NATURA 2000 područja u Osječko-baranjskoj županiji

Martinčić, Jelena

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Department of biology / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:181:616085

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-21**

ODJEL ZA BIOLOGIJU
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Repository / Repozitorij:

Repository of Department of biology, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

zir.nsk.hr

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Odjel za biologiju

Preddiplomski sveučilišni studij Biologija

Jelena Martinčić

NATURA 2000 područja u Osječko-baranjskoj županiji

Završni rad

Osijek, 2019

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA **Završni rad**
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Odjel za biologiju
Preddiplomski sveučilišni studij Biologija
Znanstveno područje: Prirodne znanosti
Znanstveno polje: Biologija

NATURA 2000 PODRUČJA U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI

Jelena Martinčić

Rad je izrađen na: Zavod za zoologiju

Mentor: Dr. sc. Nataša Turić, doc.

Komentor: Dr. sc. Goran Vignjević, doc.

Kratak sažetak završnog rada: Ekološka mreža je sustav međusobno povezanih ili bliskih ekološki značajnih područja. U Republici Hrvatskoj službeno je prihvaćena 19. listopada 2007. godine te se nalazi u okviru Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19). Čine ju Direktiva o zaštiti ptica (74/409/EEC) te Direktiva o zaštiti prirodnih staništa te divlje faune i flore (92/43/EEC). Njezin cilj je uspostaviti povoljno stanje očuvanosti za više od tisuću ugroženih i rijetkih vrsta te oko 230 prirodnih i poluprirodnih staništa. Kroz Osječko-baranjsku županiju proteže se 25 područja NATURA 2000. Udio površine županije koji je dio mreže iznosi 26,23%.

Jezik izvornika: hrvatski

Ključne riječi: zaštita prirode, ekološka mreža, stanje očuvanosti, prirodna staništa, ciljane vrste, održivi razvoj.

Rad je pohranjen: na mrežnim stranicama Odjela za biologiju te u Nacionalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

BASIC DOCUMENTATION CARD **Bachelor thesis**
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Department of Biology
Undergraduate university study programme in Biology
Scientific Area: Natural science
Scientific Field: Biology

NATURA 2000 AREAS IN THE OSIJEK-BARANJA COUNTY

Jelena Martinčić

Thesis performed at: Zoology Department

Supervisor: Nataša Turić, pHD, Asst. Prof.

Cosupervisor: Goran Vignjević, pHD, Asst. Prof.

Short abstract: The ecological network is a system of interconnected or closely related ecologically important areas. It was officially accepted in the Republic of Croatia on October 19, 2007 and it is part of the Nature Protection Act (NN 80/13, 15/18, 14/19). It is consisted of the Birds Directive (74/409 / EEC), the Directive on the Conservation of Natural Habitats and Wild Fauna and Flora (92/43 / EEC). Its goal is to establish a favorable state of preservation for more than a thousand endangered and rare species and about 230 natural and semi-natural habitats. Throughout Osijek-Baranja County there are 25 NATURA 2000 areas. The surface of the county, which is part of the network, is 26.23%.

Original in: Croatian

Key words: nature preservation, ecological network, protected areas, conservation status, natural habitat, target species, sustainable development.

Thesis deposited: on the Department of Biology website and the Croatian Digital Theses Repository of the National and University Library in Zagreb.

SADRŽAJ

1. UVOD 1
2. ZAŠTITA PRIRODE 2
   2.1. Zaštita prirode u Republici Hrvatskoj 3
3. EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000 5
   3.1. Općenito o ekološkoj mreži NATURA 2000 5
   3.2. Zakonodavni temelj – EU direktive 6
      3.2.1. Direktiva o zaštiti ptica (74/409/EEC) 6
      3.2.2. Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EEC) 7
   3.3. Kriteriji i postupak izdvajanja i upravljanja NATURA 2000 područjima 10
   3.4. Ekološka mreža NATURA 2000 u Republici Hrvatskoj 14
4. NATURA 2000 PRIGODA ZA ODRŽIVI RAZVOJ 17
5. PRIRODNA OBILJEŽLJA I KLIMA OSJEČKO – BARANJSKE ŽUPANIJE 19
6. EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000 U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI 22
   6.1. HR2000728, Biljsko groblje 26
   6.2. HR2000730, Bistrinci 26
   6.3. HR2000573, Petrijevci 26
   6.4. HR2000372, Dunav – Vukovar 27
   6.5. HR2000394, Kopački rit 27
   6.6. HR2001085, Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim kompleksom 29
   6.7. HR2000623, Šume na Dilj gori 29
   6.8. HR2001086, Breznički ribnjak (Ribnjak Našice) 30
   6.9. HR2000580, Papuk 30
7. ZAKLJUČAK 32
8. LITERATURA 33
9. PRILOZI 35

1. UVOD

U ovom završnom radu bit će objašnjen koncept, zakonodavni okviri te glavni ciljevi ekološke mreže NATURA 2000 s posebnim naglaskom na Osječko-baranjsku županiju. To je sustav međusobno povezanih ili bliskih ekološki značajnih područja koji je službeno u Republici Hrvatskoj prihvaćen 19. listopada 2007. godine te se nalazi u okviru Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19). Ekološka mreža sastoji se od dvije vrste područja i to **posebnih područja očuvanja -SAC** (Special Areas of Conservation), klasificiranih prema Direktivi o staništima, (92/43/EEC) te **posebnih područja zaštite –SPA** (Special Protection Areas), klasificiranih prema Direktivi o pticama (79/409/EEC). Za svako područje izdvojene su ciljane vrste i staništa obuhvaćena ekološkom mrežom NATURA 2000 unutar Osječko-baranjske županije. Osim navedenih, objašnjeni su i kriteriji validacije predloženih stanišnih tipova te divljih vrsta prilikom ulaska na popise Direktiva. Nadalje, u radu su definirani posebni principi zaštite prirode te načini upravljanja područjima pod ekološkom mrežom. Također, objašnjene su i društveno-gospodarske prilike, geografski položaj, površinski pokrov te ostala prirodna obilježja Osječko-baranjske županije. U ostatku rada istaknuta je poveznica između ekološke mreže NATURA 2000 te održivog razvoja kao mjere gospodarenja biološkim resursima.

2. ZAŠTITA PRIRODE

Zaštita prirode podrazumijeva skup aktivnosti i postupaka čovjeka radi očuvanja što je moguće manje promijenjenih dijelova prirode te njezinih procesa. Nadalje, osniva se na znanstvenim spoznajama na temelju kojih se odlučuje o potrebi i ciljevima zaštite pojedinog djela ili cjelokupnog okoliša.

Brojni ciljevi postižu se primjenom načela i instrumenata zaštite propisanih Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) te Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19) koji govori da je priroda sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost te je kao takva od interesa za Republiku Hrvatsku (u daljnjem tekstu RH) i uživa njezinu osobitu zaštitu. Bioraznolikost čine biljke, životinje i njihova staništa, dok su geomorfološki oblici tlo, minerali, vodotoci, stajaćice, zajedno s vegetacijom krajobrazne raznolikosti. Za okoliš navodi da je on prirodno i svako drugo okruženje organizama i njihovih zajednica, uključivo i čovjeka koji omogućuje njihovo postojanje i daljnji razvoj: litosfera, hidrosfera s kriosferom, atmosferom i biosferom s materijalnim dobrima i kulturnom baštinom kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19) određuje devet kategorija prostorne zaštite, od kojih je prema režimu zaštite najstroža strogi rezervat, dok najmanji ima značajni krajobraz i park- šuma.

Antropogenim utjecajem kroz povijest došlo je do mnogih nepovratnih oštećenja brojnih sastavnica bioraznolikosti i bogatstva izvorne prirode, napose samom industrijskom revolucijom te posljedičnom urbanizacijom.

Sve navedeno potaklo je razvijanje svijesti o potrebi čovjeka da bude u jedinstvu s prirodom, što zatim dovodi do zaštite prvih područja među kojima su u Europi bile istočne Alpe te Nacionalni park Engadin (1902. godine). U svijetu prvo zaštićeno područje je 1872. godine u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) bio Nacionalni park Yellowstone koji je, osim što se odlikuje raznovrsnom florom i faunom, specifičan i po velikom broju gejzira te geotermalnih izvora. Na popis svjetske baštine UNESCO (Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu) ga je dodao 1978. godine. Nakon SAD-a, institucionalna zaštita prirode uslijedila je u Kanadi, Australiji te Novom Zelandu pa kasnije i u ostatku svijeta.

2.1. Zaštita prirode u Republici Hrvatskoj

Republika Hrvatska obzirom na specifičan geografski položaj odlikuje se brojnim prirodnim vrijednostima te je prema biološkoj raznolikosti jedna od najbogatijih zemalja Europe.

Prve pravne norme potekle iz praktičnih razloga na području današnje države sežu još u XIII. stoljeće kada je u Dubrovniku, Trogiru i Korčuli, zbog sve veće eksploatacije, ograničena sječa šuma. Nadalje, 1893. godine Zakonom o lovu zabranjen je lov ptica pjevica.

Nositelji takvih poticaja bili su brojni prirodoslovci te akademici različitih struka koji počinju iznositi problematiku zaštite prirode u brojnim stručnim časopisima, što u Zagrebu 1885. godine dovodi do osnivanja Hrvatskog prirodoslovnog društva te 1893. godine Društva za uređenje i poljepšavanje Plitvičkih jezera i okolice.

Iako je važnost zakonskog reguliranja prirode prepoznata dosta rano u povijesti, pod utjecajem tadašnjih svjetskih i političkih zbivanja, sama zakonska zaštita u Republici Hrvatskoj počela je kasno, i to 8. travnja 1949. godine, kada je utemeljen Nacionalni park Plitvička jezera. Tim događajem, kao i osnutkom 1946. godine Zemaljskog zavoda za zaštitu prirodnih rijetkosti Republike Hrvatske, smatra se suvremeni početak organizirane zaštite prirode na području naše države.

Nedugo nakon osnutka, Zemaljski zavod za zaštitu prirodnih rijetkosti preimenovan je u Odjel za zaštitu prirodnih rijetkosti te je kao takav djelovao do 1960. godine, kada je osnovan Zavod za zaštitu prirode kao samostalno tijelo zaduženo za skrb o svim prirodnim dobrima.

Prvi Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13) donesen je 1960. godine, nakon kojega su donesena dva nova, 1965. godine i 1976. godine. Aktualni zakon (NN 80/13, 15/18, 14/19) na snazi je od 2003. godine, a 2018. godine donesene su zadnje izmjene i dopune.

