



PU 6112 PLAN UPRAVLJANJA  
PODRUČJEM  
EKOLOŠKE MREŽE  
**BENKOVAC**

# Plan upravljanja područjem ekološke mreže Benkovac (PU 6112)

Zadar, 5. siječnja 2023.

*Plan upravljanja područjem ekološke mreže Benkovac (PU 6112) izrađen je u okviru projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“ sufinanciranog iz Europskog kohezijskog fonda kroz Operativni program Konkurentnost i kohezija.*

*Stručna podrška izradi Plana upravljanja osigurana je kroz ugovor „805/02-19/15JN: Usluga izrade planova upravljanja područjima ekološke mreže Natura 2000 i zaštićenim područjima - Grupa 4: izrada planova upravljanja iz skupine 4“*

**Naručitelj usluge:** Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

**Izvršitelj:** Zadruga Granum Salis

**Jedinica za provedbu projekta:** WYG savjetovanje d.o.o.

## Nositelj izrade Plana upravljanja:

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije  
„Natura Jadera“, B. Vranjanina 11, 23000 Zadar

## Izrađivači Plana upravljanja:

Natura Jadera 

---

**JU NATURA JADERA**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
Ministarstvo gospodarstva  
i održivog razvoja

### **MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA**

Uprava za zaštitu prirode

Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Jedinica za provedbu projekta – WYG savjetovanje d. o. o.

---



**Zadruga**  
Granum Salis

### **ZADRUGA GRANUM SALIS**

Park bureau d. o. o.

Granulum Salis d. o. o.

Geonatura d. o. o.

Zelena infrastruktura d. o. o.

---

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD I KONTEKST .....</b>	<b>1</b>
1.1 Svrha plana upravljanja .....	1
1.2 Područja obuhvaćena planom upravljanja .....	2
1.2.1 Ekološka mreža .....	2
1.2.2 Ciljne vrste i stanišni tipovi .....	3
1.3 Javna ustanova Natura Jadera .....	3
1.4 Proces izrade plana upravljanja .....	5
<b>2. OBILJEŽJA PODRUČJA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Smještaj područja i naseljenost .....	6
2.1.1 Geografski i administrativni položaj i podjela .....	6
2.1.2 Stanovništvo .....	6
2.2 Krajobraz .....	7
2.3 Klima.....	7
2.4 Georaznolikost.....	8
2.4.1 Geologija i geomorfologija .....	8
2.4.2 Hidrologija.....	9
2.4.3 Pedologija .....	9
2.5 Bioraznolikost.....	9
2.5.1 Travnjačka staništa.....	9
2.6 Korištenje zemljišta .....	12
<b>3. UPRAVLJANJE.....</b>	<b>13</b>
3.1 Vizija .....	13
3.2 Tema A. Očuvanje prirodnih vrijednosti područja .....	14
3.2.1 Evaluacija stanja.....	14
3.2.2 Opći cilj.....	14
3.2.3 Posebni cilj .....	14
3.2.4 Pokazatelji postizanja cilja.....	14
3.2.5 Aktivnosti.....	16
3.3 Tema B. Kapaciteti JU potrebni za upravljanje područjem .....	18
3.3.1 Evaluacija stanja.....	18
3.3.2 Opći cilj.....	20
3.3.3 Posebni cilj .....	20
3.3.4 Pokazatelji postizanja cilja.....	20
3.3.5 Aktivnosti.....	21
3.4 Relacijske tablice između ciljeva, mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja.....	23
<b>4. LITERATURA .....</b>	<b>24</b>

<b>5. PRILOZI</b> .....	<b>26</b>
5.1 Popis zaštićenih područja i područja ekološke mreže kojima upravlja JU Natura Jadera	26
5.2 Popis dionika koji su se uključili u izradu Plana upravljanja .....	29

## POPIS KRATICA

APPRRR	Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
DGU	Državna geodetska uprava
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod
DZS	Državni zavod za statistiku
EM	Ekološka mreža
EU	Europska unija
HŠ	Hrvatske šume
JU	Javna ustanova
LSŽ	Ličko-senjska županija
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
MP	Ministarstvo poljoprivrede
NKS	Nacionalna klasifikacija staništa
NN	Narodne novine
NP	Nacionalni park
PEM	Područje ekološke mreže
POP	Područje očuvanja značajno za ptice
POVS	Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove
PP	Park prirode
PU	Plan upravljanja
RH	Republika Hrvatska
SDF	Standardni obrazac Natura 2000
ŠGO	Šumskogospodarska osnova
ŠKŽ	Šibensko-kninska županija
ZDŽ	Zadarska županija
ZP	Zaštićeno područje
ZZP	Zakon o zaštiti prirode
ZZOP	Zavod za zaštitu okoliša i prirode

