m nadmorske višine. Kljub temu je skoraj dve tretjini površine območij Natura 2000 med 500 in 1600 m nadmorske višine, slabih 5 % pa leži nad gozdno mejo (1600 m nadmorske višine). Podrobnejši podatki analize so podani v preglednici 6.

Preglednica 6: Površina območij Natura 2000 (stanje 2016) po višinskih pasovih

Table 6: Surface area of Natura 2000 sites (situation in 2016) according to altitudinal zones

Višinski pas (m n. m.)	Slovenija		Natura 2000		SPA		pSCI/SAC	
	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%
nad 1.600	377	1,8	363	4,7	357	7,0	351	5,2
500–1.599	9.069	43,9	4.479	58,3	2.918	57,5	3.875	58,4
0–499	11.232	54,3	2.842	37,0	1.802	35,5	2.414	36,4

3.3.1 Naklon površja

Za analizo naklona površja² v Sloveniji in na območjih Natura 2000 smo uporabili rastrski sloj Digitalni model reliefa z ločljivostjo 12,5 metrov (DMR12); (GURS, 2007).

Če Slovenijo razdelimo na sedem razredov naklona površja (preglednica 7), ima največji delež površine naklon med 15° in 25°. Tudi na območjih Natura 2000 prevladujejo površine z naklonom med 15° in 25°, vendar je tu večji delež površin z naklonom nad 25°, kot je ta delež na območju vse Slovenije. Na območjih Natura 2000 je kar 83 % površine Slovenije, kjer je naklon površja večji od 45°, medtem ko je ravninskega dela Slovenije (naklon pod 3°) na območjih Natura 2000 le dobrih 30 %. Podrobnejši podatki analize so podani v preglednici 7.

Preglednica 7: Naklon površja v Sloveniji in na območjih Natura 2000 (stanje 2016)

Table 7: Surface slope in Slovenia and Natura 200 sites (situation in 2016)

Naklon površja (ločne stopinje)	Slovenija		Natura 2000		SPA		pSCI/SAC	
	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%
0–3,0	3.996	19,7	1.229	16,0	928	18,3	987	14,9
3,1–6,0	1.938	9,6	750	9,8	519	10,2	658	9,9
6,1–9,0	1.957	9,7	775	10,1	536	10,6	688	10,4
9,1–15,0	3.706	18,3	1.405	18,3	919	18,1	1.239	18,7
15,1–25,0	4.711	23,2	1.718	22,4	1.007	19,9	1.501	22,6
25,1–45,0	3.701	18,3	1.579	20,6	960	18,9	1.359	20,5
nad 45	265	1,3	221	2,9	199	3,9	207	3,1

3.4 NARAVOVARSTVENO POMEMBNA OBMOČJA

Za analizo prekrivanja območij Natura 2000 in drugih naravovarstveno pomembnih območij in objektov smo uporabili vektorske poligonske (območja) in točkovne (objekti)

² Analizo naklona površja je izdelal Damijan Bec.

slaje zavarovanih območij (ZO – stanje avgust 2016), ekološko pomembnih območij (EPO – december 2013) in naravnih vrednot (NV – april 2015), (ARSO, 2016).

Naravovarstveno pomembna območja zajemajo 11.631 km² oz. 56,3 % površine Slovenije. ZO (naravni spomeniki, naravni rezervati, strogi naravni rezervati, krajinski parki, regijski parki, narodni park) so deli narave, ki jih odlikuje izjemna biotska raznovrstnost ali druge izjemne lastnosti žive ali nežive narave, in so bila kot taka prepoznana in razglašena z aktom o zavarovanju. Kar štiri petine ZO so hkrati tudi območja Natura 2000. EPO so območja habitatnih tipov ali večjih ekosistemskih enot, ki pomembno prispevajo k ohranjanju biotske raznovrstnosti v Sloveniji, zato so v EPO vključena tudi vsa območja Natura 2000. NV so redki, dragoceni ali znameniti naravni pojavi ter drugi vredni pojavi žive ali nežive narave, vredna naravna območja, ekosistemi, krajina ali oblikovana narava. Na območjih Natura 2000 leži več kot dve tretjini površine NV. V preglednici 8 so prikazane površine posameznih naravovarstveno pomembnih območij (EPO, ZO, NV) ter delež površin teh območij, ki se prekrivajo z območji Natura 2000.

Preglednica 8: Površina naravovarstveno pomembnih območij in število objektov, ki se prekriva z območji Natura 2000, ter delež površine območij Natura 2000, ki leži znotraj drugih naravovarstveno pomembnih območij (stanje 2016).

Table 8: The surface area of sites of nature conservation importance and the number of facilities overlapping with Natura 2000 sites, and the share of the surface area of Natura 2000 sites within other sites of nature conservation importance (situation in 2016).