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode, donesene su izmjene i dopune Zakona o zaštiti okoliša kojima se od 1. 1. 2019. godine ukida djelovanje Hrvatske agencija za okoliš i prirodu (HAOP), utemeljene Uredbom o osnivanju Hrvatske agencija za okoliš i prirodu (NN 72/15) 17. rujna 2015. godine.

HAOP je nastao spajanjem Agencije za zaštitu okoliša (AZO) i Državnog zavoda za zaštitu prirode (DZZP) te je preuzeo njihove poslove prikupljanja i objedinjavanja podataka i informacija o okolišu i prirodi radi osiguravanja i praćenja provedbe politike zaštite okoliša i prirode, održivog razvitka te ostale stručne poslove u vezi sa zaštitom okoliša i prirode.

Stupanjem Zakona na snagu te ukidanjem HAOPA-a, sve poslove i dokumentaciju preuzima Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

RH je potpisnica gotovo svih značajnih međunarodnih konvencija među kojima se ističe Konvencija o biološkoj raznolikosti, temeljem koje je izgrađena i Nacionalna strategija te akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti.

Pravna obveza kojom se Republika Hrvatska tereti za ratifikaciju međunarodnih i svjetskih propisa donesena je 1992. godine kada Hrvatski sabor prihvaća *Deklaraciju o zaštiti okoliša u Republici Hrvatskoj*. Ona teži osiguranju trajne, učinkovite i sustavne zaštite prirode i okoliša naspram svjetske i europske zajednice.

Temeljne odrednice o zaštiti prirode u Republici Hrvatskoj ugrađene su u 3. članak Ustava Republike Hrvatske.

Najčešći problemi koji se susreću pri provedbi donesenih zakona odnose se na općenito nedefinirano financiranje, zastarjelost prostornih planova te nisku razinu realizacije upravljanja čije je rješenje nužno za održavanje visokih standarda Europske unije.

Zaštita prirode u Republici Hrvatskoj obuhvaća zaštitu značajnih područja te zaštitu pojedinih svojti i staništa.

3. EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000

Ekološka mreža je po općoj definiciji sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i bioraznolikosti, a čine ju prirodna i poluprirodna područja iznimno visoke vrijednosti. Područje ekološke mreže odabire se na osnovi stručnih kriterija za odabir za svaki prirodni stanišni tip i svaku divlju vrstu čije očuvanje je od interesa za Europsku uniju i Republiku Hrvatsku.

Osim ekološke mreže NATURA 2000, u međunarodnoj provedbi su i Sveeuropska ekološka mreža (PEEN), Smaragdna mreža, Europski zeleni pojas te mnoge druge.

3.1.Općenito o ekološkoj mreži NATURA 2000

Koncept ekološke mreže pojavio se 1980.-ih godina te se od tada počinje intenzivno razvijati. Prva EU odrednica o očuvanju prirodnih staništa te divljih životinjskih i biljnih vrsta (92/43/EEZ) donesena je već 1992. godine, dok je samo godinu dana kasnije u Maastrichtu pokrenuta zamisao o europskoj ekološkoj mreži. Nadalje, 1995. godine je usvojena europska strategija biološke i krajobrazne raznolikosti. Za sve članice EU obvezna je provedba ekološke mreže NATURA 2000.

Ideja o globalnoj ekološkoj mreži svijeta pokrenuta je na svjetskom skupu u Johannesburgu 2002. godine.

Sam naziv „Natura 2000“ označava novi pristup rješavanju problema u zaštiti prirode te samo nadolazeće novo tisućljeće. Kao takva, ekološka mreža NATURA 2000 je ujedno i najveća ekološka mreža na svijetu.

U Republici Hrvatskoj, prilikom pripreme za postupak pristupanja Europskoj uniji, uspostava ekološke mreže je propisana Zakonom o zaštiti prirode te je kao takva prihvaćena i utemeljena 2007. godine

3.2. Zakonodavni temelj – EU direktive

Zakonodavni temelji za izradu ekološke mreže NATURA 2000 su Direktiva o pticama (79/409/EEC) i Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EEC). Ova dva propisa imaju cilj održanja te poboljšanja stanja očuvanosti vrsta i staništa. Osim navedenog, obje direktive propisuju i strogu zaštitu vrsta te regulaciju lova i trgovine vrstama.

NATURA 2000 sastavljena je od dvije različite vrste područja:

1. Posebnih područja očuvanja -**SAC** (Special Areas of Conservation) klasificiranih prema Direktivi o staništima (92/43/EEC).
2. Posebnih područja zaštite –**SPA** (Special Protection Areas) klasificiranih prema Direktivi o pticama (79/409/EEC).

U hrvatskom zakonodavstvu ova područja navode se kao **POP** (Područja očuvanja značajna za ptice) i **POVS** (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove).
Direktive ne propisuju postotak nacionalnog teritorija koje pojedina članica treba uključiti u postupak zaštite, već on proizlazi iz postupka stručnog vrednovanja svih područja izdvojenih za svaku divlju vrstu i stanišni tip.

Efektivno upravljanje i obnova tih područja zahtijevaju značajna ulaganja.

3.2.1. Direktiva o zaštiti ptica (74/409/EEC)

Direktiva o pticama usvojena je 1979. godine, a revidirani pročišćeni tekst 2009. godine. Sam akt je ujedno i najstariji zakon Europske unije o zaštiti okoliša. Cilj joj je zaštita svih divljih ptica, njihovih staništa, jaja i gnijezda na teritoriju država članica EU. Njezina provedba se svodi na ograničenje pojedinih djelatnosti kao što su lov, držanje i prodaja divljih ptica.

Osim navedenih, direktiva posebno vodi računa o područjima bitnim za ptice selice te močvarnim područjima od međunarodne važnosti. U Direktivu su uključeni dodaci I-VII:

- **vrste Dodatka I**: strogo zaštićene ptice za koje je potrebno izdvojiti područja posebne zaštite- **SPA**

- **vrste Dodatka II**: vrste koje se smiju loviti.

- **vrste Dodatka III**: vrste kojima se može trgovati.

Svaka država članica za ptičje vrste proglašava područja posebne zaštite (Special Protection Areas- **SPA**) te ona ne prolaze postupak vrednovanja kroz biogeografske seminare, kao što je slučaj za područja koja se izdvajaju na temelju Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (**SAC**- Special Protection Areas).

3.2.2. Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EEC)

Naspram Direktive o zaštiti ptica koja je usvojena 1979. godine, Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore usvojena je tek 1992. godine. Obje Direktive uvode vrlo slične mjere zaštite, osim što Direktiva o staništima obuhvaća dodatnih 1000 rijetkih, ugroženih ili endemskih biljaka i životinja te nešto više od 230 stanišnih tipova te je i preciznija i po pitanju odnosa prema planovima i projektima, čiji utjecaji na vrste i stanišne tipove moraju biti ocjenjeni. Cilj joj je očuvati biljne i životinjske vrste te stanišne tipove od interesa za EU u povoljnom stanju očuvanosti (**FSC-favourable conservation status**). Direktiva o staništima sadrži šest dodataka:

- **vrste Dodatka I**: stanišni tipovi važni za EU- uspostava NATURA 2000 područja.

- **vrste Dodatka II** (oko 1000 vrsta - osim ptica) – glavna područja njihovih staništa kreirana su kao područja značajna za zajednicu (SCIs) i uključena u mrežu Natura 2000, te se tim područjima mora upravljati sukladno s ekološkim potrebama vrsta.

- **vrste Dodatka III –** popis kriterija za odabir područja ekološke mreže NATURA 2000.

- **vrste Dodatka IV** (oko 400 vrsta) – strogi režim zaštite mora se provoditi na cijelom njihovom staništu u Europskoj uniji, i to ne samo u područjima ekološke mreže Natura 2000.

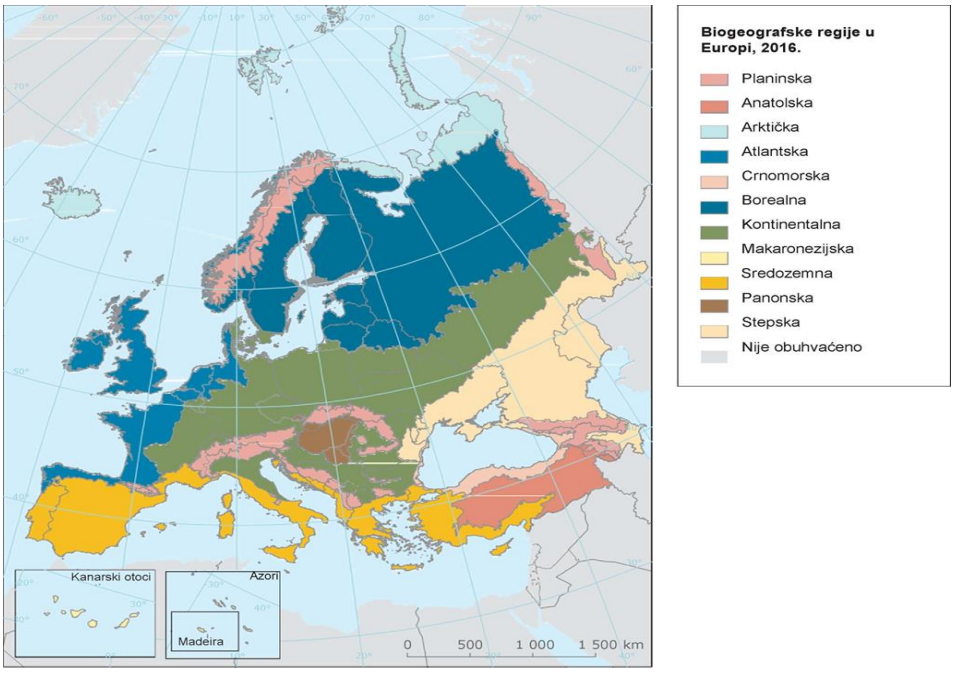
- **vrste Dodatka V** (oko 90 vrsta) – države članice moraju osigurati da njihovo istrebljenje ili povratak u divljinu ne ugrožava njihov status zaštite te se one mogu iskorištavati uz nadzor.

- **vrste Dodatka VI** - popis zabranjenih metoda hvatanja i transporta.