## 1. UVOD I KONTEKST

Pred nama je Plan upravljanja područjem ekološke mreže Benkovac (PU 6112). Strukturiran je kroz tri glavne cjeline, počevši od uvodnog dijela i opisa konteksta upravljanja, preko opisa obilježja područja, do upravljačkog dijela koji je centralni dio plana, a uključuje viziju, ciljeve upravljanja, evaluacije stanja, aktivnosti po temama te relacijske tablice između mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja. Ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova koje se propisuju posebnim pravilnikom ugrađeni su u plan upravljanja kroz ciljeve i aktivnosti upravljanja, a veza između mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja prikazana je u relacijskoj tablici. Aktivnostima upravljanja planirana je provedba onih mjera očuvanja koje se odnose na područje djelovanja Javne ustanove sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).

Plan se odnosi na razdoblje provedbe od 2023. do 2032. godine.

### 1.1 Svrha plana upravljanja

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode plan upravljanja zaštićenim područjem i/ili područjem ekološke mreže je akt planiranja kojim se utvrđuje stanje zaštićenog područja i/ili područja ekološke mreže te određuju ciljevi upravljanja i/ili očuvanja, aktivnosti za postizanje ciljeva i pokazatelji provedbe plana. Donosi se za razdoblje od deset godina, uz mogućnost izmjene i/ili dopune nakon pet godina.

Upravljanje zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže, u okviru zakonom predviđenih ovlasti Javne ustanove, provodi se na temelju plana upravljanja, kojeg donosi Upravno vijeće Javne ustanove, uz suglasnost nadležnog Ministarstva.

Planom upravljanja nastoje se na jednom mjestu sažeto i jasno prikazati sve glavne informacije o području obuhvaćenom planom, te participativnim procesom utvrđene strategije (kroz ciljeve i aktivnosti) koje usmjeravaju upravljanje područjem i resursima Javne ustanove. Plan upravljanja u prvom redu pomaže Javnoj ustanovi da dugoročno učinkovito upravlja očuvanjem zaštićenih područja i područja ekološke mreže. No, plan upravljanja je ujedno i javni dokument, dostupan svima, koji omogućuje dionicima i zainteresiranoj javnosti da prate djelovanje Javne ustanove te da se vlastitim angažmanom, gdje je to moguće, uključe u upravljanje te tako doprinesu očuvanju vrijednosti područja.

Usvajanjem plana upravljanja on postaje službeni dokument kojeg su se, sukladno ZZP, dužne pridržavati sve pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnosti u zaštićenom području i /ili području ekološke mreže. To ne znači da se njime planiraju aktivnosti svih institucija i pojedinaca koji djeluju u području, nego da njihovo djelovanje ne bi smjelo biti u sukobu s ovdje postavljenim ciljevima upravljanja.



