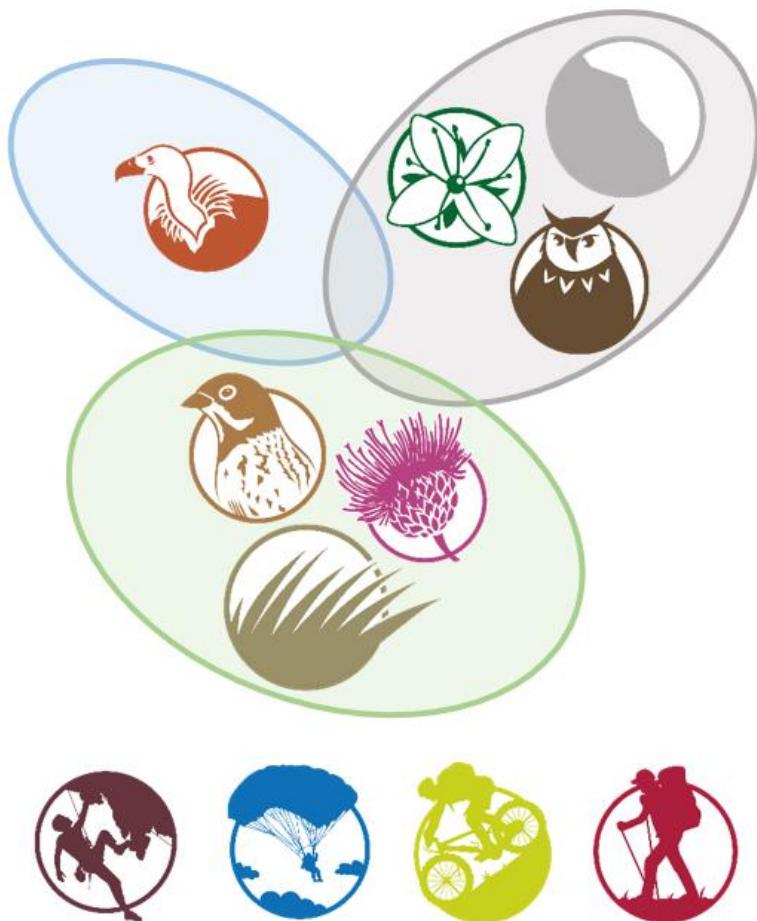


LIKE

Living
on the
Karst
Edge



Edukativni program
PRIRODA 2000

Autorski tim:

dr. sc. Ana Barešić, Prirodoslovni muzej Rijeka, kustosica botaničarka (idejni koncept i sadržaj)
Anita Hodak, prof. lik. kulture, Prirodoslovni muzej Rijeka, muzejska pedagoginja
dr. sc. Željka Modrić Surina, Prirodoslovni muzej Rijeka, viša kustosica botaničarka, ravnateljica

Suradnici za stručni dio:

dr. sc. Matej Varga, mag. ing. geod. et geoinf. (područje Natura 2000)
dr. sc. Primož Kmecl, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS)
(vrtna strnadica)
Slavko Brana, dipl. ing. šum., JU Natura Histrica (nerazgranjeni srpac)
Luka Meštrović, mag.geogr., JU Natura Histrica (suhi krški travnjaci)
dr. sc. Boštjan Surina, izv. prof., kustos botaničar, PMR (Tommasinijeva merinka)
dr. sc. Tomaž Mihelič, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS)
(velika ušara)
Vedran Lucić, dipl. ing. biologije, udruga BIOM (bjeloglavci sup)

Ovaj materijal nastao je uz finansijsku podršku Europske unije, u okviru projekta „LIKE – *Living on the Karst Edge*“, koji se provodi u sklopu programa suradnje INTERREG V-A Slovenija - Hrvatska 2014.-2020.

Za sadržaj su odgovorni isključivo autorski i stručni tim i ne može se smatrati službenim stavom Europske unije.

dr. sc. Ana Barešić

Ekološka mreža Natura 2000 Republike Hrvatske i Republike Slovenije

Autor:

dr. sc. Matej Varga, mag. ing. geod. et. geoinf.

Geodetski fakultet

1. Uvod

Zaštita prirode ili okoliša mijenjala je kroz povijest oblike i definicije ovisno o načinu na koji je čovjek ovisio o prirodi. Zaštita prirode predstavlja usmjereno djelovanje čovjeka na sprječavanje, smanjivanje ili otklanjanje šteta nanesenih okolini u kojoj čovjek obitava, iz koje crpi resurse ili utječe svojim djelovanjem. Ona ujedno predstavlja djelovanje čovjeka na održavanje nesmetanog razvoja i prirodne cirkulacije prirode koristeći pretežno biološka rješenja bez izravnog uplitanja čovjekovih interesa ili potreba (Tišma i dr., 2009; Grgić i Varga, 2013).

Zaštićeno područje (ZP) je: "Jasno definirano područje koje je priznato sa svrhom i kojim se upravlja s ciljem trajnog očuvanja cjelokupne prirode, usluga ekosustava koje ono osigurava te pripadajućih kulturnih vrijednosti, na zakonski ili drugi učinkoviti način" (Međunarodna unija za očuvanje prirode, [IUCN](#)). Oko 15% površine Zemlje pokrivaju područja različitih kategorija zaštite. Zaštićena područja značajna su zbog prirodnih, gospodarskih i socioloških faktora. Primjerice u zaštićenim područjima pohranjeno je 15% svjetskih zaliha ugljika, 10% pitke vode, a u direktnoj interakciji podržavaju egzistenciju više od 2 milijarde ljudi (Pešić i dr., 2017).

Tablica 1. Kategorije zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj (HAOP, HAOP zaštićena područja, 2019)

Kategorija zaštite	Namjena	Razina upravljanja	Proglašenja
Strogi rezervat	očuvanje izvorne prirode, praćenje stanja prirode te obrazovanje	državna i županijska	Vlada RH
Nacionalni park	očuvanje izvornih prirodnih vrijednosti, znanstvena, kulturna, odgojno-obrazovna i rekreativna	državna	Hrvatski Sabor
Posebni rezervat	očuvanje radi svoje jedinstvenosti, rijekosti ili reprezentativnosti, a osobitog je znanstvenog značenja	državna, županijska, općinska, gradska	Vlada RH
Park prirode	zaštita biološke i krajobrazne raznolikosti, odgojno-obrazovna, kulturno-povijesna, turističko-rekreacijska namjena	državna	Hrvatski Sabor
Regionalni park	zaštita krajobrazne raznolikosti, održivi razvoj i turizam	županijska	predstavničko tijelo nadležne jedinice područne (regionalne) samouprave
Spomenik prirode	ekološka, znanstvena, estetska ili odgojno-obrazovna	županijska i općinska	predstavničko tijelo nadležne jedinice područne (regionalne) samouprave
Značajni krajobraz	zaštita krajobrazne vrijednosti i biološke raznolikosti ili kulturno-povijesne vrijednosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja, odmor i rekreacija	županijska i općinska	predstavničko tijelo nadležne jedinice područne (regionalne) samouprave
Park-šuma	očuvanje prirodne ili sađene šume veće krajobrazne vrijednosti, odmor i rekreacija	županijska, općinska i gradska	predstavničko tijelo nadležne jedinice područne (regionalne) samouprave

Spomenik parkovne arhitekture	očuvanje umjetno oblikovanog prostora odnosno stabla koji ima estetsku, stilsku, umjetničku, kulturno-povijesnu, ekološku ili znanstvenu vrijednost	županijska	predstavničko tijelo nadležne jedinice područne (regionalne) samouprave
-------------------------------	---	------------	---

Sve zemlje svijeta imaju definiran sustav zaštićenih područja. U Republici Hrvatskoj postoji devet kategorija zaštićenih područja, a one su: strogi rezervat, nacionalni park, park prirode, posebni rezervat, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park- šuma i spomenik parkovne arhitekture. Detaljnije informacije o pojedinoj kategoriji dane su u Tablica 1. Zaštićena područja od državnog značenja su: strogi rezervat, posebni rezervat i park prirode. Strogi rezervat je „*područje kopna i/ili mora s neizmijenjenom ili neznatno izmijenjenom sveukupnom prirodnom (...)*“, dok je nacionalni park „*prostrano, pretežno neizmijenjeno područje kopna i/ili mora iznimnih i višestrukih prirodnih vrijednosti (...)*“ ([NN 80/13, 15/18](#)). Prvi proglašeni nacionalni park u svijetu je Yellowstone 1872., a u Europi Engadin 1902.