	EPO (območja)	EPO (objekti)	ZO (območja)	ZO (objekti)	NV (območja)	NV (objekti)
Površina območja/ število objektov v Sloveniji	11.001 km ²	32	2.699 km ² *1.760 km ² **951 km ²	866 *65 **801	2.473 km ² *1.874 km ² **599 km ²	13.391 *11.511 **1.880
Delež površine območij/števila objektov v Naturi 2000	69,85 %	93,75 %	80,92 % *92,38 % **59,94 %	341 *22 **319	69,35 % *77,50 % **44,24 %	65,07 % *70,59 % **31,28 %
Delež površine območij/števila objektov v SPA	46,15 %	34,38 %	69,06 % *83,86 % **41,85 %	110 *15 **95	51,21 % *59,60 % **25,54 %	44,07 % *49,05 % **13,62 %
Delež površine območij/števila objektov v pSCI/SAC	60,36 %	90,63 %	69,06 % *80,12 % **51,74 %	319 *18 **301	55,28 % *61,51 % **37,56 %	60,17 % *65,55 % **27,18 %
Delež Nature 2000 na območjih	100 %	/	28,44 % *21,17 % **7,42 %	/	22,32 % *19,64 % **3,45 %	/

* podatek za območja/objekte državnega pomena

** podatek za območja/objekte lokalnega pomena

3.5 VAROVALNI GOZDOVI IN GOZDNI REZERVATI

Za analizo prekrivanja varovalnih gozdov in gozdnih rezervatov z območji Natura 2000 smo uporabili grafična vektorska sloja varovalnih gozdov in gozdnih rezervatov Zavoda za gozdove Slovenije iz leta 2015 (ZGS, 2016a; 2016b).

Dobrih 8 % slovenskih gozdov je opredeljenih za varovalne gozdove. Več kot 70 % varovalnih gozdov leži na območjih Natura 2000. Površina gozdnih rezervatov je približno 10-krat manjša od površine varovalnih gozdov in kar 96 % gozdnih rezervatov leži na območjih Natura 2000. Podrobnejši podatki so prikazani v preglednici 9.

Preglednica 9: Površina in delež varovalnih gozdov ter gozdnih rezervatov glede na površino gozda v Sloveniji in na območjih Natura 2000 (stanje 2016)

Table 9: Surface area and the share of protective forests and forest reserves with regard to the surface area of forests in Slovenia and in Natura 2000 sites (situation in 2016)

	Slovenija		Natura 2000		SPA		pSCI in SAC	
	km ²	delež	km ²	delež	km ²	delež	km ²	delež
Varovalni gozdovi – vsi	987,60	8,28	703,05	13,08	557,31	16,33	627,12	13,28
- varovalna funkcija	930,27	7,80	661,45	12,30	523,61	15,35	588,05	12,45
- zaščitna funkcija	4,12	0,03	1,50	0,03	0,49	0,01	1,50	0,03
- biotska funkcija	53,21	0,45	40,10	0,75	33,21	0,97	37,57	0,80
Gozdni rezervati – vsi	95,08	0,80	91,40	1,70	75,66	2,22	87,68	1,86
- s strogim var. režimom	16,08	0,14	15,78	0,29	14,14	0,41	15,70	0,33
- z blažjim var. režimom	78,59	0,66	75,62	1,41	61,52	1,81	71,98	1,53

3.6 GOSTOTA CESTNEGA OMREŽJA

Analizo cestnega omrežja smo naredili z vektorskim slojem cest iz zbirnega katastra javne infrastrukture (GURS, 2014). V sloju je vsaka smer štiripasovne ceste izrisana kot lastna linija, zato so dejanske dolžine avtocest, hitrih cest in drugih štiripasovnih cest za slabo polovico krajše. Gostota cestnega omrežja na območjih Natura 2000 je za okoli 40 % manjša od slovenskega povprečja. Podrobnejši podatki o gostoti cestnega omrežja so prikazani v preglednici 10.

Preglednica 10: Gostota cestnega omrežja v Sloveniji in na območjih Natura 2000 (stanje 2016)

Table 10: Road network density in Slovenia and in Natura 2000 sites (situation in 2016)

	Slovenija		Natura 2000		SPA		pSCI in SAC	
	km	km/ km ²	km	km/ km ²	km	km/ km ²	km	km/ km ²
Vse ceste	47.941	2,36	11.768	1,53	6.901	1,36	9.757	1,47
Državne ceste	7.389	0,36	1.496	0,19	1.085	0,21	1.151	0,17
- <i>avtoceste in hitre ceste</i>	1.404	0,07	126	0,02	98	0,02	66	0,01
- <i>regionalne in glavne ceste</i>	5.985	0,30	1.370	0,18	987	0,19	1.085	0,16
Lokalne in druge ceste	40.552	2,00	10.272	1,34	5.816	1,15	8.606	1,30