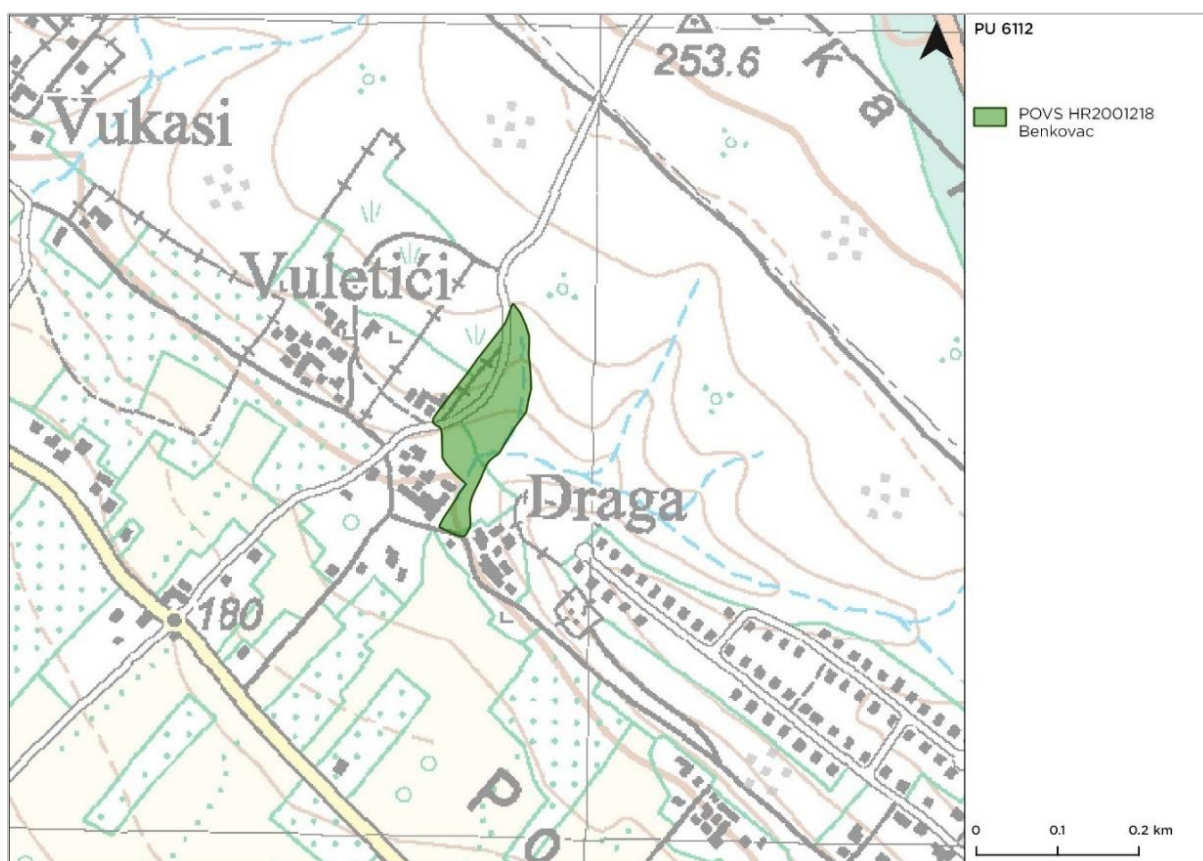
## 1.2 Područja obuhvaćena planom upravljanja

Plan upravljanja 6112 obuhvaća područje ekološke mreže **Benkovac (HR2001218)** značajno za očuvanje vrsta i stanišnih tipova prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019) (Tablica 1).

Područje ekološke mreže Benkovac se administrativno nalazi na području naselja Benkovačko selo, u sastavu Grada Benkovca u Zadarskoj županiji. Površina područja iznosi 1,58 ha.

*Tablica 1. Područje obuhvaćeno Planom upravljanja 6112 (podaci prema Pregledniku zaštićenih područja i područja EM, ZZOP MINGOR, 2021)*

Kategorija zaštite	Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Površina [ha]	Akt o proglašenju
POVS	HR2001218	Benkovac	1,58	Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019)



Slika 1. Područje ekološke mreže obuhvaćeno PU 6112 (podaci prema ZZOP MINGOR, 2021)

### 1.2.1 Ekološka mreža

**Ekološka mreža Natura 2000** je koherentna europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju, a omogućava očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i staništa vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti. Temelji se na EU direktivama, a područja se biraju na osnovi propisanih stručnih kriterija.

Ekološka mreža se sastoji od područja očuvanja značajnih za ptice (POP) za koje se utvrđuju ciljne vrste ptica, te područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) za koje se utvrđuju ciljni stanišni tipovi i ciljne vrste biljaka i životinja (osim ptica). Isti prostor može biti proglašen

u jednoj ili obje kategorije područja EM. Područja ekološke mreže, ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi u pojedinim područjima te nadležnost javnih ustanova za upravljanje područjima EM propisani su Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže.

Za svako se područje EM propisuju ciljevi i mjere očuvanja za ciljne vrste i ciljne stanišne tipove. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima EM (NN 25/20, 38/20) propisuje ciljeve i mjere očuvanja za područja očuvanja značajna za ptice. Zasebnim pravilnikom će se definirati ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova za područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove. Propisane mjere očuvanja provode se u okviru planskih dokumenata gospodarenja prirodnim dobrima, dokumenata prostornog uređenja, planova upravljanja zaštićenim područjem i/ili područjem ekološke mreže, planova upravljanja strogo zaštićenim vrstama te kod provedbe zahvata i/ili aktivnosti koji bi mogli utjecati na ciljeve očuvanja.