Republika Hrvatska usvojila je niz zakonskih odredbi te uskladila norme o zaštiti okoliša. Te se odredbe odnose na onečišćenje zraka i vode, kemikalije, zbrinjavanje otpada, biotehnologiju, zaštitu od radioaktivnog zračenja i očuvanje prirodnih izvora (Vlašić i Vlašić Feketija, 2006), a prihvaćene su s ciljem osiguranja ekološki održivog razvoja države. Krovni zakon je *Zakon o zaštiti okoliša* ([NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18](#)).

Prema *Upisniku zaštićenih područja* (HAOP, Upisnik zaštićenih područja, 2019) za koji je nadležna Uprava za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i energetike (MZOE) u Republici Hrvatskoj postoji ukupno 450 zaštićenih područja, od čega su: 2 stroga rezervata, 8 nacionalnih parkova, 83 posebnih rezervata, 11 parkova prirode, 2 regionalna parka, 116 spomenika prirode, 79 značajna krajobraza, 36 park-šume i 122 spomenika parkovne arhitekture. Nacionalni parkovi i parkovi prirode obuhvaćaju gotovo 6% kopnene površine RH. Od zaštićenih područja izdvajaju se strogi rezervati ([Hajdučki i Rožanski kukovi](#) te [Bijele i samarske stijene](#)), te nacionalni parkovi ([Brijuni, Kornati, Krka, Mljet, Paklenica, Plitvička jezera, Risnjak i Sjeverni Velebit](#)).

U Republici Hrvatskoj do sada je izradeno mnogo sustava prostornih podataka povezanih sa zaštitom prirode i okoliša, primjerice [Bioportal](#) – web portal Informacijskog sustava zaštite prirode ili [interaktivna karta](#) geoloških i bioloških turističkih znamenitosti Hrvatske. Interaktivna karta svih ZP-a može se pronaći na ([Bioportal, 2019](#)), a detaljniji popis po kategorijama u Tablica 2.

Republika Slovenija ima jedan nacionalni park ([Triglav](#)), dva regionalna parka ([Kozjanske jame](#) i [Škocjanske jame](#)) te jedan park prirode ([Sečoveljske solane](#)). Interaktivna karta TP-a može se pronaći na [poveznici](#).

Tablica 2. Zaštićena područja u Republici Hrvatskoj. Izvor podataka: Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti, stanje 23. lipnja 2008., ZP – zaštićena područja, PPPZ – područja pod preventivnom zaštitom, UZP – ukupno zaštićena područja (NN143/2008, 2019)

Kategorija	Broj			Kopno (km ²)	More (km ²)	Ukupno (km ²)
	ZP	PPPZ	UZP			
Strogi rezervat	2	0	2	24	0	24
Nacionalni park	8	0	8	743	219	96135
Posebni rezervat	79	4	83	324	530	853
Park prirode	11	0	11	4063	179	4242
Regionalni park	0	2	2	1478	121	1600
Spomenik prirode	116	0	116	3	0	3
Značajni krajobraz	78	1	79	881	0	881
Park šuma	35	1	36	89	0	89
Spomenik parkovne arhitekture	121	1	122	10	0	10
UKUPNO	450	9	459	7613	1049	8663
Dijelovi unutar zaštićenih područja				1205		1205
UKUPNO				6408	1049	7457
Postotni udio zaštićenih područja u površini RH				11	3	9

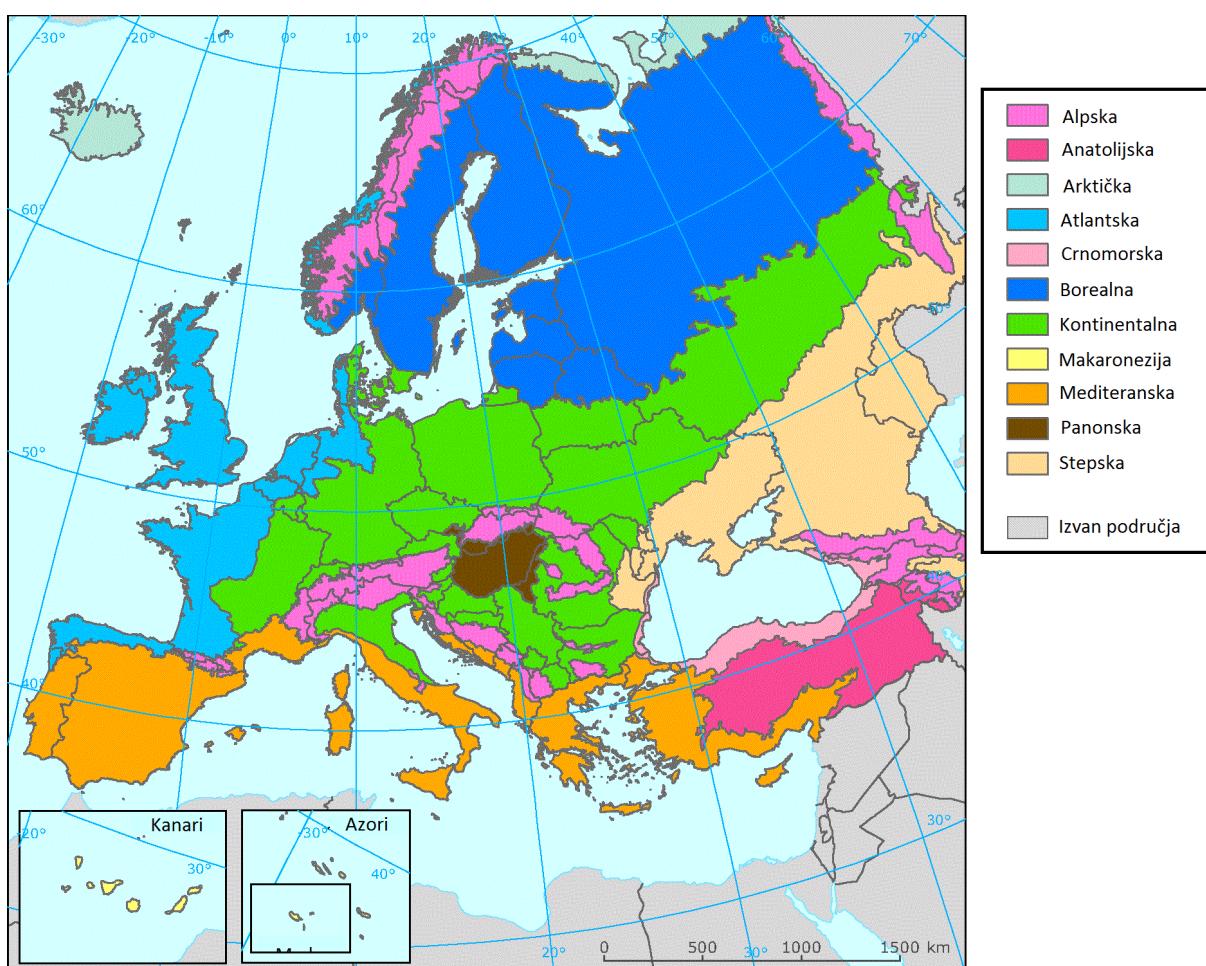
2. Natura 2000

S ciljem organiziranja dugoročne zaštite okoliša kao pitanja kojeg treba rješavati na globalnoj razini iako je zasnovan na lokalnim problemima (Vlašić i Vlašić Feketija, 2006), države članice Europske Unije inicirale su stvaranje ekološke mreže Natura 2000. Natura 2000 neovisna je o nacionalnim, političkim i administrativnim granicama, a njen osnovni zadatak je odgovoriti na zahtjeve za očuvanjem biološke raznolikosti u Europi koja je narušena u posljednjim desetljećima (Grgić i Varga, 2013).

Natura 2000 mrežu čine dvije vrste područja (European Economic Community, 1992, [poveznica, NN 124/13, 105/15, 80/19](#)):

- područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica koje su od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratoričkih vrsta ptica (Područja očuvanja značajna za ptice - POP),
- područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS).

POP područja u literaturi se još nazivaju i područja posebne zaštite (eng. *Special Protection Areas* - SPA), dok su POVS područja poznata kao posebna područja očuvanja (eng. *Special Areas of Conservation* - SAC, SCI).



Slika 1. Natura2000 područja (preuzeto s [poveznice](#), 27.11.2019.)