Definicija pojma „stanje očuvanosti“ vrste (**conservation status**) koji se navodi u članku 1. Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore govori da je vrsta u povoljnom stanju očuvanosti ako:

1. Podatci o dinamici populacije pokazuju da se ona dugoročno održava kao vitalna sastavnica svog prirodnog staništa.
2. Prirodna rasprostranjenost nije smanjena niti je vjerojatno da će biti smanjena u doglednoj budućnosti.
3. Postoji i vjerojatno će i dalje postojati dovoljno veliko stanište za dugoročno održavanje populacije.

Za ova područja Direktiva (92/43/EEC) propisuje postupak vrednovanja koji se provodi na temelju biogeografskih regija kroz seminare. Europska unija, kako bi se olakšao sam postupak ocjene nekog područja, podijeljena je u devet kopnenih biogeografskih regija koje su svaka za sebe karakteristične po klimi, vegetaciji, geologiji te topografiji. To su: alpinska, kontinentalna, mediteranska, panonska, stepska, borealna, atlantska, crnomorska, makronezijska, od kojih se kroz Hrvatsku protežu prve tri. Seminari se održavaju za svaku biogeografsku regiju zasebno.



Slika 1. Devet kopnenih biogeografskih regija Europe

Web izvor 1: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2019:092:FULL&from=EN

Unutar tri godine od ulaska u punopravno članstvo EU, zemlja članica dužna je sukladno Direktivi (92/43/EEC) predložiti Nacionalnu listu, tzv. **pSCI** (u HR zakonodavstvu vPOS), područja čija se dostatnost ocjenjuje za svaku vrstu i stanišni tip s Dodatka I i II Direktive o staništima. Nakon ocjene pSCI područja, članica donosi konačnu listu SCI (Sites of Comminity Importance).

U roku šest godina od donošenja službenog popisa SCI područja (Sites of Comminity Importance), zemlje članice dužne su provesti mjere očuvanja te proglasiti posebna područja očuvanja (SAC – Special Areas of Conservation).

Pod rubriku **Sci Res** (Scientific reserve) ulaze područja predložena od strane znanstvenih suradnika koja bi potencijalno mogla ući na pSCI popis, ali su potreba dodatna istraživanja vrste ili stanišnog tipa.

Standardne europske ocjene dostatnosti prikazane su u tablici 1.

Tablica 1.Ocjene dostatnosti prijedloga Natura 2000 za svaku vrstu i stanišni tip

Šifra zaključka	Značenje	Potrebne akcije
SUF	Sufficient/Dostatno	Nisu potrebne daljnje akcije.
IN MAJOR	Insufficient major/Značajno nedostatno	Nisu izdvojena područja za vrstu ili stanišni tip. Potrebno je značajno dopuniti prijedlog.
IN MOD	Insufficient moderate/Umjereno nedostatno	Potrebno je prijedlog nadopuniti jednim ili više područja (ili proširenjem postojećih područja). IN MOD GEO znači da je potrebno dodati područje u određenoj biogeografskoj regiji kako bi se eliminirala geografska nepopunjenost.
IN MIN	Insufficient minor/Minimalno nedostatno	Nije potrebno izdvajati nova područja u mrežu, no vrsta ili stanišni tip bi se morali dodati kao ciljni na neko od već predloženih područja.
CD	Correction of data/Ispravak podataka	Podatke treba ispraviti/upotpuniti/izbrisati.
Sci Res	Scientific reserve/Znanstvena rezerva	Konačni zaključak nije moguć: potrebno je dodatno istražiti/pojasniti znanstvene nedoumice – interpretaciju stanišnog tipa, upitnu prisutnost vrste i sl.

3.3. Kriteriji i postupak izdvajanja i upravljanja NATURA 2000 područjima

Pri provedbi postupka vrednovanja predloženih područja za ekološku mrežu NATURA 2000, korišteni su isključivo znanstveni i stručni kriteriji navedeni u Dodatku III, Direktive o staništima, koji obuhvaćaju međunarodno prihvaćene kriterije za SPA područja uključujući kriterij BirdLife International.

Socio-ekonomski kriteriji prilikom postupaka upravljanja te ocjene se ne uzimaju u obzir.

Svako područje koje prođe kriterije komisije dužno je provesti dugoročno osiguranje pojedine vrste odnosno stanišnog tipa.

Kriteriji za odabir pSCI područja (Direktiva o staništima) uključuju procjenu površine prekrivene prirodnim staništem naspram ukupne površine toga područja, stupanj očuvanosti strukture te sposobnosti obnove predloženog stanišnog tipa. Nadalje, od iznimne važnosti su i veličina te gustoća promatranih populacija, kao i njihova izoliranost u usporedbi sa zoogeografskim položajem na teritoriju cijele države. Osim navedenog, u obzir se uzimaju i prekogranična područja za one vrste za koje je to bitno radi selidbenih putova te koridora.

Biogeografska vrijednost te sam položaj područja koji je u postupku procjene, također su od iznimne važnosti.

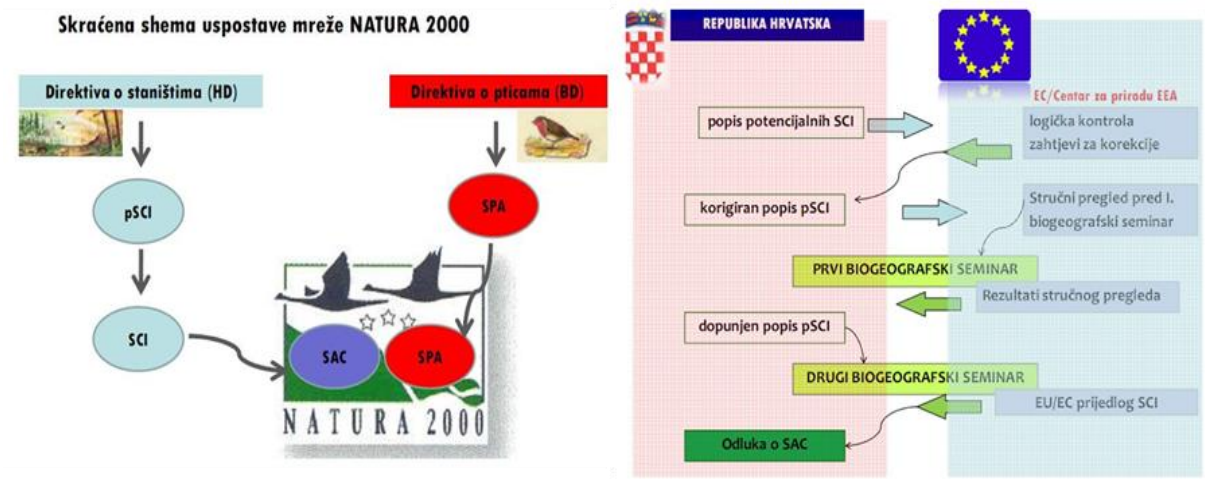
Donošenje SAC područja odvija se u sklopu znanstvene rasprave o prijedlogu NATURA 2000 područja, odnosno pSCI područja (proposed Sites of Community Importance) na biogeografskim seminarima koje je predala nova država članica pri ulasku u EU. Glavna uprava za okoliš (DG Environment) Europske komisije predsjeda raspravi na seminarima, dok Europski tematski centar (ETC) daje:

1. znanstvenu ocjenu prijedloga Referentne liste (rasprostranjenost vrsta s Dodatka II i stanišnih tipova s Dodatka I Direktive o staništima u svakoj biogeografskoj regiji po državi) – pregleda i usvaja ih zajedno s listom predloženih područja, koja nakon usvajanja postaju Područja od posebnog značaja za Zajednicu (SCI – Sites of Community Importance);
2. ocjenu zastupljenosti stanišnog tipa s Dodatka I i/ili vrste s Dodatka II u prijedlogu Natura 2000 područja;
3. zaključke koji daju detalje o tome za koje vrste i stanišne tipove je potrebno izdvojiti dodatna područja ili izmijeniti postojeća (predložena).

Glavna uprava za okoliš Europske komisije, zajedno s državama članicama, odredila je sadržaj i raspored održavanja biogeografskih seminara (HAB 97/3 Rev. 3 10/11/97). Na biogeografskim seminarima sudjeluju: Europska komisija., država članica, stručnjaci pozvani od ETC-a, predstavnik Europskog foruma za staništa (Organizacija civilnog društva u području okoliša i prirode), predstavnik Foruma Natura 2000 (udruge zemljoradnika, korisnika i posjednika), predstavnik zemalja pristupnica ili drugih zemalja članica (samo kao promatrači).

U roku od šest godina nakon proglašenja SCI područja, država članica proglašava SAC područja (Posebna područja očuvanja) izdvojenih na temelju Direktive o staništima.

Na slici 2. prikazana je skraćena shema prethodno opisane uspostave ekološke mreže NATURA 2000 prilikom pristupanja države članice EU.



Slika 2. Skraćena shema uspostave ekološke mreže NATURA 2000 u državi članici EU

Web izvor 2: Turić,N., Znanstvena istraživanja kao temelj određivanja područja NATURA 2000, seminarski rad, Odjel za biologiju, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Osijek.

Prilikom odabira područja od značaja za ptice, u obzir se uzimaju sve ugrožene vrste te one vezane za mali areal ili određeni biom. Kriteriji su oblikovani tako da se primjenom određenih numeričkih ljestvica međunarodna važnost SPA područja svrstava u tri kategorije: globalnu (A kriteriji), europsku (B kriteriji) te na razini Europske unije (C kriteriji). Većina kriterija temelji se na udjelu lokalne populacije u globalnoj, europskoj ili EU populaciji.

Temelj za proglašenje SPA područja (Područja posebne zaštite) čine IBA područja (Important Bird Area) – važna područja za ptice koja se određuju prema međunarodno

prihvaćenim, standardiziranim, kvantitativnim i znanstvenim kriterijima. Program je razvio Bird Life International.

Pri odabiru, bitna je ravnomjerna geografske zastupljenost područja na kojima obitavaju njima specifične vrste ptica, npr. močvarna područja i ribnjaci koji zajedno predstavljaju kompleks staništa za ptice močvarice.

S obzirom na potrebu da ekološka mreža obuhvaća i nacionalno ugrožene vrste, kao ciljane vrste u SPA područja dodane su i one uvrštene u Crveni popis ptica Hrvatske s IUCN kategorijama ugroženosti CR, EN i VU, bilo kao gnjezdarice (G), preletnice (P) ili zimovalice (Z).