### 1.2.2 Ciljne vrste i stanišni tipovi

Na području ekološke mreže Benkovac (HR2001218) značajnom za očuvanje vrsta i stanišnih tipova cilj je očuvati jednu ciljnu vrstu, leptira **močvarnu riđu (*Euphydryas aurinia*)** (Tablica 2). Močvarna riđa jedna je od rijetkih, zaštićenih i ugroženih vrsta leptira čija je prisutnost pokazatelj ekološki očuvanog dijela prirode. Za ovo područje EM nije utvrđen niti jedan ciljni stanišni tip.

Tablica 2. Ciljne vrste u području EM Benkovac

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA EM →			HR2001218
S <sup>1</sup>	HRVATSKI NAZIV	ZNANSTVENI NAZIV	
I	Močvarna riđa	<i>Euphydryas aurinia</i>	✓

### 1.3 Javna ustanova Natura Jadera

Javnu ustanovu za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije „Natura Jadera“ (dalje Javna ustanova) osnovala je Zadarska županija 2001. godine (Službeni glasnik Zadarske županije 02/01). Temeljem Zakona o zaštiti prirode JU Natura Jadera upravlja s ukupno 13 zaštićenih područja, od čega 4 posebna rezervata, 3 spomenika prirode, 4 značajna krajobrazna i 2 spomenika parkovne arhitekture, kao i zaštićenim fosilima dinosaura i njihovim nalazištima te čak 86 područja ekološke mreže, od čega 82 POVS i 4 POP, smještenih na području Zadarske županije (Popis ZP i PEM nalazi se u prilogu 5.1).

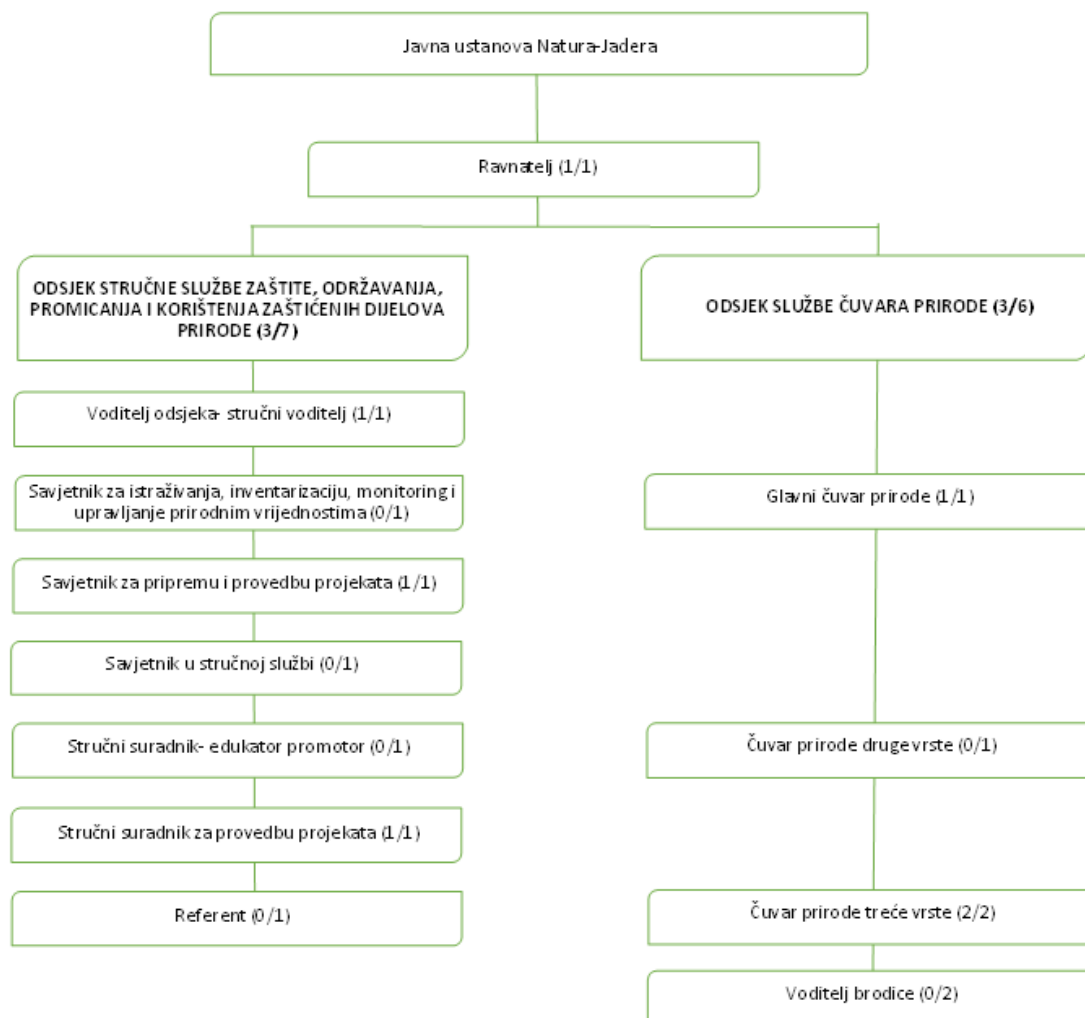
Ukupna površina zaštićenih područja i područja EM u Zadarskoj županiji iznosi 261.886,977 ha, što čini 34,61 % ukupne površine Zadarske županije. JU Natura Jadera nadležna je za 192.263,361 ha, tj. 73,41 % ukupne površine<sup>2</sup> zaštićenih područja i područja EM unutar Zadarske županije. Ukupna površina područja ekološke mreže iznosi 189.410,80 ha od kojih se 62,41 % odnosi na kopno, a 37,59 % površine na more.