Legislativni temelj za izradu mreže Natura 2000 čine dvije direktive: *Direktiva o zaštiti ptica* (European Parliament, 2009) i *Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore* (European Economic Community, 1992). *Direktiva o zaštiti ptica* Vijeća europskih zajednica usvojena je 1979. godine kako bi se spriječio nagli pad raznolikosti ptica selica. Članice Europske Unije samostalno definiraju područja posebne zaštite. Europska Unija prihvatile je *Direktivu o*

zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore 1992. godine s ciljem proširivanja opsega zaštite životinjskog svijeta u odnosu na vrste koje su zaštićene Direktivom o zaštiti ptica. Njom je obuhvaćeno više od 2000 životinjskih vrsta te više od 230 stanišnih tipova koji se objedinjuju u posebna područja očuvanja (SAC). Objema direktivama reguliraju se aktivnosti koje se mogu provoditi u spremi s biljnim i životinjskim svjetom na Natura 2000 područjima. Primjerice, navedenim su direktivama jasno ograničeni lov i trgovina vrstama te iskorištavanje staništa unutar posebno važnih područja (Duplić i dr., 2012; Grgić i Varga, 2013).

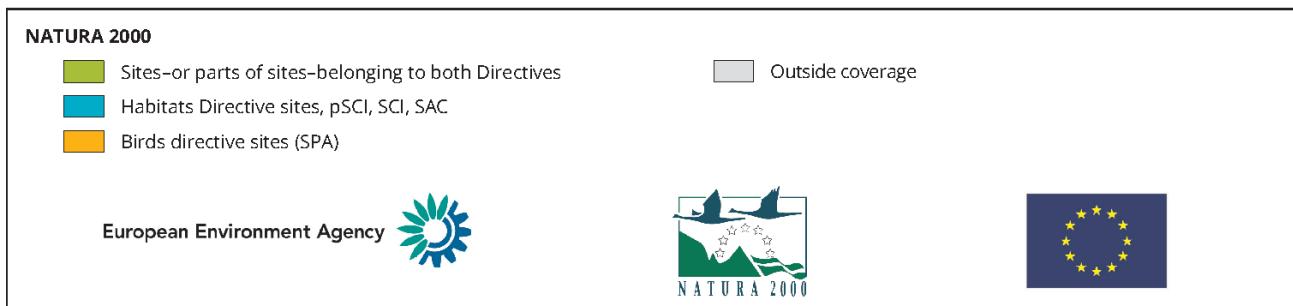
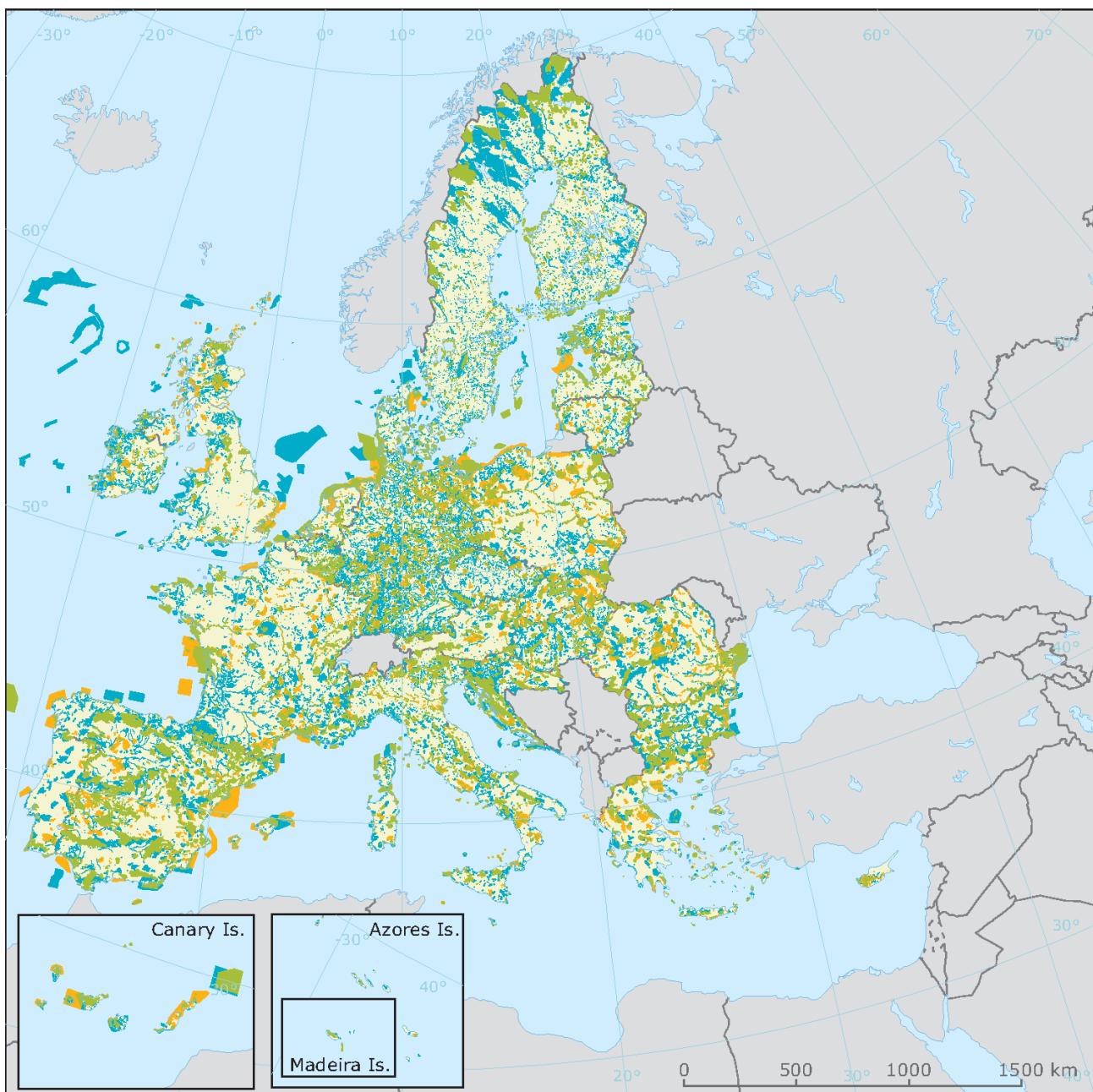
Europska Unija podijeljena je u devet kopnenih biogeografskih regija koje su svaka za sebe karakteristične po vegetaciji, klimi, topografiji i geologiji, a one su: alpinska, kontinentalna, mediteranska, panonska, stepska, borealna, atlantska, crnomorska i makaronezijska (Slika 1), od kojih se kroz Hrvatsku proteže u cijelosti ili samo jednim djelom tri regije: alpska, kontinentalna i mediteranska (v. [poveznica](#)). Svaka država članica Europske Unije dužna je u mrežu Natura 2000 uključiti najvažnija područja za svaku pojedinu vrstu i stanišni tip naveden u odgovarajućim dodatcima direktiva. Širenjem Europske Unije te otkrivanjem novih ugroženih vrsta i staništa europskih prostora, ekološka mreža Natura 2000 kontinuirano se proširuje. Država članica za svaku zaštićenu biljnu ili životinjsku vrstu te staništa navedena u dodatcima Direktive predlaže područja koja bi se trebala uključiti u posebna područja očuvanja ekološke mreže Natura 2000 u obliku pSCI područja (*Proposed Sites of Community Importance*) (ibid.).

Postoji razlika između zaštićenih područja pojedine države i Natura 2000 područja. Prirodni rezervati, nacionalni parkovi ili druga područja zaštićena na nacionalnoj ili regionalnoj razini uspostavljeni su i regulirani nacionalnom regulativom, koja se razlikuje od zemlje do zemlje. Takova područja mogu, ali i ne moraju biti dio Natura 2000 područja. S druge strane, područja za mrežu Natura 2000 odabiru se prema znanstvenim parametrima, a provode sukladno kriterijima za odabir propisanima u dvjema navedenim direktivama. Na taj način Natura 2000 područja bit će samo najprikladnija područja kako bi se zajamčilo dugoročno očuvanje svake od vrsta i svakog staništa koji su navedeni na popisu, diljem njihova prirodnog areala unutar EU-a (ibid.).

Mreža Natura 2000 godine obuhvaća više od 27.000 područja koja pokrivaju ukupnu površinu od približno 1.150.000 km² na kopnenim i morskim područjima svih država članica EU-a. To je čini najvećom mrežom očuvanih područja u svijetu. Ukupna površina pokrivena mrežom Natura 2000 predstavlja otprilike 18% ukupne kopnene površine EU-a. Nacionalna pokrivenost područjima mreže Natura 2000 iznosi između od 9% do gotovo 38% ovisno od države do države.