3.7 DELEŽ POVRŠINE OBČIN IN STATISTIČNIH REGIJ, KI JO POKRIVAJO OBMOČJA NATURA 2000

Za analizo pokritosti občin z območji Natura 2000 smo uporabili grafični vektorski sloj občin iz leta 2015 iz Registra prostorskih enot (GURS, 2016b), za analizo pokritosti regij pa grafični vektorski sloj statističnih regij iz leta 2015, narejen po podatkih Statističnega urada RS (2016). V osmih občinah ni območij Natura 2000, v enajstih občinah pa območja Natura 2000 pokrivajo manj kot 1 % površine občin. Enajst občin v celoti leži na območjih Natura 2000. Pokritost občin z območji Natura 2000 je prikazana v preglednici 11.

Preglednica 11: Pokritost občin z območji Natura 2000 (stanje 2016)

Table 11: Extent of Natura 2000 sites in municipalities (situation in 2016)

Občina	Površina občine (km ²)	Delež območij Natura 2000	Delež območij SPA	Delež območij pSCI in SAC
Ajdovščina	245,2	76,3	43,0	64,9
Ankaran	8,0	1,3	0,0	1,2
Apače	53,5	18,0	18,0	10,1
Beltinci	62,2	11,9	11,9	11,9
Benedikt	24,1	11,5	0,0	11,5
Bistrica ob Sotli	31,1	99,5	74,7	25,8
Bled	72,3	36,9	34,8	4,0
Bloke	75,1	20,2	0,0	20,2
Bohinj	333,7	82,1	78,1	52,8
Borovnica	42,3	91,8	19,2	91,8
Bovec	367,3	84,7	76,2	84,1
Braslovče	55,0	3,8	0,0	3,8
Brda	72,0	9,0	0,7	8,3

Občina	Površina občine (km ²)	Delež območij Natura 2000	Delež območij SPA	Delež območij pSCI in SAC
Brezovica	91,2	88,9	32,2	88,9
Brežice	268,1	19,0	11,0	19,0
Cankova	30,6	30,3	30,3	27,6
Celje	94,9	2,0	0,4	1,6
Cerklje na Gorenjskem	78,0	7,4	1,0	6,5
Cerknica	241,0	40,3	29,5	40,3
Cerkno	131,6	9,9	0,0	9,9
Cerkvenjak	24,5	42,0	0,0	42,0
Cirkulane	32,1	88,6	7,6	88,2
Črenšovci	33,7	59,9	59,9	50,1
Črna na Koroškem	156,0	51,5	50,9	3,3
Črnomelj	339,7	48,5	33,2	48,5
Destrnik	34,4	0,1	0,0	0,1
Divača	145,0	47,6	43,4	33,3
Dobje	17,5	0,4	0,0	0,4
Dobropolje	103,1	6,1	0,0	6,1
Dobrna	31,7	1,7	0,0	1,7
Dobrova - Polhov Gradec	117,5	27,8	0,0	27,8
Dobrovnik	31,1	38,8	31,0	28,7
Dol pri Ljubljani	33,3	22,9	0,0	22,9
Dolenjske Toplice	110,2	69,7	65,6	69,7
Domžale	72,3	7,6	0,0	7,6
Dornava	28,4	0,0	0,0	0,0
Dravograd	105,0	11,2	0,0	11,2
Duplek	40,0	20,2	20,2	4,4
Gorenja vas - Poljane	153,3	10,5	0,0	10,5
Gorišnica	29,1	25,0	25,0	11,6
Gorje	116,2	92,6	92,0	25,9
Gornja Radgona	74,6	18,8	2,0	18,8
Gornji Grad	90,1	24,2	0,0	24,2
Gornji Petrovci	66,8	100,0	100,0	100,0
Grad	37,4	100,0	100,0	100,0
Grosuplje	133,8	5,8	0,0	5,8
Hajdina	21,8	22,8	22,8	2,4