Ovim planom upravljanja razrađuje se upravljanje samo jednim od tih područja (vidi poglavlje 1.2), dok se upravljanje ostalim područjima planira kroz odvojene planske dokumente.

<sup>1</sup> I – beskralješnjak (eng. *invertebrate*)

<sup>2</sup> Nadležnost za ostalih 26,59 % površine dijele čak četiri različite javne ustanove: JU PP Velebit; JU PP Vransko jezero; JU PP Telašćica i JU NP Paklenica

Djelovanje Javne ustanove financira se iz proračuna Zadarske županije, vlastitih prihoda JU (npr. koncesijska odobrenja, ulaznice) te drugih izvora financiranja (europskih i drugih fondova i dr.). Ustanovom upravlja Upravno vijeće od pet članova koje imenuje župan Zadarske županije, a predstavlja ju i zastupa ravnatelj kojeg imenuje županijska skupština na temelju provedenog javnog natječaja.



Slika 2. Ustroj Javne ustanove Natura Jadera s brojem zaposlenih u odnosu na Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove Natura Jadera predviđeni broj djelatnika prema radnom mjestu (stanje – rujan 2022. godine)

Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada određuje se ustroj Javne ustanove. U rujnu 2022. godine je donesen novi Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu kojim je JU Natura Jadera ustrojena kroz dvije ustrojstvene jedinice s ukupno 14 radnih mjesta. Od toga je trenutno zaposleno ukupno 7 djelatnika, od čega tri na neodređeno, dva na određeno (na radu na projektima), ravnatelj i stručna voditeljica na mandatno radno mjesto (Slika 2). Za vrijeme ljetne sezone se najčešće zaposle još dva djelatnika. Taj broj varira ovisno o financijskim kapacitetima JU.

U ostvarivanju ciljeva očuvanja prirode JU surađuje s brojnim institucijama, organizacijama i drugim dionicima. Zaštita prirode na državnoj razini u nadležnosti je Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

## 1.4 Proces izrade plana upravljanja

Plan upravljanja izrađen je u sklopu projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“ (805/02-19/15JN), kao dio usluge izrade planova upravljanja područjima ekološke mreže Natura 2000 i zaštićenim područjima iz Grupe 4. Projekt je financiran iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020., a korisnik projekta je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, dok su suradnici na projektu Javne ustanove koje upravljaju zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže. Obuhvat plana tj. područja ekološke mreže obuhvaćena ovim planom određena su projektnom dokumentacijom, a navedena su u poglavlju 1.2

Plan upravljanja izrađuje radna grupa za planiranje, čiji su članovi djelatnici Javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije „Natura Jadera“ (dalje Javna ustanova) te predstavnici Ministarstva. Proces izrade plana utemeljen je na Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže (MINGOR, 2020), te se radi na participativan način, uz uključivanje dionika. Koordinaciju cijelog procesa, facilitaciju sastanaka radne grupe, organizaciju i facilitaciju procesa uključivanja dionika, obradu prikupljenih rezultata te uređivanje prijedloga plana provode vanjski stručnjaci, angažirani u sklopu projekta od strane Ministarstva.