Tablica 3. Popis NATURA2000 područja u Republici Hrvatskoj, Republici Sloveniji i Europskoj uniji (preuzeto s [poveznice](#), 24.11.2019.)

Država	Oznaka područja	Broj područja	Površina države (%)
HR	POVS	741	28.3
	POP	38	30.1
	POVS+POP	779	36.6
SI	POVS	324	32.7
	POP	31	25.0
	POVS+POP	355	37.8
EU	POVS	24194	13.8
	POP	5646	12.5
	POVS+POP	27863	18.0



Slika 2. Karta Natura2000 područja u Europi (preuzeto s [poveznice](#), 24.11.2019.)

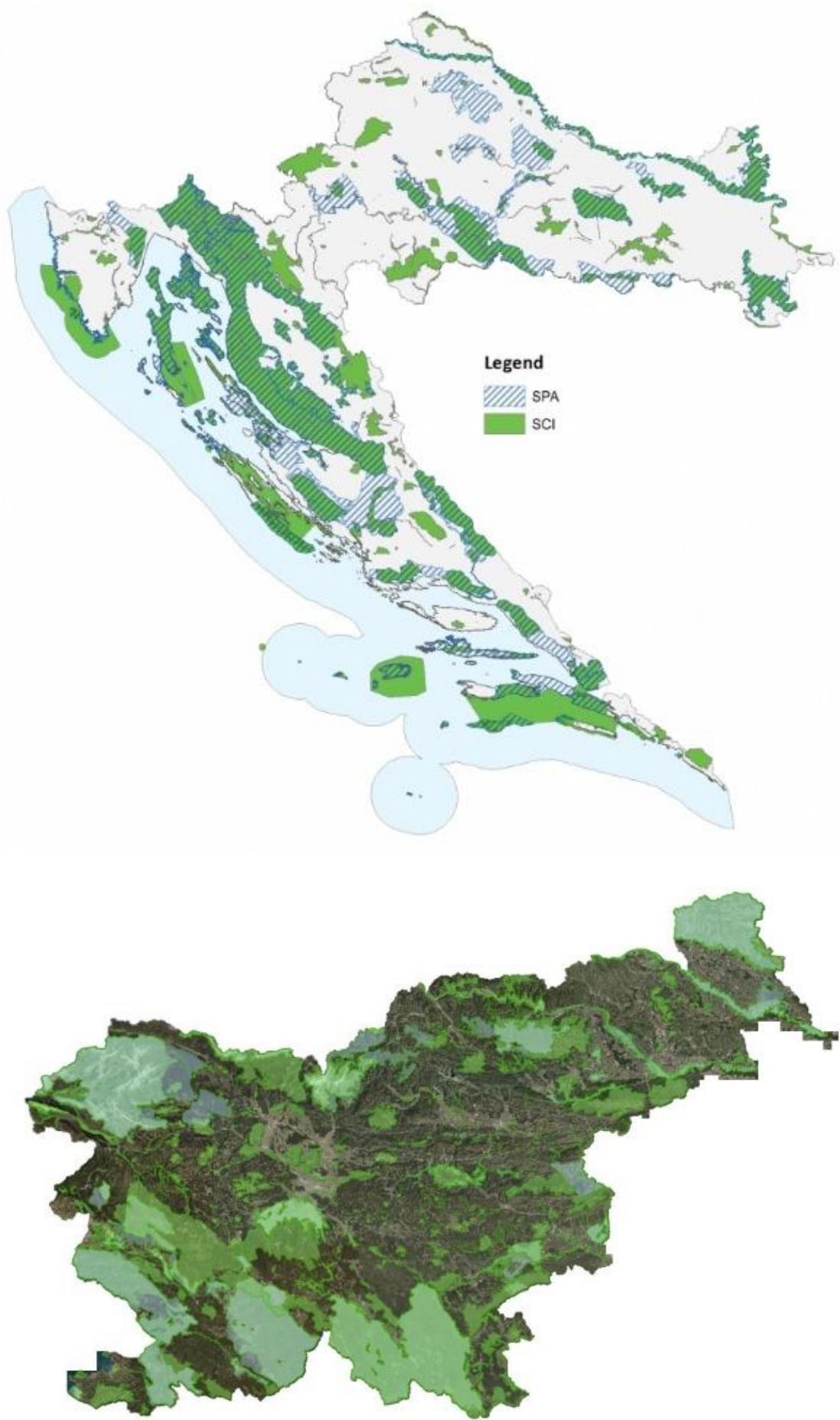
Mreža Natura 2000 održava se prema načelu solidarnosti među državama članicama te zahtjeva finansijska ulaganja kako bi mogla biti u potpunosti djelotvorna ([poveznica](#)). Stoga su zahtjevi upravljanja mrežom Natura 2000 integrirani u različite izvore financiranja EU-a, kao što su strukturni socijalni fondovi i fondovi za regionalni razvoj ([ESF i ERDF](#)), Fond za ruralni razvoj ([EAFRD](#)), Europski fond za pomorstvo i ribarstvo ([EFF](#)), [program LIFE](#), itd.

Natura 2000 u Hrvatskoj i Sloveniji

Postupak izrade prijedloga posebnih područja (pSCI) očuvanja uključuje složene postupke evaluacije određenog geografskog područja prema biološkim vrijednostima, stupnju očuvanja te položajnim karakteristikama u skladu s naputcima *Direktive o staništima* (Grgić i Varga, 2013).

U Republici Hrvatskoj početni odabir SPA područja napravio je Zavod za ornitologiju HAZU u suradnji s Državnim zavodom za zaštitu prirode (DZZP) tijekom pripreme Ekološke mreže RH koju je Vlada RH usvojila 2007. godine. Prijedlog SPA područja mreže dopunjjen je nacionalno važnim vrstama za koje su postojali podatci o rasprostranjenosti u obliku pripremljenih distribucijskih karata za potrebe izrade Crvenih knjiga. U obzir su uzete IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) kategorije ugroženosti CR (kritično ugrožene vrste), EN (ugrožene vrste) i VU (osjetljive vrste) te podatci iz više Crvenih knjiga hrvatskih autora (Duplić i dr., 2012; Grgić i Varga, 2013).

Prijedlozi posebnih područja očuvanja i područja posebne zaštite objedinjeni su u skup prostornih podataka prijedloga ekološke mreže Natura 2000 za čiju je izradu bio zadužen DZZP kao institucija koja se bavila stručnim poslovima zaštite prirode i okoliša prema *Zakonu o zaštiti prirode*. Izrada prijedloga započela je 2001. godine kroz projekt *Smaragdna mreža (Emerald Network)* Europske agencije za okoliš (*European Environment Agency - EEA*) kojom su izrađeni temelji za uspostavljanje baze prostornih podataka o zaštićenim područjima. Tim projektom definirane su vrste biljnog i životinjskog svijeta od interesa i njihovo rasprostiranje te su izrađene karte rasprostranjenosti za odabrane vrste i stanišne tipove. Realizacijom projekta *Smaragdne mreže* uspostavljena su područja od posebne važnosti za zaštitu prirode (*Areas of Special Conservation Interest - ASCI*) koja su postala potencijalna područja Natura 2000 ekološke mreže (Duplić i dr., 2012; Grgić i Varga, 2013).



Slika 2. Natura 2000 područja Republike Hrvatske gore (preuzeto s [poveznice](#), 24.11.2019.) i Republike Slovenije (dolje, preuzeto s [poveznice](#), 25.11.2019.)