Občina	Površina občine (km ²)	Delež območij Natura 2000	Delež območij SPA	Delež območij pSCI in SAC
Hoče - Slivnica	53,7	48,3	3,7	48,3
Hodoš	18,1	100,0	100,0	100,0
Horjul	32,5	5,1	0,0	5,1
Hrastnik	58,6	18,6	8,6	16,8
Hrpelje - Kozina	194,9	53,1	37,6	49,7
Idrija	293,7	50,8	9,1	50,8
Ig	98,8	80,2	22,5	79,7
Ilirska Bistrica	480,0	59,4	53,0	47,6
Ivančna Gorica	227,0	3,7	0,0	3,7
Izola	28,6	0,9	0,0	0,9
Jesenice	75,8	20,4	19,4	11,3
Jezerško	68,8	64,6	10,3	64,6
Juršinci	36,3	4,8	0,0	4,8
Kamnik	265,6	31,5	22,8	25,7
Kanal	146,5	0,9	0,2	0,6
Kidričevo	71,5	5,2	5,2	0,0
Kobarid	192,7	35,6	30,2	33,5
Kobilje	19,7	99,9	47,7	99,9
Kočevje	555,4	85,8	82,5	85,8
Komen	102,7	97,9	91,6	97,0
Komenda	24,1	1,6	0,0	1,6
Koper	303,2	48,7	33,5	45,4
Kostanjevica na Krki	58,3	69,9	31,0	61,7
Kostel	56,1	99,9	98,4	99,9
Kozje	89,7	79,6	38,3	41,4
Kranj	150,9	19,4	2,2	17,2
Kranjska Gora	256,3	56,7	56,4	53,2
Križevci	46,2	10,2	1,0	10,2
Krško	286,5	21,2	7,3	19,9
Kungota	49,0	0,1	0,0	0,1
Kuzma	22,9	99,9	99,9	99,9
Laško	197,5	8,4	4,4	5,8
Lenart	62,1	0,0	0,0	0,0

Občina	Površina občine (km ²)	Delež območij Natura 2000	Delež območij SPA	Delež območij pSCI in SAC
Lendava	123,0	39,9	39,9	25,8
Litija	221,4	2,8	0,9	1,9
Ljubljana	275,0	16,5	9,6	16,5
Ljubno	78,9	17,3	17,3	0,7
Ljutomer	107,2	5,3	5,3	5,3
Logatec	173,0	45,4	2,8	32,4
Log - Dragomer	11,1	32,4	32,4	45,4
Loška dolina	166,8	69,9	55,3	69,9
Loški Potok	134,5	85,2	74,6	85,2
Lovrenc na Pohorju	84,4	66,8	44,0	66,8
Luče	109,5	47,5	46,1	30,3
Lukovica	74,9	1,1	0,0	1,1
Majšperk	72,8	58,0	7,8	52,7
Makole	36,9	41,1	11,1	33,0
Maribor	147,5	10,1	4,3	7,1
Markovci	29,8	35,5	35,5	25,8
Medvode	77,6	15,0	0,0	15,0
Mengeš	22,5	38,5	0,0	38,5
Metlika	108,9	20,1	0,0	20,1
Mežica	26,4	2,5	2,5	0,0
Miklavž na Dravskem polju	12,5	12,2	12,2	0,0
Miren - Kostanjevica	62,8	90,4	89,5	90,4
Mirna	31,3	2,3	0,0	2,3
Mirna Peč	48,0	8,0	0,0	8,0
Mislinja	112,2	42,6	19,1	34,8
Mokronog - Trebelno	73,4	11,8	0,0	11,8
Moravče	61,4	19,9	0,0	19,9
Moravske Toplice	144,5	66,1	46,9	66,1
Mozirje	53,5	12,3	11,6	1,0
Murska Sobota	64,4	11,0	11,0	11,0
Muta	38,8	26,2	0,0	26,2
Naklo	28,3	5,4	0,0	5,4
Nazarje	43,4	2,5	0,0	2,5

Občina	Površina občine (km ²)	Delež območij Natura 2000	Delež območij SPA	Delež območij pSCI in SAC
Nova Gorica	279,5	53,0	38,7	40,6
Novo mesto	235,7	25,2	0,9	25,2
Odranci	6,9	0,0	0,0	0,0
Oplotnica	33,2	5,7	0,0	5,7
Ormož	141,6	9,1	8,2	4,0
Osilnica	36,2	99,8	99,8	99,8
Pesnica	75,8	0,0	0,0	0,0
Piran	44,6	41,3	15,8	34,8
Pivka	223,3	63,7	61,8	55,7
Podčetrtek	60,6	34,6	33,1	2,7
Podlehnik	46,0	42,3	0,0	42,3
Podvelka	103,9	31,4	2,3	31,4
Poljčane	37,5	48,7	11,6	43,8
Polzela	34,0	0,6	0,0	0,6
Postojna	269,9	69,5	28,7	62,7
Prebold	40,6	8,9	8,3	0,6
Preddvor	87,0	57,3	11,1	57,0
Prevalje	58,1	6,2	6,0	0,2
Ptuj	66,7	21,3	17,4	11,7
Puconci	107,7	67,2	60,4	66,9
Rače - Fram	51,2	47,4	11,4	47,4
Radeče	52,0	28,3	11,2	27,9
Radenci	34,1	12,2	12,2	12,2
Radlje ob Dravi	93,9	18,1	2,4	15,7
Radovljica	118,7	16,4	10,0	8,8
Ravne na Koroškem	63,4	8,7	7,9	0,8
Razkrižje	9,8	21,1	21,1	21,1
Rečica ob Savinji	30,1	6,5	1,5	5,0
Renče - Vogrsko	29,5	57,2	38,8	57,2
Ribnica	153,6	47,5	35,9	47,5
Ribnica na Pohorju	59,3	51,5	39,1	29,5
Rogaška Slatina	71,5	15,7	0,0	15,7
Rogašovci	40,1	100,0	100,0	100,0