Nakon donošenja uredbi, svaku ekološku mrežu čine 4 glavna područja prikazana na slici 3., a to su:

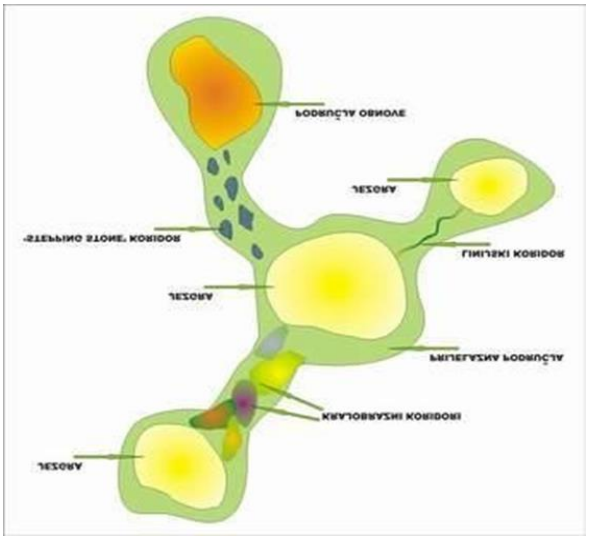
1. Središnje jezgre (engl. Core areas)

2. Koridori (engl. Corridors)

3. Prijelazna područja (engl. Buffer zones)

4. Područja obnove (engl. Restoration areas).

U idealnom slučaju ta područja sadrže značajan broj predstavnika prirodnih i poluprirodnih stanišnih tipova karakterističnih za Europu, prirodne procese neophodne za opstanak staništa i populacija te krajobraze od međunarodne važnosti.



Slika 3. Četiri glavna područja ekološke mreže

Web izvor 3: http://ekologija.hr/news/post/778/donesena-uredba-o-proglasenju-ekoloske-mreze/

Koridori imaju ulogu da poput mostova povezuju središnje jezgre, tako da vrste između njih mogu komunicirati i migrirati.

Vrste koridora su:

a) *Linijski koridor* - čine neprekinuti linijski elementi koji se izrazitije razlikuju od okolnog područja i nisu intenzivno korišteni, kao na primjer vodotok, drvored, živica i sl.

b) *Krajobrazni koridor* - on u obliku širih pojasa povezuje središnje jezgre.

c) *„Steping zone“ koridor* - sastoji se od pojedinih izdvojenih područja, koje vrste mogu koristiti na svom migratornom putu, npr. sustav vodenih staništa na selidbenom putu ptica.

Prijelazne zone su u pravilu tampon zone koje trebaju čuvati jezgre od negativnih vanjskih utjecaja, kao što su naselja, osobito gradska, promet, isušivanje i drugo.

Područja obnove predstavljaju prostor nekad vrijednih, ali sada degradiranih područja, koja je potrebno obnoviti i ponovo uključiti u staništa ekološke mreže, kako bi se osigurala njezina funkcionalnost.

Cilj upravljanja ekološke mreže je održati te poboljšati prirodno stanje okoliša, vrsta te staništa. Svaki plan, program ili zahvat, za koji postoji vjerojatnost da može imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, mora proći kroz postupak ocjene koji se zove „ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu” (OPEM). Svrha OPEM-a je zaštititi ekološku mrežu od svih zahvata koji mogu oštetiti ili čak uništiti ova područja. Pravni temelj OPEM su članci 6(3) i 6(4) Direktive o staništima, članci 24. – 51. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) te Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14) (Brošura o ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu).

Većina aktivnosti svodi se na mjere ublažavanja negativnih utjecaja uz aktivnosti prilagodbe očuvanja od strane ljudi. NATURA 2000 podržava načela održivog razvoja te nema svrhu zaustaviti sveukupne razvojne aktivnosti, već samo postaviti mjerila prema kojima će se one odvijati uz očuvanje biološke raznolikosti. Stoga, ekološka mreža može otvoriti put k razvoju eko i rekreacijskog turizma, pri čemu je nužno uzeti u obzir kulturne, društveno-gospodarske i druge posebnosti.

Ukoliko se provođenjem mjera na određenom prostoru ostvaruju ekonomski gubitci, korisnici prostora imaju pravo na razmjernu naknadu. Veća područja su pod upravljanjem javnih ustanova, dok se manja povjeravaju na skrb vlasnicima, korisnicima ili udrugama.

3.4.Ekološka mreža NATURA 2000 u Republici Hrvatskoj

Izrada prijedloga ekološke mreže NATURA 2000 bila je zadaća Državnog zavoda za zaštitu prirode prema važećem Zakonu o zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08, 57/11) koji je u Republici Hrvatskoj prihvaćen 2003. godine s ciljem pripreme za Europske projekte zaštite prirode i ulaskom u Europsku uniju.

Realizacija plana ekološke mreže u RH službeno je pokrenuta 2001. godine kroz projekt Smaragda mreža (Emerald Network) koju su činila Područja od posebne važnosti za zaštitu prirode (Areas of Special Conservation Interest - ASCI), a u njezinoj provedbi bile su dužne sudjelovati sve zemlje potpisnice Bernske konvencije.

U 2002. godini započela je provedba LIFE III „Uspostava Nacionale ekološke mreže kao dijela Sveeuropske ekološke mreže i mreže NATURA 2000 – CRO-NEN“ kojim je razrađena metodologija predstavljanja ekološke mreže lokalnom stanovništvu, izrađen je nacrt karte te je razvijen sustav sudionika za prikupljanje podataka o biološkoj raznolikosti.

Kroz taj projekt koji je tekao u tri faze (2001. – 2003.; 2006.; 2008.), izrađeni su popisi vrsta i staništa od internacionalne važnosti te stručna podloga za Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu. Također, donesena je i Uredba vlade za proglašenje statusa ekološke mreže koju na prijedlog Ministarstva zaštite okoliša i energetike proglašava Vlada na sjednici održanoj 19. listopada 2007. godine.

Ulaskom Hrvatske u EU prestaje važiti Uredba o proglašenju ekološke mreže, a na snagu 9. 10. 2013. godine stupa Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/2013).

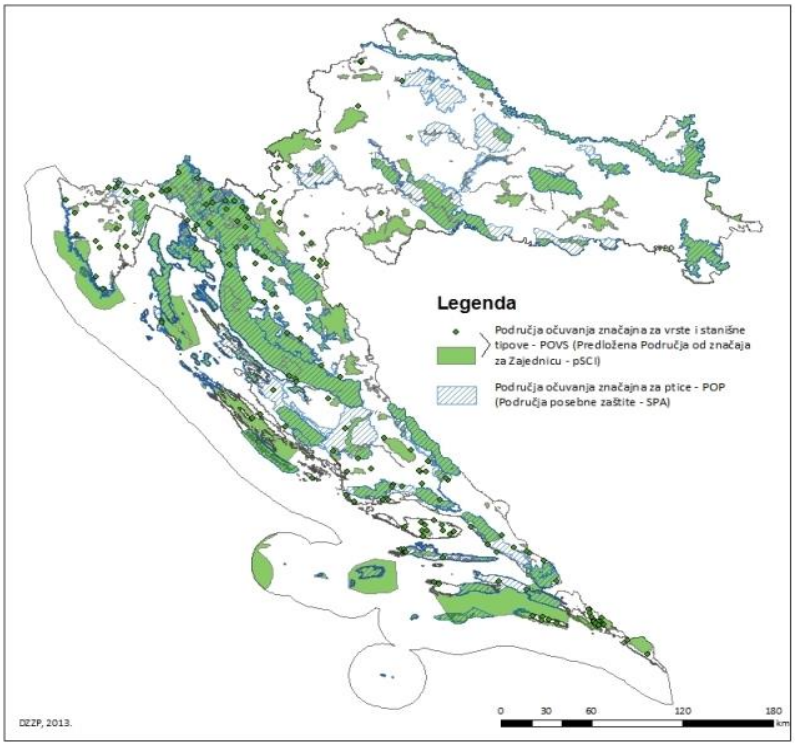
Nakon Slovenije i Bugarske, RH ulazi među prve tri zemlje članice EU prema endemizmu biljaka te na svome teritoriju nastanjuje velik broj vrsta i staništa koji su nestali s područja same Europe.

Kao što je prikazano na Slikama 4. i 5., Nacionalna ekološka mreža Republike Hrvatske obuhvaća 44,83% kopnenog teritorija i 38,97% obalnog mora, a sastoji se od:

1. 571 poligonskog Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) (Slika 4.)

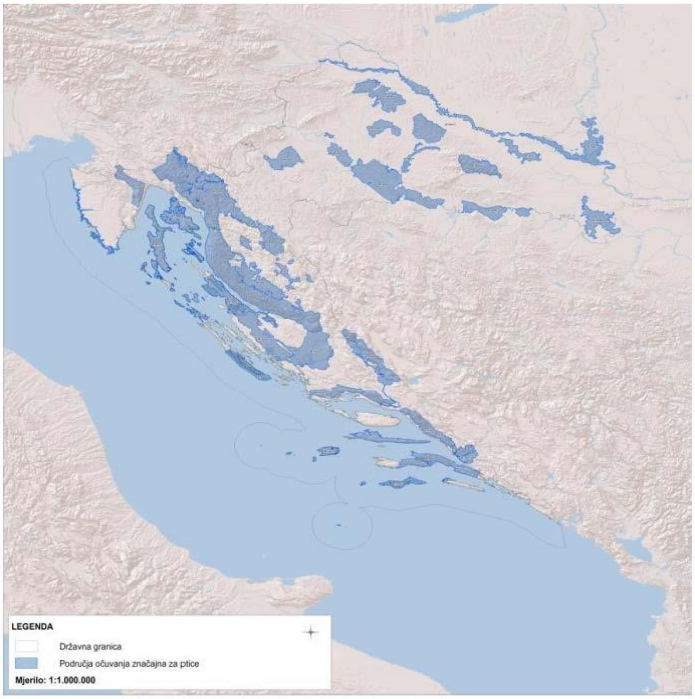
2. 171 točkastih Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) (Slika 4.) te

3. 38 poligonskih Područja očuvanja značajnih za ptice (POP) (Slike 4. i 5.)



Slika 4. Nacionalna ekološka mreža Republike Hrvatske

Web izvor 4: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/ekoloska-mreza



Slika 5. Područja očuvanja značajna za ptice

Web izvor 5: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_10_124_2664.html

Osim navedenih područja, teritorijem Hrvatske protežu se i dva koridora: koridor za morske kornjače te koridor Palagruža-Lastovo-Pelješac (bitan zbog migratornih puteva ptica), koji se nalazi na granici tri biogeografske regije.