Od 2002. do 2006. godine prostorni i drugi podatci dobiveni projektom *Smaragdna mreža* nadopunjeni su i ažurirani tijekom projekata uspostave nacionalne ekološke mreže LIFE III i uspostave ekološke mreže Natura 2000. Tako je stvorena baza prostornih podataka i pripadajućih metapodataka koji su napisljetu integrirani u prijedlog zaštićenih područja ekološke mreže Natura 2000 na području Republike Hrvatske. Kako bi se upotpunili prostorni podatci prijedloga ekološke mreže Natura 2000, a zbog manjkavih podataka o morskim područjima koja bi se zbog svoje biološke raznolikosti trebala uključiti u ekološku mrežu, DZZP proveo je projekt IPA 2007 - *Identifikacija i uspostavljanje morskog dijela mreže Natura 2000 u Hrvatskoj - Marine Natura 2000*. Iako su tim projektom značajna sredstva utrošena u kartiranje područja od interesa, dio mora, posebno van granica teritorijalnog mora ostao je neistražen i morat će se kartirati u budućnosti kada se za to osiguraju sredstva i tehnički uvjeti. Konačni prijedlog Natura 2000 mreže dobiven je u okviru PHARE projekta i financiranjem kroz državni proračun kojima su provedena usuglašavanja granica područja ekološke mreže terenskim uvidom i koordinacijom na lokalnim razinama. Republika Hrvatska u svom je postupku pristupanja Uniji zatražila dopunu *Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore* s 13 vrsta biljnog i životinjskog svijeta (dinarski voluhar, mosorska gušterica, planinski žutokrug, oštrulja, mekousna, podustva, podbila, vrgoračka gobica, svalić, makal, dalmatinski okaš, velebitska degenija i oštroglavu guštericu) te dva stanišna tipa karakteristična za područje Republike Hrvatske (sedrene barijere krških rijeka te submediteranski travnjaci sveze) (Duplić i dr., 2012; Grgić i Varga, 2013).



Slika 3. Ugrožene i zaštićene životinjske vrste: sivi vuk (*Canis Lupus*), Euroazijski ris (*Lynx lynx*), smeđi medvjed (*Ursus Actos*) (sve slike preuzete s [poveznice](#), 27.11.2019.)



Slika 4. Zaštićene prirodne vrste: velebitska degenija (*Degenia Velebitica*), runolist (*Leontopodium alpinum*), medvjetka (*Arctostaphylos uva-ursi*) (sve slike preuzete s [poveznice](#), 25.11.2019.)

Natura 2000 područja za Republiku Hrvatsku službeno su proglašena 26. rujna 2013. godine, kada je Vlada Republike Hrvatske donijela *Uredbu o ekološkoj mreži* (NN [124/13](#)). Područja obuhvaćaju oko 37% površine hrvatskog kopna te 15% Jadranskog mora. Područja očuvanja značajnih za ptice (POP) ima 38, a područja očuvanja značajnih za vrste i druge stanišne tipove (POVS) 743. GIS preglednik svih područja nalazi se na [poveznici](#).

Udio površine područja koje pokriva Natura 2000 mreže u odnosu na površinu države u skladu su s prosjekom europskih država za područje kontinentalne Hrvatske. Krško područje, poznato po biološkoj raznolikosti, udjelom površine predložene mreže u ukupnoj površini odudara od europskog prosjeka tako da Republika Hrvatska ima veći udio predloženih područja za očuvanje okoliša i prirode u odnosu na prosjek Europske Unije (Grgić i Varga, 2013).

Natura 2000 mreža u Republici Sloveniji

U Republici Sloveniji nalazi se 355 Natura 2000 područja od kojih je 31 POP i 324 POVS potvrđene 3. prosinca 2014. Ukupna površina područja obuhvaća 7681 km² (što čini gotovo 38% ukupne površine), od kojih je 7675 km² kopno i 6 km² mora.

Republika Slovenija i Republika Hrvatska graniče na 24 NATURA 2000 područja - 3 POP područja i 21 POVS područja, a to su: Učka i Ćićarija, Gorski kotar i sjeverna Lika, Dravske akumulacije, Argile, livade uz potok Malinska, Pregon, Žbevnica, Gorski kotar i sjeverna Lika, Gomance, potok Gerovčica, NP Risnjak, rijeka Kupa, Velika Belica, potok Mala Belica, područje oko rijeke Kupe, Kupa kod Severina, špilja Vrlovka, Žumberak, Samoborsko gorje, potok Bregana, rijeka Sutla, dolina Sutle kod Razvora, Drava-akumulacije i rijeka Mura (Miholić, 2014).

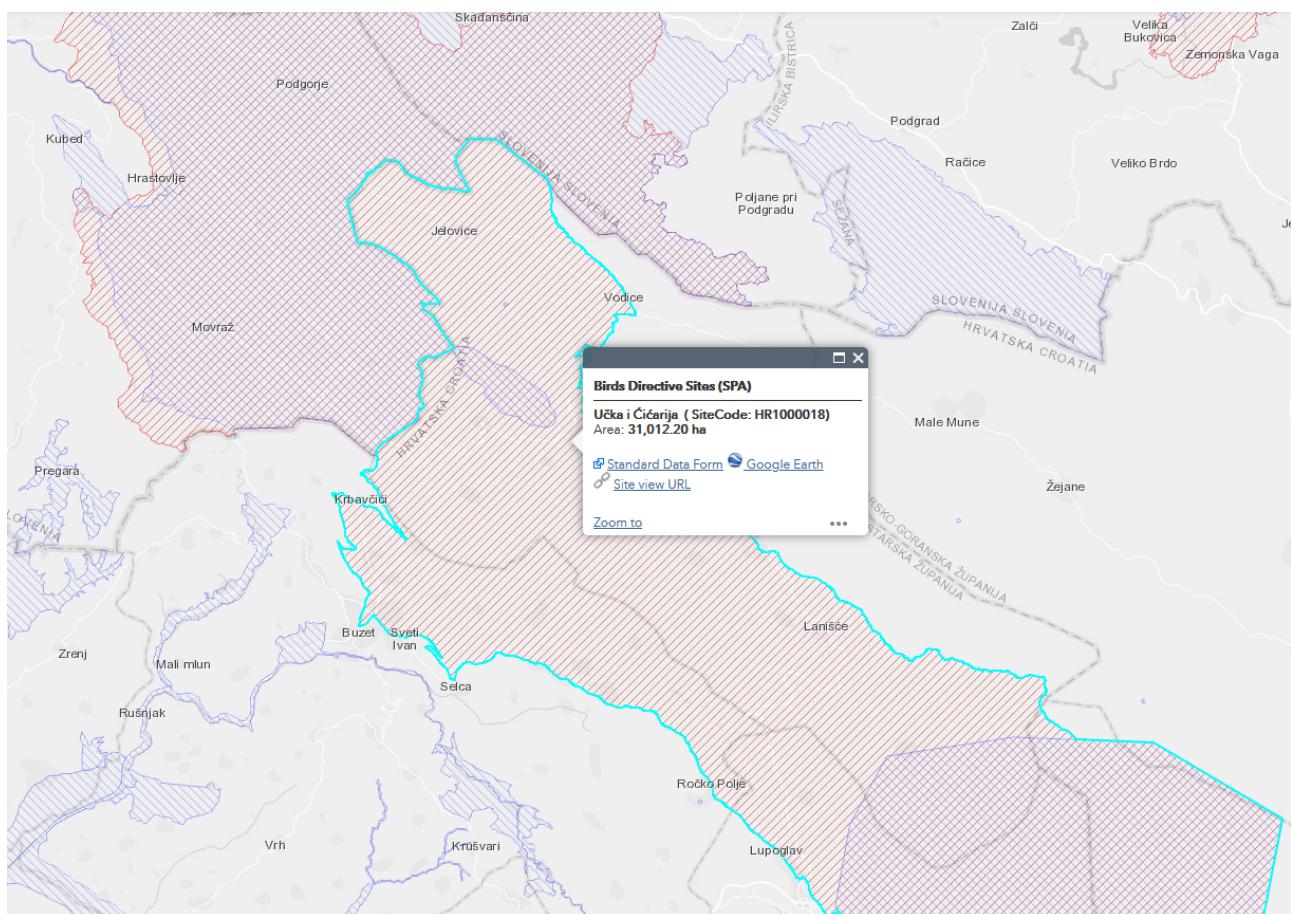
3. Upravljanje zaštićenim područjima

Zaštićenim područjima upravlja se sukladno zakonskim regulativama svake države i to tako da država daje u koncesiju pojedinu aktivnost. U nekim državama upravljanje koncesijama u zaštićenim područjima je opsežan posao koji zapošljava velik broj osoba i osigurava značajna sredstva za zaštićena područja (primjerice SAD ili Australija). Koncesija se može odnositi na zakup, dozvolu ili služnost za aktivnosti, a može biti izdan na različite vremenske periode (Pešić i dr. 2017). Koncesija u RH daje se na temelju provedenog javnog nadmetanja sukladno Zakonu o koncesijama (NN [69/17](#)). Odluku o davanju koncesije donosi Ministarstvo za zaštitu okoliša i energetiku ([MZOE](#)) za nacionalne parkove i posebne rezervate i parkove prirode, dok je na područjima različitih kategorija zaštićene prirode to uređeno Zakonom o zaštiti prirode (NN [80/13, 15/18, 14/19](#)) i koncesije daju jedinice lokalne, područne i/ili regionalne samouprave. Obavijesti i pozivi o namjeri davanja koncesije osim podataka propisanih Zakonom o koncesijama mora sadržavati i uvjete zaštite prirode koje utvrđuje. Koncesija se može dati u nacionalnom parku, posebnom rezervatu i u speleološkom objektu. U parku prirode, regionalnom parku, park-šumi, značajnom krajolazu i spomeniku parkovne arhitekture koncesija se može dati prema posebnom propisu uz mišljenje MZOE-a. Uvjeti zaštite prirode sastavni su dio odluke o davanju koncesije i ugovora o koncesiji (Pešić i dr., 2017).