Občina	Površina občine (km ²)	Delež območij Natura 2000	Delež območij SPA	Delež območij pSCI in SAC
Rogatec	39,6	4,9	0,0	4,9
Ruše	60,8	64,4	41,0	58,6
Selnica ob Dravi	64,5	4,7	3,1	2,0
Semič	146,7	61,6	43,7	61,6
Sevnica	272,2	6,0	0,2	5,9
Sežana	217,4	82,2	80,7	49,3
Slovenj Gradec	173,7	20,6	11,6	10,1
Slovenska Bistrica	260,1	49,3	23,2	47,1
Slovenske Konjice	97,8	12,4	6,3	6,8
Sodražica	49,5	32,5	28,1	32,5
Solčava	102,8	75,8	64,1	52,2
Središče ob Dravi	32,7	49,3	29,8	32,7
Starše	34,0	22,4	22,4	7,1
Straža	28,5	18,9	0,0	18,9
Sveta Ana	37,2	0,0	0,0	0,0
Sveta Trojica v Slovenskih goricah	25,9	15,2	0,0	15,2
Sveti Andraž v Slovenskih goricah	17,6	17,5	0,0	17,5
Sveti Jurij ob Ščavnici	51,3	2,7	0,0	2,7
Sveti Jurij v Slovenskih goricah	30,7	0,0	0,0	0,0
Sveti Tomaž	38,1	0,0	0,0	0,0
Šalovci	58,2	100,0	100,0	100,0
Šempeter - Vrtojba	14,9	30,7	0,0	30,7
Šenčur	40,3	6,5	0,0	6,5
Šentilj	65,0	8,2	3,8	8,2
Šentjernej	96,0	74,2	49,2	44,0
Šentjur	222,3	8,1	1,1	7,0
Šentrupert	49,1	4,3	0,0	4,3
Škocjan	60,4	13,7	12,7	9,5
Škofja Loka	146,0	15,0	0,0	15,0
Škofljica	43,3	31,5	29,6	24,4
Šmarje pri Jelšah	107,6	2,0	0,0	2,0
Šmarješke Toplice	34,2	22,4	3,2	21,4
Šmartno ob Paki	18,2	0,2	0,0	0,2

Občina	Površina občine (km ²)	Delež območij Natura 2000	Delež območij SPA	Delež območij pSCI in SAC
Šmartno pri Litiji	94,9	2,3	0,0	2,3
Šoštanj	95,6	5,0	5,0	0,2
Štore	28,1	0,5	0,0	0,5
Tabor	34,8	3,0	3,0	0,0
Tišina	38,8	16,1	16,1	16,1
Tolmin	382,3	31,6	20,6	29,2
Trbovlje	58,0	38,8	4,5	38,4
Trebnje	163,3	10,0	0,0	10,0
Trnovska vas	22,9	0,0	0,0	0,0
Trzin	8,6	39,4	0,0	39,4
Tržič	155,4	79,4	11,4	79,4
Turnišče	23,8	22,1	22,1	0,0
Velenje	83,5	11,1	0,0	11,1
Velika Polana	18,7	100,0	100,0	23,8
Velike Lašče	103,2	21,3	0,0	21,3
Veržej	12,0	30,5	30,5	30,5
Videm	80,0	47,7	10,0	42,6
Vipava	107,4	68,3	32,5	58,5
Vitanje	59,4	16,7	6,8	10,5
Vodice	31,4	24,5	0,0	24,5
Vojnik	75,3	< 0,1	0,0	0,0
Vransko	53,3	< 0,1	0,0	< 0,1
Vrhnika	115,7	51,1	18,3	49,0
Vuzenica	50,1	12,2	8,1	4,1
Zagorje ob Savi	147,1	17,1	2,7	15,2
Zavrč	19,3	8,9	8,8	4,0
Zreče	67,0	21,8	10,4	15,3
Žalec	117,1	2,7	1,3	1,4
Železniki	163,8	26,4	16,9	13,7
Žetale	38,0	66,5	0,0	66,5
Žiri	49,2	0,6	0,0	0,6
Žirovnica	42,6	46,5	24,6	46,5
Žužemberk	164,3	16,4	6,6	16,4

Obalno-kraška statistična regija je s slabimi 60 % površine z območji Natura 2000 regija z največjim deležem Nature 2000. Najmanjši delež površine z območji Natura 2000 je v Zasavski statistični regiji. Pokritost statističnih regij z območji Natura 2000 je prikazana v preglednici 12.