Kontinentalni dio zemlje, koji se rasprostire od istoka prema sjeveru i sjeveroistoku, čine travnjaci s prirodnim šumama, okruženi rijekama koje tvore bogata močvarna područja. Gospodarenje šumama osigurava se na načelima održavanja prirodnog sastava i obnove svojti, tj. pošumljavanjem autohtonim vrstama. Travnjacima se, radi biološke raznolikosti, gospodari putem ispaše i režimom košnje koja je prilagođena vrsti samog travnjaka. Na oranicama se vode postupci očuvanja rubnih područja poput živica, pojedinačnih stabala, bara te livadnih pojaseva.

Obalu od unutrašnjosti dijeli alpska regija koja je zastupljena planinama i gorjem visine 1000-1800 m. Samu regiju čine krški ekološki sustavi te više od 9000 speleoloških objekata, u kojima se sve aktivnosti provode isključivo uz dopuštenje Ministarstva. Južno od alpske regije proteže se uska obala s brojnim otocima i Jadranskim morem, koji u posljednjih nekoliko desetljeća trpe sve veće štete uzrokovane turizmom i urbanizacijom. To je područje velike bioraznolikosti s više od 8000 vrsta.

Vlažna staništa, uključujući vode, također predstavljaju izrazite prirodne vrijednosti te se njihovo očuvanje temelji na zabrani pregrađivanja vodotoka, isušivanja, zatrpavanja i mijenjanja izvora ili ponora te bara ukoliko se ugrožava očuvanje biološke raznolikosti.

Općenito, nisu dopuštene radnje koje bi mogle dovesti do uništenja ili neke druge znatne ili trajne štete na ekološki značajnom području.

4. NATURA 2000 PRIGODA ZA ODRŽIVI RAZVOJ

U okviru dokumenta „Mijenjajmo svoj svijet: Agenda za održivi razvoj do 2030 godine“ 2015. godine na 69. sjednici opće skupštine UN-a doneseno je 17 Globalnih ciljeva održivog razvoja (Sustainable Development Goals – SDGs).

Po definiciji, održivi razvoj je okvir za oblikovanje strategije kontinuiranog gospodarskog i ekonomskog napretka za ljudske djelatnosti u budućnosti, bez štete za ekološke sustave u cjelini. Osim što ima nacionalno i međunarodno značenje, održivi razvoj mora biti načelo svakog pojedinca pri provođenju postupaka s prirodom, npr.: odgađanje košnje kako bi se zaštitila ptičja gnijezda i potakao rast divljeg cvijeća, smanjenje upotrebe pesticida i gnojiva, spriječiti prekomjernu ispašu, očuvati starinske voćnjake i maslinike, uvesti plodored s pomoću mješovitih usjeva itd. On ima trojak cilj - teži društvenoj odgovornosti, gospodarskoj učinkovitosti i zaštiti okoliša, tj. društvo ovisi o prirodnim resursima za čije održanje koristi različite ekonomske modele. Te tri dimenzije nazivaju se i stupovi održivog razvoja i ne mogu opstati jedan bez drugoga (Slika 6).

Slika 6. Stupovi održivog razvoja

Web izvor 6:

https://lh3.googleusercontent.com/T9VzXZO8RxzWzzXXCcT42gYSAcNrBDxG7e2p6sHzfpsd1bMkT4qioC6Rs_gZjZU39NwsVXBNKpC3azLW0sOGFenYA5k=s0

Od 2000. godine u Republici Hrvatskoj, kroz projekt ODRAZ (Održivi razvoj zajednice) te ekološku mrežu, pruža se više potpore u provedbi promjena usmjerenih održivosti. Europska politika te financijska podrška daju niz mogućnosti za provođenje ruralnog i eko-turizma, čiji su potencijali uvelike neiskorišteni u cijeloj unutrašnjosti zemlje, uključujući i Osječko-baranjsku županiju. Također, promocija ekološke poljoprivrede i održivog gospodarenja u poljoprivredi glavni su koraci njegove provedbe u Republici Hrvatskoj.

5. PRIRODNA OBILJEŽLJA I KLIMA OSJEČKO – BARANJSKE ŽUPANIJE

Osječko-baranjska županija, sa sjedištem u Osijeku, prostire se na površini od 4.152 km^2, što predstavlja 7,6% kopnenog teritorija Republike Hrvatske. Granice na zapadu protežu se uz Virovitičko-podravsku i Požeško-slavonsku županiju, na jugu graniči s Brodsko-posavskom, na jugoistoku s Vukovarsko-srijemskom te na istoku sa susjednom Republikom Srbijom. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, u Osječko-baranjskoj županiji živi 305.032 stanovnika, pri čemu gustoća naseljenosti iznosi 73,41 st/km^2.

Slika 7. Položaj Osječko-baranjske županije u Republici Hrvatskoj

Web izvor 7: https://hr.wikipedia.org/wiki/Osje%C4%8Dko-baranjska_%C5%BEupanija

Reljef županije pretežito je nizinski, pri čemu veliku ulogu u njegovom formiranju imaju riječni tokovi i meandri Save, Drave i Dunava sa svojim pritocima.

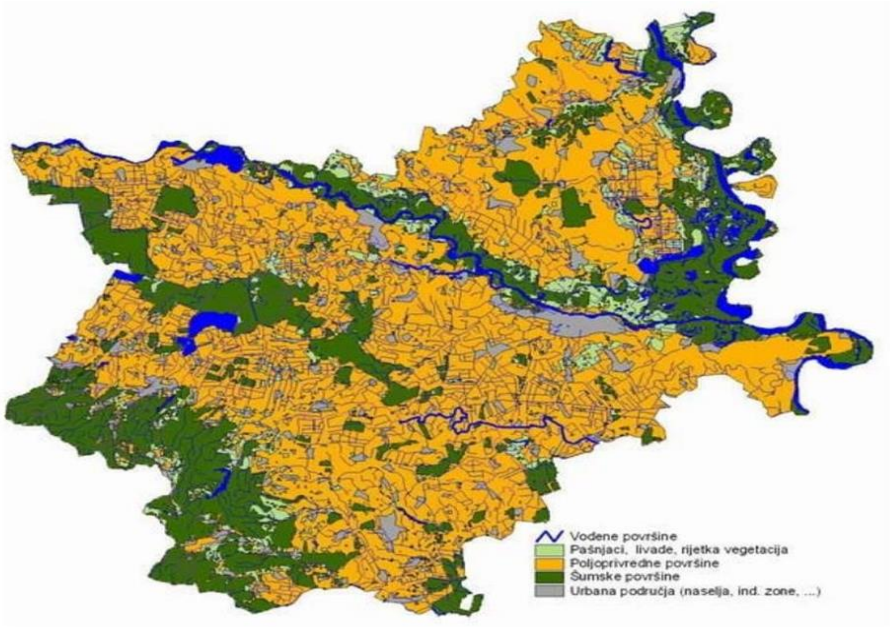
Upravo zbog toka Dunava, koji povremeno za vrijeme visokog vodostaja dio vode prelijeva u korito rijeke Drave, nastalo je specifično močvarno područje Kopačkog rita ukupne površine 17.700 ha. Glavni faktori u oblikovanju postojećeg režima površinskih voda svakako su klimatsko-morfološki procesi u prošlosti te različiti antropogeni utjecaji s ciljem melioracije poljoprivrednog tla. Pritoci Dunava uključuju Karašicu u Baranji (koja odvodi vode s djela područja Baranje), Dravu, Vuku (koja prikuplja vode istočnih ogranaka Dilja i

sjeverne strane Đakovačko-vukovarske praporne grede/zaravni). Režim vode Dunava obuhvaća dvije visoke vode, jednu u proljeće i jednu u rano ljeto, dok Drava ima treći sporedni maksimum u jesen. Najznačajniji pritoci Drave su rječice Karašica i Vučica.

Najviši vrh županije je na Krndijskom prigorju visine 606 metara.

Od tala u najvećoj mjeri je zastupljeno močvarno glejno, djelomično hidromeliorirano, aluvijalno livadno tlo s ritskim crnicama te aluvijalnim tlima (inkluzija).

Površinski pokrov županije, prikazan na Slici 8., čine uglavnom poljoprivredne površine s udjelom od 62,5% u ukupnom teritoriju. Od toga u najvećoj mjeri su zastupljene oranice, dok područja sa značajnim udjelom prirodne vegetacije, pašnjaci i vinogradi zauzimaju manji postotak. Najmanji dio ukupnog udjela u površinskom pokrovu čine prirodni travnjaci. Šume su bjelogorične s vrlo malom površinom flore u prirodnoj sukcesiji.



Slika 8. Površinski pokrov OBŽ

Web izvor 8: http://www.obz.hr/hr/pdf/zastitaokolisa/Osnova%20obiljezja.pdf

Klima Osječko-baranjske županije pod utjecajem je mješavine euroazijskog kopna, Atlantika i Sredozemlja. Prema Koeppenovoj klasifikaciji, pripada umjereno toploj, kišnoj klimi s jednako raspodijeljenim oborinama tijekom cijele godine (klimatsko područje **Cfwbx**). Prosječne godišnje količine oborina se kreću od 609 mm (Dalj) do 792 mm (područje Feričanaca) te svoj maksimum dosežu u lipnju bez izrazito sušnih razdoblja, što je vidljivo na Slici 9. Raspored oborina u vegetacijskom razdoblju je optimalan, što je od

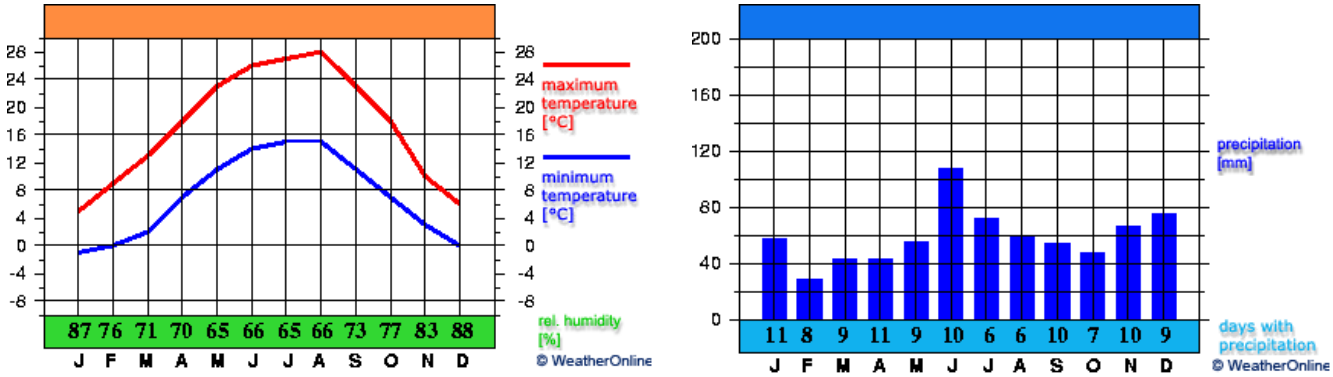
izrazite važnosti za cijelu županiju, poglavito za poljoprivrednu proizvodnju u ljetnim mjesecima.