Sve aktivnosti koje mogu biti omogućene koncesijama na zaštićenim područjima imaju utjecaj na to područje, a svi mogući utjecaji moraju biti analizirani kako bi se izbjegle negativne posljedice. Procjene utjecaja na okoliš (PUO) u svijetu postale su zakonska obaveza prilikom planiranja projekata u zaštićenim područjima. Postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš sastavni je dio procesa davanja koncesija na zaštićenim područjima, njihove revizije te eventualnih produženja (Pešić i dr., 2017).

Obzirom na prosječni porast broja posjetitelja zaštićenih područja, zakonodavci unaprjeđuju planove upravljanja kako bi se izbjegle eventualne trajne devastacije okoliša te osigurala održivost resursa. Jedan od pokazatelja u izradi planova upravljanja zaštićenim područjima je tzv. *nosivi kapacitet turizma* (TCC), odnosno maksimalni broj ljudi koji mogu posjetiti turističku destinaciju u isto vrijeme ne uzrokujući pritom neprihvatljive poremećaje fizičke, ekonomski i socio-kulturne okoline te neprihvatljivo smanjenje u zadovoljstvu posjetitelja (Thompson i dr. 2014; Pešić i dr., 2017). Tri razine TCC-a su (*ibid.*):

- Fizički nosivi kapacitet - granica iznad koje povećanje aktivnosti dovodi do neprihvatljive degradacije prirodnih i kulturnih resursa destinacije.
- Ekonomski nosivi kapacitet - granica iznad koje rast postaje ekonomski neprihvatljiv jer negativno utječe na lokalno gospodarstvo.
- Društveni nosivi kapacitet - granica iznad koje dolazi do naglog smanjenja zadovoljstva ti/ili do neprihvatljivo štetnog utjecaja posjetitelja na lokalnu zajednicu.

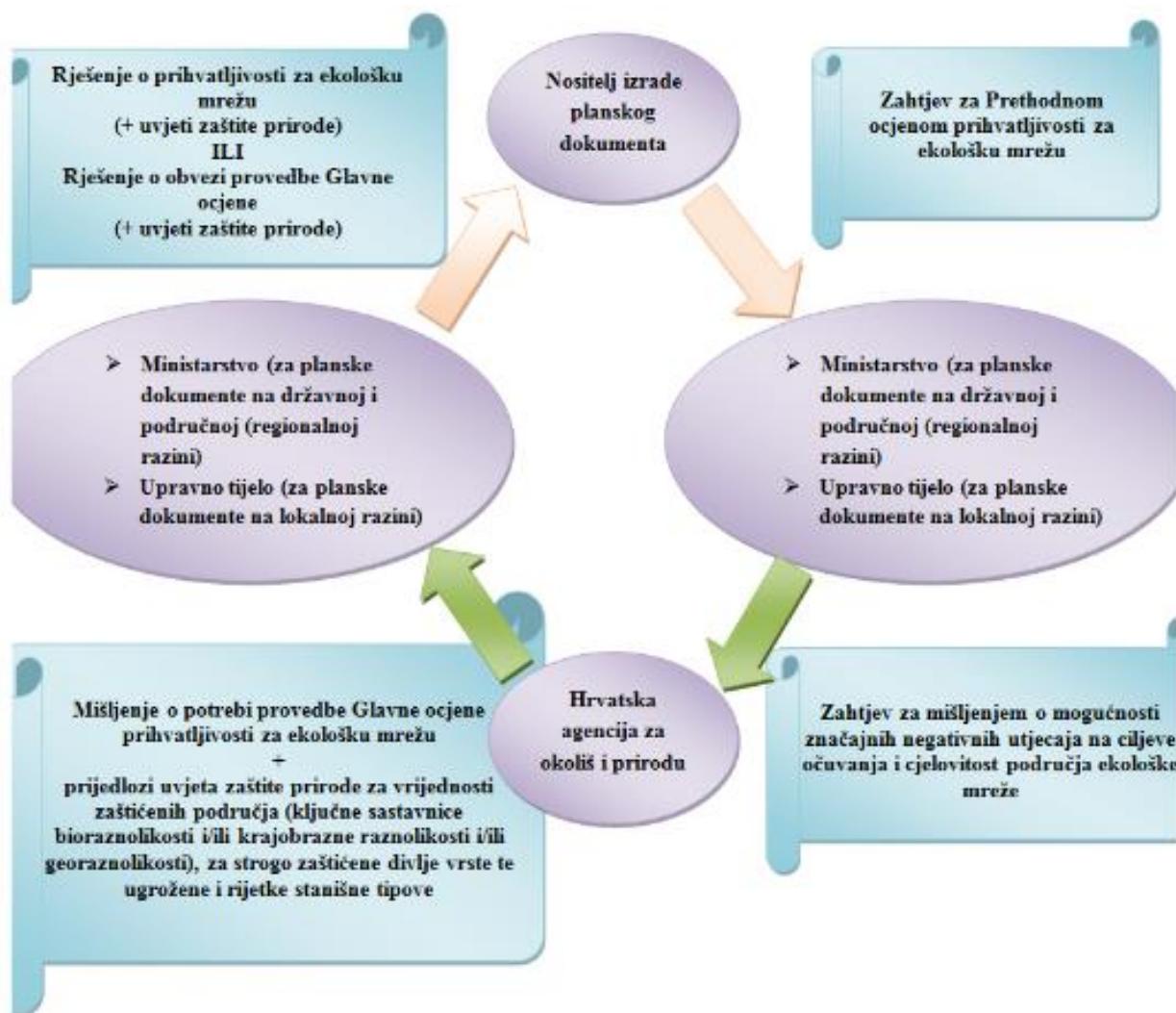


Slika 5. Karta Natura2000 područja Učka i Čićarija (preuzeto s [poveznice](#), 24.11.2019.)

4. Mehanizmi zaštite prirodnih vrijednosti

Načela održivog korištenja prirodnih dobara primjenjuju se kroz postupke propisivanja uvjeta zaštite prirode koji se propisuju u postupcima ocjene prihvatljivosti planskih dokumenata (strategija, planova i programa) za ekološku mrežu, u sklopu postupaka strateške procjene utjecaja na okoliš ili kroz zasebne postupke, a odnose se na vrijednosti zaštićenih područja, strogo zaštićene vrste te na ugrožene i rijetke stanišne tipove. Specifične uvjete zaštite prirode na prijedlog Hrvatske agencije za okoliš i prirodu propisuje MZOE ili nadležno upravno tijelo jedinica područne (regionalne) samouprave ([poveznica](#)). Za planirane pojedinačne zahvate uvjeti zaštite prirode propisuju se sljedećim postupcima ([poveznica](#)):

- ishođenje akta za građenje - u sklopu ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu,
- ishođenje akta za građenje na zaštićenom području,
- ishođenje dopuštenja za zahvate na zaštićenom području, te za istraživanja na zaštićenom području,
- ishođenje odluke o davanju koncesije.



Slika 6. Održivo korištenje prirodnih dobara kroz uvjete zaštite prirode u postupku ocjene prihvatljivosti planskih dokumenata (preuzeto s [poveznice](#), 26.11.2019.)