Preglednica 12: Pokritost statističnih regij z območji Natura 2000 (stanje 2016)

Table 12: Extent of Natura 2000 sites in statistical regions (situation in 2016)

Statistična regija	Površina stat. regije (km ²)	Delež območij Natura 2000	Delež območij SPA	Delež območij pSCI in SAC
Gorenjska	2.136,6	44,3	30,0	32,7
Goriška	2.325,5	49,8	32,7	45,9
Jugovzhodna Slovenija	2.675,1	50,0	38,8	48,8
Koroška	1.040,8	27,1	15,5	14,5
Obalno-kraška	1.044,4	59,2	49,2	48,4
Osrednjeslovenska	2.333,9	26,7	8,1	25,7
Podravska	2.169,7	27,5	11,3	24,0
Pomurska	1.337,5	45,7	40,8	42,1
Posavska	968,2	22,2	10,1	18,8
Primorsko-notranjska	1.456,0	57,9	43,5	51,6
Savinjska	2.300,9	16,6	10,0	10,1
Zasavska	485,1	13,3	2,8	12,1

4 POVZETEK

Vpetost omrežja Natura 2000 v slovenski prostor in družbo smo prikazali s pomočjo osnovnih podatkov o omrežju ter izvedenimi analizami in primerjavami z drugimi prostorski podatki.

Namen prispevka je na enem mestu prikazati številske podatke o območjih Natura 2000. Kljub čedalje večji dostopnosti digitalnih prostorskih podatkov večina ljudi ni večča uporabe GIS-orodij, zato si takšnih analiz ne morejo narediti sami. Prostorske analize so bile narejene z vektorskimi grafičnimi sloji različnih javnih ustanov s programom ArcMap 10.3.1.

V omrežje Natura 2000 je v Sloveniji vključenih 119 vrst ptic po direktivi o pticah, 114 vrst po direktivi o habitatih ter 60 habitatnih tipov po direktivi o habitatih. Določenih je 355 območij Natura 2000, ki pokrivajo 37,16 % slovenskega ozemlja.

Poseljenost območij Natura 2000 je relativno majhna. Čeprav območja Natura 2000 obsegajo dobrih 37 % površine Slovenije, tu živi le okoli 6 % prebivalcev. V zadnjih desetih

letih se je število prebivalcev na območjih Natura 2000 povečalo, vendar se je njihov delež glede na število vseh prebivalcev Slovenije kljub temu zmanjšal. Podrobnejši podatki o gostoti poseljenosti območij Natura 2000 v letih 2005 in 2015 so prikazani v preglednici 3.

Tako kot na območju Slovenije tudi na območjih Natura 2000 prevladuje gozd, le da je njegov delež tu še za 10 % večji in dosega skoraj 70 odstotno pokritost površine. S slabimi 13 % sledijo različni trajni travniki. Njihov delež na območjih Natura 2000 je za okoli 5 % manjši kot v vsej Sloveniji. V preglednici 4 so prikazani podrobnejši podatki o deležu posamezne rabe tal na območjih Natura 2000 ter primerjava s Slovenijo v letih 2005 in 2016.

Na več območjih Natura 2000, pomembnih za travniške habitatne tipe in vrste, vezane na travniške habitate, se zmanjšuje delež trajnih travnikov. Na nekaterih območjih se povečuje delež njiv, na drugih območjih pa se povečuje delež zaraščajočih površin. Na posameznih območjih se je povečal tudi delež travnikov. Podrobnejši podatki so prikazani v preglednici 5.

Večina slovenskega ozemlja leži pod 500 m nadmorske višine. Kljub temu je skoraj dve tretjini površine območij Natura 2000 med 500 in 1600 m nadmorske višine, slabih 5 % pa leži nad gozdno mejo (1600 m nadmorske višine). Podrobnejši podatki so prikazani v preglednici 6.

Največji delež površine Slovenije ima naklon med 15° in 25°. Tudi na območjih Natura 2000 prevladujejo površine z naklonom med 15° in 25°, vendar je tu večji delež površin z naklonom nad 25°, kot je ta delež na območju vse Slovenije. Na območjih Natura 2000 je kar 83 % površine Slovenije, kjer je naklon površja večji od 45°, medtem ko je ravninskega dela Slovenije (naklon pod 3°) na območjih Natura 2000 le dobrih 30 %. Podrobnejši podatki so prikazani v preglednici 7.

Poleg območij Natura 2000 imamo v Sloveniji še tri skupine naravovarstveno pomembnih območij, ki skupaj obsegajo 56,3 % površine Slovenije. Območja Natura 2000 v celoti ležijo na ekološko pomembnih območjih, kar štiri petine zavarovanih območij so hkrati tudi območja Natura 2000, prav tako na območjih Natura 2000 leži več kot dve tretjini površine naravnih vrednot. V preglednici 8 so prikazane površine posameznih naravovarstveno pomembnih območij ter delež površin teh območij, ki se prekrivajo z območji Natura 2000.