Zimi srednji broj dana sa snježnim pokrivačem je između 30 i 40 te s maksimalnom debljinom snježnog pokrivača 50 cm. Razdoblje bez mraza traje od lipnja do rujna.

Srednja godišnja temperatura iznosi 10°C, dok mjesečna varira od -1°C do 25°C s najhladnijim razdobljem u siječnju, kada minimalne temperature mogu biti ispod -25°C. Najtopliji mjeseci su srpanj i kolovoz s temperaturama često iznad 40 °C (Slika 7).

Prosječna mjesečna relativna vlažnost kreće se od 73% do 90%, s maksimumom u siječnju i minimumom u srpnju.

Vjetrovi su slabi, promjenjivih smjerova, od kojih najveći utjecaj na vegetaciju ima košava. To je jak, hladan i suh jugoistočni vjetar koji puše na području Baranje te često nanosi velike mehaničke štete biljkama.



Slika 9. Dijagrami prosječnih godišnjih temperatura i oborina na području OBŽ

Web izvor 9: http://www.hr.weatheronline.co.uk/

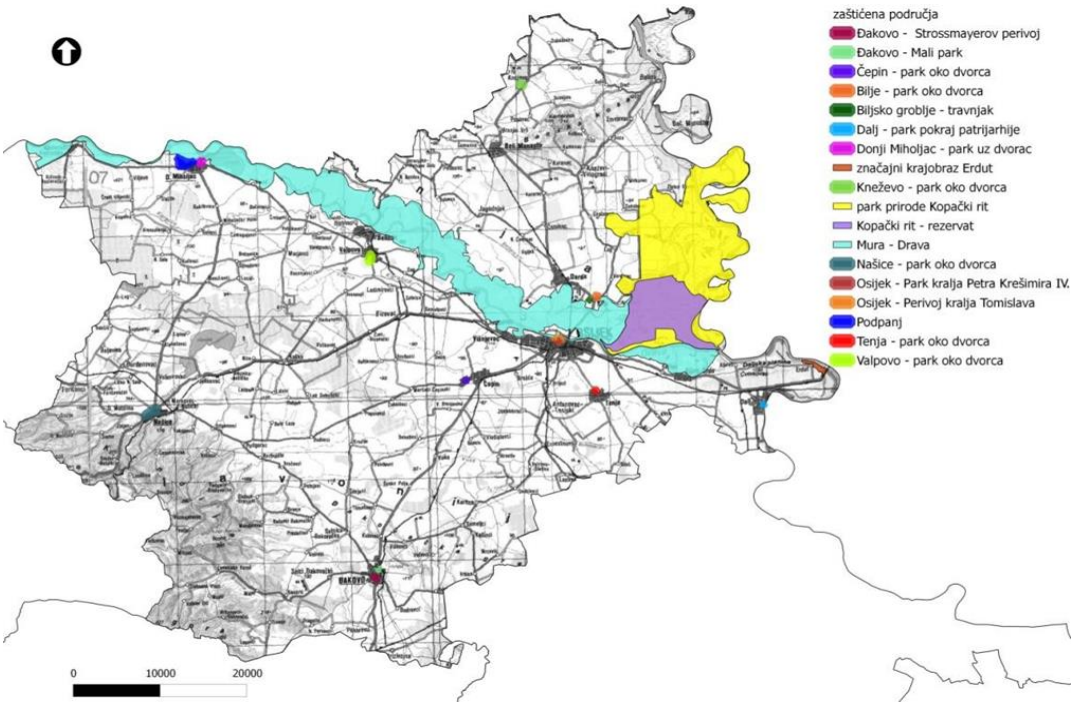
6. EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000 U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI

Prostor županije obuhvaća prirodu svrstanu u šest kategorija zaštite: park prirode, posebni rezervat, regionalni park, značajni krajobraz, spomenik parkovne arhitekture i spomenik prirode. Klasifikacijom je utvrđeno 18 zaštićenih prirodnih vrijednosti prikazanih na Slici 10. i Tablici 2., od čega je jedna u preventivnoj zaštiti Regionalnog parka „Mura-Drava“.

Najveći dio površine obuhvaća Park prirode „Kopački rit“, unutar kojeg se nalaze posebni zoološki i ornitološki rezervati. Osim spomenutog Parka prirode, od izričite važnosti su i Posebni rezervat Podpanj, Značajni krajobraz Erdut te Spomenik prirode Biljsko groblje koje je zadnji stepoliki ostatak na teritoriju RH te NATURA 2000 područje.

Uprava OBŽ je, temeljem obveze iz zakona na području koje obuhvaća, osnovala Agenciju za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima s ciljem promicanja zaštićenih prirodnih vrijednosti i održivog korištenja prirodnih dobara.

Agencija upravlja svim zaštićenim prirodnim vrijednostima županije, osim PP „Kopački rit“ koji ima vlastitu ustanovu za upravljanje.



Slika 10. Zaštićena područja u Osječko-baranjskoj županiji

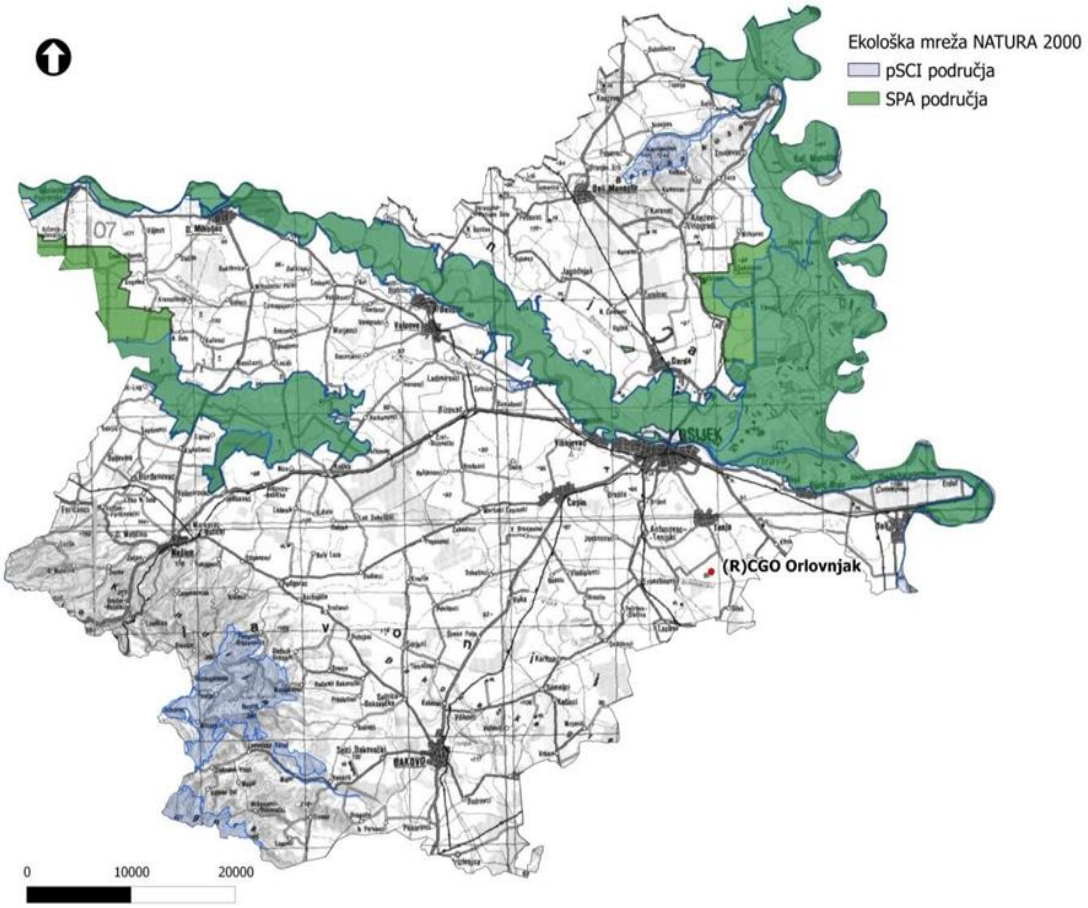
Web izvor 10: Čulin,E., 2015, Izbor lokacija pretovarnih stanica otpada u Baranji, diplomski rad, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Građevinski fakultet Osijek.

Tablica 2. Zaštićena područja u Osječko-baranjskoj županiji

KATEGORIJA	NAZIV	GRAD OPĆINA	POVRŠINA ha	GODINA ZAŠTITE
PARK PRIRODE				
	- KOPAČKI RIT	BILJE	17.770,00	1976./1999.
POSEBNI REZERVAT				
	- KOPAČKI RIT (ZOOLOŠKI)	BILJE	6.700,00	1967.
	- PODPANJ (ORNITOLOŠKI)	D. MIHOLJAC	84,99	1997.
ZAŠTIĆENI KRAJOLIK (ZNAČAJNI KRAJOBRAZ)				
	- ERDUT	ERDUT	160,00	1974.
SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE				
	- BILJE - PARK OKO DVORCA	BILJE	8,00	1975.
	- ČEPIN - PARK OKO DVORCA	ČEPIN	2,32	1975.
	- DALJ - PARK UZ PATRIJARŠIJU	ERDUT	1,22	1973.
	- DONJI MIHOLJAC - PARK OKO DVORCA	DONJI MIHOLJAC	13,49	1958.
	- ĐAKOVO - STROSSMAYEROV PERIVOJ	ĐAKOVO	8,66	1968.
	- ĐAKOVO - MALI PARK	ĐAKOVO	1,80	1970.
	- KNEŽEVO - PARK	POPOVAC	7,00	1976.
	- NAŠICE - PARK OKO DVORCA	NAŠICE	34,34	1949.
	- OSIJEK – PARK KRALJA PETRA KREŠIMIRA IV	OSIJEK	2,43	1973.
	- OSIJEK - PERIVOJ KRALJA TOMISLAVA	OSIJEK	12,00	1973.
	- TENJA - PARK OKO DVORCA	OSIJEK	2,92	1973.
	- VALPOVO - PARK OKO DVORCA	VALPOVO	24,88	1958.
SPOMENIK PRIRODE				
	- TRAVNJAČKA POVRŠINA NA BILJSKOM GROBLJU	BILJE	0,63	2001.