5. Ljudska aktivnost na području krškog ruba

Iako su mnoga zaštićena područja uspostavljena s ciljem zaštite vrijednosti krajobraza, divljih životinja i biološke raznolikosti, na njima se dakako očekuje i ljudska aktivnost, npr. gnojenje tla ili sadnja usjeva. Kod zaštićenih područja u obzir se uzima činjenica da je čovjek sastavni dio prirode, a to uključuje da je pod uvjetima kojima odredi zakonodavac i/ili koncesionar propisana gospodarska, turistička, edukativna ili rekreativna aktivnost dozvoljena. To uključuje aktivnosti kao što su: pješačke i penjalačke ture, plivanje, biciklizam, kajak, rafting, lov i ribolov. Osim toga, u zaštićenim područjima u pravilu su dopuštena skijališta, adrenalinski sportovi, smještajni kapaciteti, te gospodarske djelatnosti kao što je pčelarstvo ili rudarenje. Međutim, ključno je da ljudske aktivnosti budu u razboritoj uporabi kako bi se zajamčilo da se ne uništavaju staništa biljnih i životinjskih vrsta ([poveznica](#)).

U brojnim područjima opstanak prisutnih životinjskih vrsta i staništa može u potpunosti ovisiti o nastavku gospodarskih djelatnosti. Primjerice za opstanak pojedine životinjske vrste ponekada je potrebno povećati broj košnji ili ispaša. U nekim slučajevima Natura 2000 područja bit će potrebno prilagoditi kako bi se zaštitile vrste i staništa za koje je područje određeno, iako se u velikom broju slučajeva postojeće djelatnosti odvijaju kao i prije proglašenja pojedinog područja Natura 2000 područjem ([poveznica](#)).

U nastavku poglavljia navode se ljudske aktivnosti koje su dopuštene i zabranjene u zaštićenim područjima (sve prema [poveznici](#)).

Kretanje i boravak u parkovima

- zabranjen(o/a) je:
 - ulazak bez ulaznice
 - vožnja ili parkiranje van površina namijenjenih za tu svrhu
 - penjanje po strmcima
 - kampiranje i logorovanje (osim na za to predviđenim mjestima)
 - uvođenje kućnih ljubimaca bez kontrole

Paljenje vatre, bacanje smeća, buka, nošenje oružje, oprema parka

- zabranjeno je:
 - paljenje vatre (osim u za to predviđenim mjestima)
 - bacanje otpadaka i opušaka
 - stvaranje ekscesivne buke
 - unošenje vatre nog i drugog oružja
 - oštećivanje opreme parka

Lokalno stanovništvo, osoblje parka i djelatnosti u parku

- zabranjeno je:
 - snimanje ili fotografiranje u komercijalne svrhe bez odobrenja
 - bavljenje turističkom, ugostiteljskom ili trgovачkom djelatnošću bez koncesijskog odobrenja
- potrebna je najava i dopuštenje ako se posjetitelji žele baviti specifičnim rekreativnim aktivnostima (npr. padobransko jedrenje, let zmajevima, penjanje)

Biljke, životinje, gljive, okoliš, minerali, fosili, špilje

- zabranjeno je:
 - branje, sakupljanje, oštećivanje ili uništavanje biljaka i gljiva
 - hranjenje, rastjerivanje, proganjanje, plašenje, uznenimiravanje, lovljenje, sakupljanje ili ozljedivanje životinja
 - oštećivanje gnijezda i duplji životinja
 - sakupljanje puževa i gljiva
 - branje ljekovitih biljaka
 - zagadivanje vodotoka, izvora i spremnika vode
 - onečišćenje zraka, tla i vode
 - uništavanje zaštićenih minerala i fosila
 - oštećivanje, uništavanje i odnošenje siga, živog svijeta speleoloških objekata, fosilnih, arheoloških i drugih nalaza
 - odlaganje otpada ili ispuštanje otpadnih tvari
 - oštećivanje, uništavanje, iznošenje i otudivanje antropoloških nalaza i materijalnih ostataka različitih kultura, arheoloških i fosilnih nalaza, te kulturno-povijesnih građevina i spomenika kulture.

Ribolov

- u nekim područjima dopušten, a u nekim dozvoljen
- zabranjen je lov podvodnom puškom
- zabranjeno je sakupljanje i vađenje školjkaša i drugih morskih organizama

Kupanje i ronjenje, plovidba, sidrenje i privez plovila

- na nekim područjima dopušteno je kupanje
- autonomno ronjenje dopušteno je uz dozvolu parka
- pri kupanju i ronjenju potrebno je paziti da se ne radi šteta i ne uznenimiravaju morski organizmi
- kretanje plovila treba prilagoditi ograničenjima u parku
- sidrenje i privez plovila dozvoljeni su samo na za to predviđenim i označenim mjestima,

Alpinizam i penjanje

- penjanje je isključivo na vlastitu odgovornost
- penjanje je dozvoljeno samo na penjalištima
- obavezno je korištenje kompletne opreme za penjanje
- samostalno penjanje je zabranjeno
- zabranjeno je postavljanje novih i izmjeni postojećih smjerova bez dopuštenja parka

Istraživanje špilja

- zabranjeno je:
 - oštećivanje, uništavanje i odnošenje siga, živog svijeta speleoloških objekata, fosilnih, arheoloških i drugih nalaza, odlaganje otpada ili ispuštanje otpadnih tvari u speleološke objekte
 - uništavanje i sakupljanje fosila i fosilnih ostataka te ukrasa u špiljama i drugim speleološkim objektima
 - uništavanje, iznošenje i otuđivanje antropoloških nalaza i materijalnih ostataka različitih kultura nađenih u špiljama i drugim speleološkim objektima
 - uzimanje, diranje i uznemiravanje šišmiša

6. Mjere zaštite prirode

Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske (NN [72/2017](#)) za razdoblje od 2017. do 2025. godine temeljni je dokument zaštite prirode koji određuje dugoročne ciljeve i smjernice očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti, te načine njezina provođenja, u skladu sa sveukupnim gospodarskim, društvenim i kulturnim razvojem Republike Hrvatske ([poveznica](#)).

„Bogata i raznolika priroda jedan je od najvrjednijih resursa kojima raspolaže Republika Hrvatska. Očuvana priroda doprinosi osiguravanju svih funkcionalnosti nužnih za život i ekonomski razvoj.“

Za obavljanje upravnih poslova zaštite prirode u Republici Hrvatskoj te provedbu ZZP-a nadležni su (Pešić i dr., 2017):

1. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike ([MZOE](#)),
2. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu ([HAOP](#)),
3. upravna tijela jedinica područne samouprave,
4. javne ustanove za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima.

U zaštićenim područjima gospodarske djelatnosti, kao što su sječa šume ili lov, mogu se provoditi ukoliko nemaju negativan učinak na biljne i životinjske vrste za koje je područje određeno te da zadovoljavaju ciljeve očuvanja. Pritom je potrebno svako pojedino područje promatrati zasebno. Ako postoji negativan učinak, ispitivanja će pridonijeti utvrđivanju opsega i iznalaženju načina za smanjenje. Primjerice, lov je dopušten, ali uz nadzor, kako bi se osiguralo dugoročno očuvanju zdravih i održivih populacija vrsta, osobito onih ugroženih (Europska komisija 2018; [poveznica](#)). Ciljevima očuvanja određuje se željeno stanje ili stupanj očuvanosti pojedinog zaštićenog područja za sve stanišne tipove i vrste koje su prisutne na tom području i to pomoću egzaktnih vrijednosti, npr. održavanje populacije određene vrste na razini od nekog najmanjeg broja jedinki u razdoblju od 5 godina. U praksi se određuje niz ciljeva za pojedino područje ili vrste koji se kategoriziraju prema prioritetima, od najugroženijih i najhitnjih do manje prioritetnih (ibid.). Za određivanje ciljeva očuvanja odgovorna su nadležna tijela u svakoj državi članici, koja ujedno odlučuje o mjerama, obliku i metodama provedbe odredbi tih direktiva. Osim osiguranja da se ciljevi očuvanja temelje na činjenicama, sve zainteresirane strane moraju biti aktivno uključene u postupak određivanja ciljeva očuvanja. Primjerice u zaštićenim područjima moguće je djelovanje nevladinih neprofitnih civilnih organizacija, kao što je Hrvatski rendžer, koja broji 90-ak članova, a promiče razvitak i unapređenje struke nadzornika i čuvara prirode i njihove uloge u očuvanju zaštićenih prirodnih vrijednosti u Hrvatskoj (Europska komisija 2018; [poveznica](#)).

Takove i slične službe čuvara prirode obavljaju neposrednu zaštitu te imaju ovlasti kažnjavati slučajeve nepoštovanja pravila.



**International
Ranger
Federation**

Slika 7. Hrvatski rendžeri (lijevo: [Marko Mrkonjic PIXSELL](#), desno: [International Ranger Federation](#), 26.11.2019.)