Dobrih 8 % slovenskih gozdov je opredeljenih za varovalne gozdove. Več kot 70 % varovalnih gozdov leži na območjih Natura 2000. Površina gozdnih rezervatov je približno 10-krat manjša od površine varovalnih gozdov in kar 96 % gozdnih rezervatov leži na območjih Natura 2000. Podrobnejši podatki so prikazani v preglednici 9.

Gostota cestnega omrežja na območjih Natura 2000 je za približno 40 % manjša od slovenskega povprečja. Podrobnejši podatki o gostoti cestnega omrežja so prikazani v preglednici 10.

Razporeditev območij Natura 2000 po lokalnih skupnostih in statističnih regijah ni enakomerna. V osmih občinah ni območij Natura 2000, v enajstih občinah pa območja Natura 2000 pokrivajo manj kot 1 % površine občin. Enajst občin v celoti leži na območjih Natura 2000. Pokritost občin z območji Natura 2000 je prikazana v preglednici 11. Obalno-kraška statistična regija je s slabimi 60 % površine z območji Natura 2000 regija z največjim deležem Nature 2000. Najmanjši delež površine z območji Natura 2000 je v Zasavski statistični regiji. Pokritost statističnih regij z območji Natura 2000 je prikazana v preglednici 12.

Slovensko omrežje Natura 2000 še ni v celoti določeno, vendar nadaljnje dopolnitve omrežja najverjetneje ne bodo prinesle večjih sprememb mej območij Natura 2000 in ne bodo imele pomembnejšega vpliva na rezultate narejenih analize.

5 SUMMARY

The presence of the Natura 2000 network in the Slovenian territory and Slovenian society has been showcased using basic data on the network and the conducted analyses and comparisons with other spatial data. The purpose of the article is to group the numerical data on Natura 2000 sites. Despite the growing accessibility of digital spatial data, the majority of the population is not skilled in using GIS tools and cannot prepare such analyses themselves. The spatial analyses have been prepared using vector graphics layers of different public institutions using the ArcMap 10.3.1. software.

In Slovenia, there are 119 bird species included in the Natura 2000 network under the Birds Directive, 114 species under the Habitats Directive, and 60 habitat types under the Habitats Directive. 355 Natura 2000 sites have been defined, which cover 37.16% of the Slovenian territory.

Natura 2000 sites have a relatively low population density. Even though Natura 2000 sites cover more than 37% of the Slovenian territory, only 6% of the country's population lives here. In the last decade, the number of residents in Natura 2000 sites has increased, however their share has nevertheless decreased with regard to the total number of the population in Slovenia. Detailed information on population density in Natura 2000 sites in the years 2005-2015 is evident from Table 3.

Forest prevails in the territory of Slovenia the same as in Natura 2000 sites, however its share in Slovenia is higher by an additional 10%, achieving an almost 70% coverage of the surface area. Different types of permanent grassland follow with slightly less than 13%. Their share in Natura 2000 sites is approximately 5% lower than across the total territory of Slovenia. Table 4 showcases detailed information on the share of land use in Natura 2000 sites and a comparison with Slovenia in 2005 and 2016.

The share of permanent grassland is decreasing in several Natura 2000 sites, which are important for grassland habitat types and species associated with grassland habitats. In some sites, the share of fields is increasing, while in others the share of land being overgrown is on the rise. There are specific sites where the share of grassland has also increased. Detailed information is presented in Table 5.

The majority of the Slovenian territory has an altitude of less than 500 m above sea level. Nevertheless, almost two thirds of Natura 2000 sites lie between 500 and 1600 m above sea level and slightly less than 5% above tree line (1600 m above sea level). Detailed information is presented in Table 6.

The largest share of Slovenia's surface has a slope of between 15° and 25°. As regards Natura 2000 sites, surfaces with a slope of between 15° and 25° prevail, however the sites have a greater share of surfaces with a slope exceeding 25° than the share of such surfaces in the total territory of Slovenia. Natura 2000 sites include 83% of the surface of Slovenia with a surface slope exceeding 45°, while there is only slightly more than 30% of flat land Slovenia (a slope of less than 3°) included in Natura 2000 sites. Detailed information is presented in Table 7.

In addition to Natura 2000 sites, Slovenia has three more groups of sites of nature conservation importance, which together cover almost 56.3% of the Slovenian territory. Natura 2000 sites fully lie in ecologically important areas, with four fifths of protected areas also being a Natura 2000 site. Furthermore, more than two thirds of natural features lie within Natura 2000. Table 8 shows the surfaces of individual sites of nature conservation importance and the share of surfaces of areas that overlap with Natura 2000 sites.