Osim zaštićenih dijelova, u OBŽ nalazi se i ukupno 25 područja NATURA 2000, od čega su 10 **točkasta područja važna za vrste** (osim ptica) **i staništa (SCI)**, 11 **su poligonska područja važna za vrste** (osim ptica) **i staništa (SCI),** dok su 4 **poligonska područja važna za ptice (SPA)**. Detaljan prikaz u Tablici 3. Udio površine županije koji je dio mreže iznosi 26,23%.

Područja ekološke mreže NATURA 2000 županije prikazana su na Slici 11.



Slika 11. Područja ekološke mreže NATURA 2000 u Osječko-baranjskoj županiji

Web izvor 11: Čulin,E., 2015, Izbor lokacija pretovarnih stanica otpada u Baranji, diplomski rad, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Građevinski fakultet Osijek.

Tablica 3. Područja očuvanja značajna za ptice te vrste i stanišne tipove ekološke mreže NATURA 2000 na području Baranje i Osječko-baranjske županije.

1. Točkasta područja važna za vrste (osim ptica) i staništa (SCI)
HR2000728, Biljsko groblje
HR2000729, Kopački rit, livade
HR2000730, Bistrinci
HR2000732, Zmajevac
HR2000733, Dunav kod Batine
HR2000735, Dalj
HR2000815, Satnica
HR2001093, Tanja 1
HR2001095, Dunavac – Šarkanj
HR2001096, Šarkanj
2. Poligonska područja važna za vrste (osim ptica) i staništa (SCI)
HR5000013, Drava
HR2000372, Dunav – Vukovar
HR2000573, Petrijevci
HR2000623, Šume na Dilj gori
HR2000394, Kopački rit
HR2001212, Bansko brdo
HR2001044, Batina – Dunavac
HR2001089, Debeljak – Haljevo
HR2001085, Ribnjak Grudnjak
HR2001086, Breznički ribnjak (Ribnjak Našice)
HR2000580, Papuk
3. Poligonska područja važna za ptice (SPA)
HR1000011, Ribnjaci Grudnjak i Našički ribnjak s kompleksom lužnjakovih šuma
HR1000016, Podunjavlje i donje Podravlje
HR1000040, Papuk

6.1.HR2000728, Biljsko groblje

Biljsko groblje je spomenikom prirode proglašeno 2001. godine te obuhvaća travnjačku površinu koja dijeli stari od novog dijela groblja i zatravljeni dio starog groblja površine 0,63 ha.

Na livadi je prisutno 157 rijetkih i ugroženih biljnih vrsta iz 47 porodica (travnjačka zajednica *Festucion vallesiacae*) te je to ujedno zadnji stepoliki ostatak na teritoriju Republike Hrvatske. Upravo zbog prisutnosti tako rijetkog tipa staništa, Spomenik je uvršten u ekološku mrežu NATURA 2000, položaj prikazan na Slici 12.

Najveći broj vrsta pripada porodicama Poaceae, Fabaceae, Caryophyllaceae, Asteraceae, Lamiaceae i Rosaceae, a od kritično ugroženih zastupljene su crnkasta sasa (*Pulsatilla pratensis*), mađarski divokozjak (*Doronicum hungaricum*), patuljasti bademić (*Prunus tenella*), pasja rosulja (*Agrostis canina L.*) i dr.

Slika 12. Položaj Biljske stepe

Izvor 12: Šunić, K., 2016, Ugrožene biljne vrste na stepolikoj travnjačkoj površini u Bilju, završni rad, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju

6.2.HR2000730, Bistrinci

Na području Bistrinaca nalaze se subpanonski stepski travnjaci (*Festucion vallesiacae*).

6.3.HR2000573, Petrijevci

Ciljna staništa za teritorij Petrijevaca su prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* i livade *Cnidion dubii*, gdje kao ciljanu vrstu nalazimo sibirsku peruniku (*Iris sibiricassp. Sibirica*).

6.4.HR2000372, Dunav – Vukovar

Teritorij Dunav-Vukovar sadrži tri nacionalno važne i deset ciljanih NATURA vrsta (Tablica 4.) te se tamo nalaze tri tipa zaštićenih staništa. To su subpanonski stepski travnjaci, aluvijalne šume i panonski stepski travnjaci na praporu.

Tablica 4.. Prikaz ciljnih i nacionalno važnih vrsta za područje Dunav-Vukovar

CILJNE VRSTE (Dodatak II HD)	
Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
Aspius aspius	bolen
Eudontomyzon mariae	ukrajinska paklara
Graphoderus bilineatus	dvoprugasti kozak
Gymnocephalus baloni	Balonijev balavac
Gymnocephalus schraetser	prugasti balavac
Lutra lutra	vidra
Lycaena dispar	kiseličin vatreni plavac
Ophiogomphus cecilia	rogati regoč
Pelecus cultratus	sabljarka
Zingel zingel	veliki vretenac

CILJNE VRSTE (Nacionalno važne vrste)	
Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
Acipenser ruthenus	kečiga
Lestes virens	mala zelendjevica
Sympetrum depressiusculum	močvarni strijelac

6.5. HR2000394, Kopački rit

Kopački rit jedna je od najvećih fluvijalno-močvarnih nizina u Europi. Smješten je između rijeke Dunav na istoku i rijeke Drave na jugu te je izuzetno zoološki vrijedno područje. Teritorij čini najveće rastilište i mrijestilište slatkovodne ribe u Podunavlju te najveći ornitološki rezervat u Hrvatskoj. U njemu se svake godine gnijezdi oko 140 vrsta ptica, a velika bioraznolikost od 2000 bioloških vrsta, odraz je bogate flore i faune parka koji je i nominiran za uvrštenje u UNESCO (Svjetska prirodna baština). Ciljana staništa koja se nalaze na ovom području su aluvijalne šume, prirode eutrofne vode, amfibijska staništa, poplavne miješane šume *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia.* Ciljane vrste za ovo područje prikazane su u Tablici 5.

Tablica 5. Prikaz ciljnih i nacionalno važnih vrsta za područje Kopačkog rita

CILJNE VRSTE (Dodatak II HD)	
Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
Aspius aspius	bolen
Bombina bombina	crveni mukač
Coenagrion ornatum	istočna vodendjevojčica
Emys orbicularis	barska kornjača
Eudontomyzon mariae	ukrajinska paklara
*Euplagia quadripunctaria**	danja medonjica
Graphoderus bilineatus	dvoprugasti kozak
Gymnocephalus baloni	Balonijev balavac
Gymnocephalus schraetser	prugasti balavac
Leucorrhinia pectoralis	veliki tresetar
Lucanus cervus	jelenak
Lutra lutra	vidra
Lycaena dispar	kiseličin vatreni plavac
Marsilea quadrifolia	četverolisna raznorotka
Misgurnus fossilis	piškur
Ophiogomphus cecilia	rogati regoč
Pelecus cultratus	sabljarka
Rhodeus amarus	gavčica
Romanogobio vladykovi	bjeloperajna krkuša
Triturus dobrogicus	veliki panonski vodenjak
Zingel zingel	veliki vretenac

CILJNE VRSTE (Nacionalno važne vrste)	
Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
Acipenser ruthenus	kečiga
Alopecurus aequalis	crvenožuti repak
Apatura metis	Frejerova preljevalica
Carassius carassius	karas
Carex nigra	crnkasti šaš
Carex vesicaria	mjehurasti šaš
Cyperus fuscus	smeđi šilj
Epitheca bimaculata	proljetna narančica
Hemianax ephippiger	grof skitnica
Hippuris vulgaris	obični borak
Lestes virens	mala zelendjevica
Orchis purpurea	grimizni kaćun
Pseudolysimachion longifolium	dugolisna čestoslavica
Stratiotes aloides	rezac
Sympetrum flaveolum	jantarni strijelac
Typha laxmannii	Laksmanov rogoz

6.6. HR2001085, Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim kompleksom

Od ciljanih staništa na ovom području treba spomenuti aluvijalne šume, subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovograbove šume *Carpinion betuli* te amfibijska staništa. Teritorij je od velike ornitološke i krajobrazne važnosti. Vrste značajne za ovo područje nalaze se u tablici 6.

Tablica 6. Prikaz ciljnih i nacionalno važnih vrsta za Ribnjak Grudnjak i okolni šumski kompleks

CILJNE VRSTE (Dodatak II HD)	
Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
Bombina bombina	crveni mukač
Lutra lutra	vidra
Triturus dobrogicus	veliki panonski vodenjak

CILJNE VRSTE (Nacionalno važne vrste)	
Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
Fritillaria meleagris	prava kockavica

6.7. HR2000623, Šume na Dilj gori

Ciljana staništa na ovom području su panonske šume s *Quercus pubescens,* panonsko – balkanske šume kitnjaka i sladuna te Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*). Prikaz ciljanih vrsta na ovom području nalazi se u Tablici 7.

Tablica 7. Prikaz ciljnih i nacionalno važnih vrsta za područje Šume na Dilj gori

CILJNE VRSTE (Dodatak II HD)	
Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
Cordulegaster heros	gorski potočar
*Euplagia quadripunctaria**	danja medonjica

CILJNE VRSTE (Nacionalno važne vrste)	
Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
Carex riparia	obalni šaš
Digitalis ferruginea	hrđavosmeđi naprstak
Equisetum hyemale	zimska preslica
Glyceria fluitans	plivajuća pirevina
Glyceria plicata	naborana pirevina
Lilium martagon	ljiljan zlatan
Ophrys apifera	pčelina kokica
Orchis purpurea	grimizni kaćun
Orchis simia	majmunov kaćun
Orchis tridentata	trozubi kaćun
Platanthera bifolia	mirisavi dvolist

6.8. HR2001086, Breznički ribnjak (Ribnjak Našice)

Breznički ribnjak se nalazi na popisu područja Natura 2000 zbog amfibijskih staništa te ciljane vrste vidre (*Lutra lutra*).

6.9. HR2000580, Papuk

Park prirode Papuk nalazi u gorskim šumskim predjelima Papuka te se odlikuje brojnim geomorfološkim, klimatskim i vegetacijskim karakteristikama. Šumska vegetacija prekriva više od 96% područja te čini odlično stanište bojnim vrstama ptica. Ponor Uviraljka je važno zimovalište za šišmiše. Ovdje žive gotovi svi predstavnici srednjoeuropske faune. Gotovo 1300 vrsta biljaka (više od četvrtine cijele Hrvatske flore) raste na Papuku. Ciljane i nacionalno važne vrste prikazane su u Tablici 8 .