Prema *Direktivi o staništima* mjere za očuvanje prirode uključuju sve praktične radnje s ciljevima očuvanja na nekom području, a moraju biti usklađene s ekološkim zahtjevima stanišnih tipova i vrsta prisutnih na tom području. Pri utvrđivanju mjera za očuvanje uzimaju se u obzir gospodarski, društveni i kulturni kontekst te regionalne i lokalne karakteristike. Potrebne mjere za očuvanje moguće su uz postojanje podataka o svim vrstama uvjeta na nekom području, o očuvanosti te potrebnama vrsta i stanišnih tipova, uz vođenje računa o društveno-gospodarskim prilikama.https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/faq_hr.htm Na područjima mreže Natura 2000 mogu biti potrebne različite vrste mjera, uključujući aktivnosti obnavljanja koje zahtijevaju obavljanje radova u određeno vrijeme, kao što su radovi na obnavljanju hidrologije močvare, ponovna sadnja određenih vrsta, ponovno uvođenje ili jačanje populacija, postavljanje potrebne infrastrukture, košnju, krčenje makije, upravljanje hidrološkim režimima, (Europska komisija 2018; [poveznica](#)).

Korisne internet stranice

- [Preglednik mreže Natura 2000](#) s točnim lokacijama svakog područja Natura 2000 u mreži EU-a
- [Barometar NATURA 2000](#): podatci o broju područja i površini pokrivenoj u svakoj državi članici i na razini EU-a
- [Preglednik mreže Natura 2000](#) sva područja Natura 2000 mreže
- [Hrvatska agencija za okoliš i prirodu](#) koja vodi informacijski sustav zaštite prirode Republike Hrvatske
- [Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske](#)
- [Zakon o zaštiti okoliša](#)

Popis korištene literature

- Duplić, A., Plavac, I., Radović, J., Rodić, P., Topić, R. (2012). Prijedlog ekološke mreže Natura 2000, Zagreb: Državni zavod za zaštitu prirode, stručna podloga.
- European Economic Community, (1992). Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, no. 206.
- Europska komisija (2018). Upravljanje područjima mreže Natura 2000 Odredbe članka 6. Direktive o staništima 92/43/EEZBruxelles, 21.11.2018. C(2018) 7621. doi: 10.2779/624490, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/11e4ee91-2a8a-11e9-8d04-01aa75ed71a1/language-hr/format-PDF>.
- European Parliament, (2007). Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE), Official Journal of the European Union, no. 108.
- European Parliament, (2009), Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds, Official Journal of the European Union, no. 20.
- Grgić, M., Varga, M. (2013). Uspostava ekološke mreže Natura 2000 i uloga INSPIRE direktive. *Ekscentar*, (16), 54-57.

- Miholić, T. (2014.). Upravljanje prekograničnim NATURA2000 područjima Republike Hrvatske i Republike Slovenije, radionica, http://www.voda.hr/sites/default/files/pdf_clanka/hv_88_2014_180_miholic.pdf.
- MZOE (2018). Smjernice za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže, verzija 1.0, http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/04_zasticena/smjernice/Smjernice_za_planiranje_upravljanja_MZOE_HAOP_2018.pdf.
- Odom, E. P., Barret, G. W., (2004). Fundamentals of Ecology, Fifth Edition, Philadelphia: Thomson Brooks/Cole.
- Pešić, D., Mužar, I., Sabol, G., Popović Dujmović, I., Đanić Čeko, A. Đ., (2017). Priručnik za otvoreno i transparentno upravljanje zaštićenim prirodnim područjima. Pešić, Dinko (ur.). Osijek: Udruga za zaštitu prirode i okoliša Zeleni Osijek, https://bib.irb.hr/datoteka/912545.PRIRUCNIK_Transformacija.pdf
- Šetić, M. (2017). Nacionalni parkovi Hrvatske. Završni rad, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za interdisciplinarnie, talijanske i kulturološke studije. <https://repozitorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A1804/datastream/PDF/view>.
- Thompson, A., Massyn, P. J., Pendry, J., Pastorelli, J. (2014). Tourism concessions in protected natural areas: Guidelines for managers. New York, NY: United Nations Development Programme.
- Tišma, S., Šućur, M., Škunca, O., Preradović, N., Piasevoli, S., Montan, V. i dr., (2009), Minivodič za poslovnu zajednicu, Zagreb: EU CARDS projekt, Institut za međunarodne odnose.
- Vlašić, I., Vlašić Feketija, M., (2006), Pridruživanje Hrvatske Europskoj Uniji - Izazovi sudjelovanja, četvrti svezak, Zagreb: Institut za javne financije.
- Zmijanović, L. (2016). Procjena modela za upravljanje turizmom i rekreacijom na otvorenom: slučaj Nacionalnog parka Krka. *Ekonomski pregled*, 67(3), 241-272.
- UNWTO United Nations World Tourism Organization. (1981). Technical handbook on the collection and presentation of domestic and international tourism statistics.
- Bioportal. (23. 11 2019). *Bioportal informacijskog sustava zaštite prirode*. Dohvaćeno iz <http://www.bioportal.hr/gis/>
- HAOP. (22. 11 2019). *HAOP zaštićena područja*. Dohvaćeno iz <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja-u-rh>
- HAOP. (22. 11 2019). *Upisnik zaštićenih područja*. Dohvaćeno iz <http://www.haop.hr/hr/baze-i-portali/upisnik-zasticenih-podrucja>
- NN143/2008. (23. 11 2019). *Narodne Novine*. Dohvaćeno iz https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_12_143_3962.html

Popis korištenih poveznica (prema redoslijedu korištenja u radu)

- <https://www.iucn.org>
- https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1658.html
- https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_02_15_316.html
- https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1658.html
- https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_02_15_316.html
- <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=600>
- <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=12072>
- <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=27155>
- <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=35943>
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Hajdu%C4%8Dki_i_Ro%C5%BEanski_kukovi
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Bijele_i_Samarske_stijene
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Nacionalni_park_Brijuni
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Nacionalni_park_Kornati
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Nacionalni_park_Krka
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Nacionalni_park_Mljet
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Nacionalni_park_Paklenica
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Nacionalni_park_Plitvi%C4%8Dka_jezera
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Nacionalni_park_Risnjak
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Nacionalni_park_Sjeverni_Velebit
- <http://www.bioportal.hr/gis/>
- <http://www.hpm.hr/interaktivna-karta/>
- <https://www.tnp.si/sl/spoznajte/>
- https://kozjanski-park.si/?page_id=288
- <https://www.park-skocjanske-jame.si/>
- <http://www.kpss.si/o-parku>
- http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
- https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_10_124_2664.html
- https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_10_105_2052.html

- <http://www.propisi.hr/print.php?id=7263>
- <http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/ekoloska-mreza>
- https://www.wur.nl/upload_mm/7/a/9/36c9fe3c-0dff-45e2-9f5e-a97077d7128d_biogeographical%20map_382e62e6_530x393.gif
- <http://www.haop.hr/hr/pojmovnik/pojmovnik>
- <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/natura-2000-barometer>
- <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/natura-2000>
- https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/faq_hr.htm
- https://ec.europa.eu/regional_policy/hr/funding/erdf/
- https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020_hr
- <https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff/>
- <https://ec.europa.eu/easme/en/life>
- <http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/ekoloska-mreza>
- <https://pixabay.com/>
- <https://www.plantea.com.hr>
- https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_10_124_2664.html
- https://www.dropbox.com/s/odczgey4i5lexle/GIS.zip?dl=0&file_subpath=%2FGIS
- <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregleđPredpisa?id=URED283>
- http://natura2000.eea.europa.eu/?query=Natura2000Sites_9883_0.SITECODE.HR2001360
- <https://www.zakon.hr/z/1373/Zakon-o-koncesijama-2012-2017>
- <https://mzoe.gov.hr/>
- <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=27247>
- <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=27249>
- <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=38733>
- <http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/odrzivo-koristenje-1>
- <https://gov.hr/moja-uprava/aktivno-gradjanstvo-i-slobodno-vrijeme/u-prirodi/kako-se-ponasati-u-zasticenim-područjima/1586>
- https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2017_07_72_1712.html
- <https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=4006>
- <https://mzoe.gov.hr/>
- <http://www.haop.hr/hr/pocetna-stranica>
- https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/faq_hr.htm
- http://novilist.hr/Vijesti/Hrvatska/Cuvare-prirode-proslavljaju-svoj-dan-Svjetski-dan-rendzera?meta_refresh=true
- <https://www.internationalrangers.org/>