Slightly more than 8% of Slovenian forests have been designated as protective forests. More than 70% of protective forests lie within Natura 2000 sites. The surface of forest reserves is approximately ten times lower than the surface of protective forests and 96% of forest reserves lie within Natura 2000 sites. Detailed information is presented in Table 9.

Road network density within Natura 2000 sites is approximately 40% lower than the Slovenian average. Detailed information on road network density is presented in Table 10.

Natura 2000 sites are not equally distributed among local communities and statistical regions. There are eight municipalities with no Natura 2000 sites and eleven municipalities where Natura 2000 sites cover less than 1% of the municipality's surface. There are eleven municipalities that lie fully within Natura 2000. The extent of Natura 2000 sites in municipalities is shown in Table 11. With slightly less than 60% of its surface lying within Natura 2000, the Coastal–Karst Statistical Region is the region with the largest share of Natura 2000 sites. The lowest share of surfaces within Natura 2000 is held by the Zasavje statistical region. The extent of Natura 2000 sites in statistical regions is shown in Table 12.

The Slovenian Natura 2000 network has not yet been fully defined, however further completions of the network will probably not result in major changes to Natura 2000 boundaries and will not significantly affect the results of the conducted analyses.

6 VIRI

1. ARSO, 2016. *Geoportal ARSO. Spletna objektna storitev (WFS) za izdajo okoljskih prostorskih podatkov*. [online] Dostopno na: http://gis.arso.gov.si/wfs_web/faces/WFSLayersList.jspx [1. 8. 2016].
2. GURS, 1999. *Državna topografska karta merila 1 : 25.000 – rastrski podatki*. [online] Dostopno na: <http://egp.gu.gov.si/egp/> [13. 4. 2016].
3. GURS, 2007. *Digitalni model višin z ločljivostjo 12,5 x 12,5 m – rastrski grafični podatki*. [online] Dostopno na: <http://egp.gu.gov.si/egp/> [13. 4. 2016].
4. GURS, 2014. *Zbirni kataster javne infrastrukture – grafični podatki v formatu shape*. [online] Dostopno na: <http://egp.gu.gov.si/egp/> [6. 5. 2016].
5. GURS, 2016a. *Državna meja Republike Slovenije – grafični podatki v formatu shape*. [online] Dostopno na: http://www.e-prostor.gov.si/si/dostop_do_podatkov/mapa/brezplacni_podatki/drzavna_meja_republike_slovenije/ [25. 7. 2016].
6. GURS, 2016b. *Register prostorskih enot – grafični podatki v formatu shape*. [online] Dostopno na: http://www.e-prostor.gov.si/si/zbirke_prostorskih_podatkov/nepremicnine/register_prostorskih_enot/ [12. 8. 2016].
7. Miličič, V. in Udovč, A., 2012. Uporabnost prostorskih podatkov kmetijskega sektorja za analize sprememb rabe kmetijskih zemljišč na primeru izbranega območja varovanja narave v Sloveniji. *Geodetski vestnik* 56(1), 83–104.
8. MKGP, 2008. *Evidenca dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč*. [online] Dostopno na: <http://rkg.gov.si/GERK/> [18. 9. 2017].
9. MKGP, 2017a. *Evidenca dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč*. [online] Dostopno na: <http://rkg.gov.si/GERK/> [18.9.2017].
10. MKGP, 2017b. *Javni pregledovalnik grafičnih podatkov MKGP*. [online] Dostopno na: http://rkg.gov.si/GERK/WebViewer/#map_x=500000&map_y=100000&map_sc=1828571&layers=Rastri,DOF-client,REZI,REZI250,REZI25,REZI5,GERK_SDO,KS_2016 [18. 9. 2017].
11. Petkovšek, M., 2015. Vzpostavljjanje omrežja Natura 2000. *Varstvo narave*, 28, 41–61.
12. Statistični urad RS, 2016. *STAGE*. [online] Dostopno na: <http://gis.stat.si/index.php> [22. 7. 2016].
13. *Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)*, 2004. Uradni list RS 49/04.

14. *Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)*, 2013. Uradni list RS 33/13.
 15. *Uredba o spremembah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)*, 2016. Uradni list RS 21/16.
 16. ZGS, 2016a. *Varovalni gozdovi v Sloveniji*. [online] Dostopno na: http://www.zgs.si/slo/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/varovalni_gozdovi/index.html [11. 8. 2016].
 17. ZGS, 2016b): *Gozdni rezervati v Sloveniji*. [online] Dostopno na: http://www.zgs.si/slo/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/gozdni_rezervati/index.html [11. 8. 2016].
-

Matej PETKOVŠEK
Zavod RS za varstvo narave, Osrednja enota
Tobačna ulica 5
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
matej.petkovsek@zrsvn.si