Ovo područje odlikuju staništa kao što su: aluvijalne šume, panonsko-balkanske šume kitnjaka i sladuna, vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion,* bukove šume, travnjaci beskoljenke, ilirske hrastove-grabove šume, špilje, suhi kontinentalni travnjaci i mnoga druga staništa.

Tablica 8. Prikaz ciljnih i nacionalno važnih vrsta za teritorij Papuka

CILJNE VRSTE (Dodatak II HD)	
Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
Barbus balcanicus	potočna mrena
Bombina variegata	žuti mukač
Cordulegaster heros	gorski potočar
Cottus gobio	peš
Himantoglossum adriaticum	jadranska kozonoška
Lucanus cervus	jelenak
Lycaena dispar	kiseličin vatreni plavac
Morimus funereus	velika četveropjega cvilidreta
Myotis bechsteinii	velikouhi šišmiš
Myotis dasycneme	močvarni šišmiš
*Nymphalis vau album**	šareni ve
*Osmoderma eremita**	mirišljivi samotar
Pulsatilla vulgaris ssp. grandis	modra sasa
Rhinolophus ferrumequinum	veliki potkovnjak
Rhinolophus hipposideros	mali potkovnjak
*Rosalia alpina**	alpinska strizibuba

CILJNE VRSTE (Nacionalno važne vrste)	
Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
Ablepharus kitaibelii	ivanjski rovaš
Bupleurum lancifolium	kopljastolisni zvinčac
Carex flava	žuti šaš
Daphne cneorum	crveni uskolisni likovac
Equisetum hyemale	zimska preslica
Glyceria fluitans	plivajuća pirevina
Hippuris vulgaris	obični borak
Ilex aquifolium	božikovina
Iris croatica	hrvatska perunika
Lilium martagon	ljiljan zlatan
Ophrys apifera	pčelina kokica
Ophrys insectifera	kokica mušica
Ophrys sphegodes	kokica paučica
Orchis militaris	kacigasti kaćun
Orchis pallens	bljedoliki kaćun
Orchis simia	majmunov kaćun
Orchis tridentata	trozubi kaćun
Phengaris arion	veliki timijanov plavac
Platanthera bifolia	mirisavi dvolist
Rhinanthus rumelicus	žljezdasti šuškavac
Taxus baccata	tisa
Trifolium pannonicum	panonska djetelina

7. ZAKLJUČAK

Prva ideja ekološke mreže javlja se 1980. godina od kada je nekoliko puta revidirana te potpuno prihvaćena 1992. godine. Sastoji se od Direktive o zaštiti ptica (74/409/EEC) te Direktive o zaštiti staništa i divlje faune i flore (92/43/EEC) s Dodacima I-VI koji su bitni za validaciju predloženih područja prilikom pristupanja države članice Europskoj uniji.

U RH ekološka mreža NATURA 2000 je prihvaćena 2007. godine, a Uredba o ekološkoj mreži je stupila na snagu 2013. godine ulaskom Hrvatske u sastav EU. Mrežom je obuhvaćeno 44,83% kopnenog teritorija i 38,97% obalnog mora.

Osječko-baranjska županija smještena je na istoku Republike Hrvatske te ju odlikuje optimalnim hidrološki, pedološki te površinski sastav. Prirodna bogatstva kontinuirano se iskorištavaju stoljećima i to ponajviše u okviru djelatnosti šumarstva, lovstva, poljoprivrede, naftne industrije i ribolovstva te su kao takva sustavno zaštićena. Klasifikacijom u županiji je mrežom te sustavom zaštite obuhvaćeno 25 područja NATURA 2000, od čega su 10 točkasta područja važna za vrste (osim ptica) i staništa (SCI), 11 su poligonska područja važna za vrste (osim ptica) i staništa (SCI) dok su 4 poligonska područja važna za ptice (SPA). Udio površine županije koji je dio mreže iznosi 26,23%. Osim područja ekološke mreže, prostor županije sadrži prirodu svrstanu u šest kategorija zaštite, među kojima se sa svojim zoološkim i ornitološkim vrijednostima ističe Park prirode „Kopački rit“. Močvarno područje parka čini najveće mrijestilište slatkovodne ribe u ovom djelu Podunavlja.

Navedena područja, osim za sustav zaštite, od velikog su značenja i za sve oblike turizma, kao i razvijanje održivog gospodarstva čije su mjere integrirani skup postupaka svih javnih ustanova u suradnji s pojedincima uz očuvanje izvorne bioraznolikosti.

Zapravo, glavni cilj ekološke mreže NATURA 2000 je stvoriti poveznicu između čovjeka i prirode, svih privatnih i javnih ustanova te očuvati staništa i vrsta za sve buduće generacije.

8. LITERATURA

Biološka raznolikost Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo Republike Hrvatske, 2009. http://www.dzzp.hr/dokumenti_upload/20100611/dzzp201006111407550.pdf (29.3.2019.)

Bioportal, Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2018., http://www.bioportal.hr/gis (25.3.2019)

Brozan,D.2018,Analiza ekološke mreže NATURA 2000 u Istarskoj županiji, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek

Program zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije OIKON d.o.o, Osnovna obilježlja Osječko-baranjske županije, http://www.obz.hr/hr/pdf/zastitaokolisa/Osnova%20obiljezja.pdf (1.4.2019)

Skupština Osječko-baranjske županije, Izvješće o stanju i zaštiti prirode na području Osječko-baranjske županije, http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/06_integrirane/dokumenti/priroda/Analiza_stanja_prirode_u_RH_za%20razdoblje_2008-2012.pdf (26.3.2019)

Biološka raznolikost Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo Republike Hrvatske, 2009. http://www.dzzp.hr/dokumenti_upload/20100611/dzzp201006111407550.pdf (26.3.2019)

Čulin,E., 2015, Izbor lokacija pretovarnih stanica otpada u Baranji, diplomski rad, Sveučilište J.J Strossmayera u Osijeku, Građevinski fakultet Osijek.

Šunić,K., 2016, Ugrožene biljne vrste na stepolikoj travnjačkoj površini u Bilju, završni rad, Sveučilište J.J Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju.

Natura 2000 i poljoprivreda u Hrvatskoj, 2008, Državni zavod za zaštitu prirode

Natura 2000 i ekoturizam u Hrvatskoj, 2008, brošura Državnog zavoda za zaštitu prirode

Ocjena prihvatljivosti utjecaja na ekološku mrežu i područja NATURA 2000, 2016, Justice&Enviroment

Brošura o ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, IPA program Europske unije za Hrvatsku, 2011, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Turić,N., Znanstvena istraživanja kao temelj određivanja područja NATURA 2000, seminarski rad, Odjel za biologiju, Sveučilište J.J Strossmayera u Osijeku, Osijek

Bulić.K., 2016, NATURA 2000 područja u Osječko-baranjskoj županiji, seminarski rad, Odjel za biologiju, Sveučilište J.J Strossmayera u Osijeku, Osijek

Web izvori:

URL1: Ekološka mreža, Natura Histrica, http://www.natura-histrica.hr/hr/ekoloskamreza (2.4.2019)

URL2: Ekološka mreža, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloskamreza/ekoloska-mreza (2.4.2019)

URL3: Održivi razvoj, Klima, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, https://www.mzoip.hr/hr/klima/odrzivi-razvoj.html (30.3.2019)

URL4: Zakon o zaštiti prirode, Zakon.hr, https://www.zakon.hr/z/403/Zakon-o-za%C5%A1titi-prirode (22.3.2019)

URL5: J.U Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području OBŽ, http://www.obz-zastita-prirode.hr (23.3.2019)

URL6: Weather online, Klimadijagram grada Osijeka, http://www.hr.weatheronline.co.uk/weather/maps/city?WMO=14279&CONT=hrhr&LAND=YG&LEVEL=160&PAG=0 (29.3.2019)

URL7: WWW Adria, Važnost biološke raznolikosti, http://www.wwfadria.org/naa_zemlja/to_je_bioloka_raznolikost/ (4.4.2019)

URL8: Udruga za zaštitu prirode i okoliša zeleni Osijek,

http://www.zeleni-osijek.hr/ (23.3.2019)

URL9: Zaštićena područja u RH, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja-u-rh (5.4.2019)

URL10: Zaštita prirode u Hrvatskoj, Priroda Varaždinske županije,

https://priroda-vz.hr/zastita-prirode-u-hrvatskoj/ (5.4.2019)

URL11: Uredba o ekološkoj mreži, Narodne novine,

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_10_124_2664.html (10.6.2019)

9. PRILOZI

Popis slika

Slika 1. Devet kopnenih biogeografskih regija Europe

Slika 2. Skraćena shema uspostave ekološke mreže NATURA 2000 u državi članici EU

Slika 3. Četiri glavna područja ekološke mreže

Slika 4. Nacionalna ekološka mreža Republike Hrvatske

Slika 5. Područja očuvanja značajna za ptice

Slika 6. Stupovi održivog razvoja

Slika 7. Položaj Osječko-baranjske županije u Republici Hrvatskoj

Slika 8. Površinski pokrov Osječko-baranjske županije

Slika 9. Dijagram prosječnih godišnjih temperatura i oborina na području Osječko-baranjske županije

Slika 10. Zaštićena područja u Osječko-baranjskoj županiji

Slika 11. Područja ekološke mreže NATURA 2000 u Osječko-baranjskoj županiji

Slika 12. Položaj Biljske stepe

Popis tablica

Tablica 1. Ocjene dostatnosti prijedloga Natura 2000 za svaku vrstu i stanišni tip

Tablica 2. Zaštićena područja u Osječko-baranjskoj županiji

Tablica 3. Područja očuvanja značajna za ptice te vrste i stanišne tipove ekološke mreže NATURA 2000 na području Baranje i Osječko-baranjske županije

Tablica 4. Prikaz ciljnih i nacionalno važnih vrsta za područje Dunav-Vukovar

Tablica 5. Prikaz ciljnih i nacionalno važnih vrsta za područje Kopačkog rita

Tablica 6. Prikaz ciljnih i nacionalno važnih vrsta za Ribnjak Grudnjak i okolni šumski kompleks

Tablica 7. Prikaz ciljnih i nacionalno važnih vrsta za područje Šume na Dilj gori

Tablica 8. Prikaz ciljnih i nacionalno važnih vrsta za teritorij Papuka