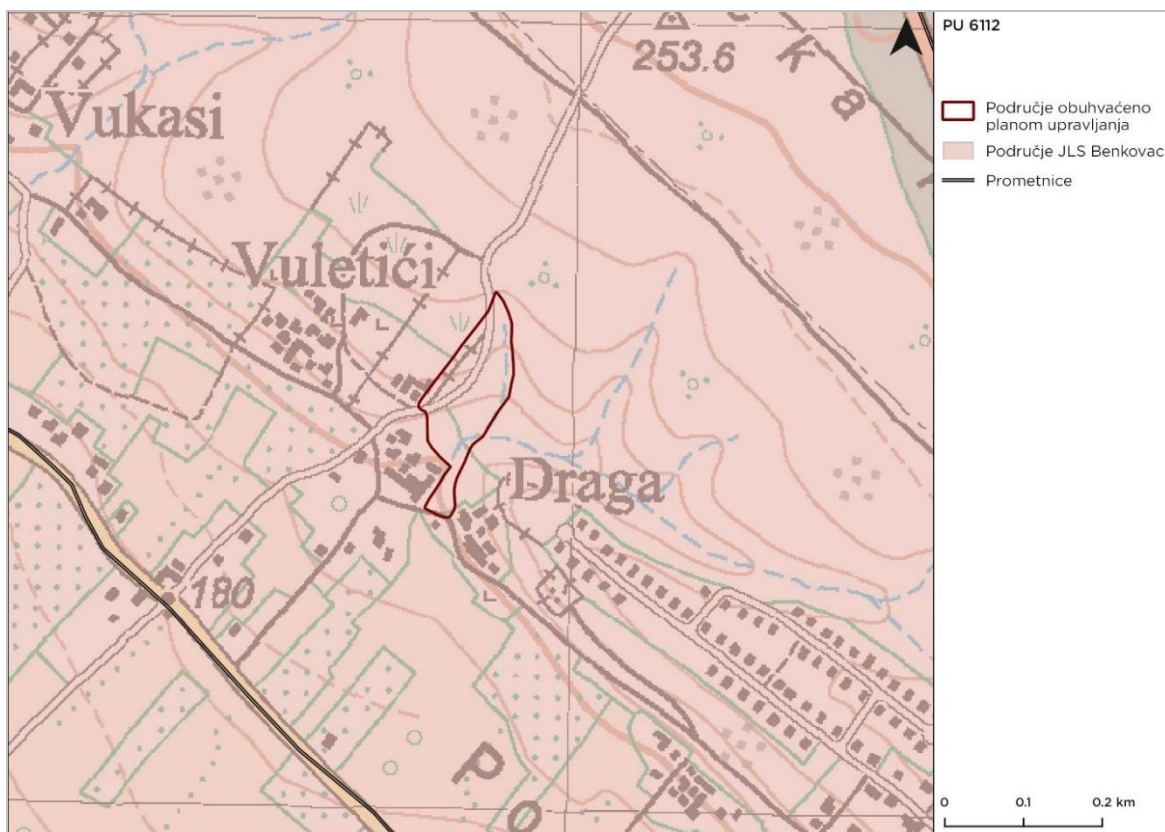
U sklopu procesa izrade Plana održane su tri dioničke radionice. Jedna u dijelu prikupljanja informacija o trenutnom stanju područja (evaluacija stanja) i definiranju vizije, tema i ciljeva plana upravljanja te jedna vezana uz prikupljanje prijedloga o potrebnim aktivnostima upravljanja i mogućnostima suradnje, te još jedna, treća, provedena kao javno izlaganje u sklopu Javne rasprave. Na dioničke radionice pozvani su svi glavni institucionalni dionici te vlasnici i korisnici zemljišta na područjima EM, sveukupno njih 37, uključujući i predstavnike regionalne i lokalne samouprave, državnih, regionalnih i lokalnih poduzeća te predstavnike znanstvene zajednice i organizacija civilnog društva. Informacije i prijedlozi prikupljeni tijekom procesa uključivanja dionika uključeni su u relevantne dijelove Plana te su njegov sastavni dio. Popis dionika koji su se uključili u proces izrade plana upravljanja nalazi se u prilogu 5.2.

## 2. OBILJEŽJA PODRUČJA

### 2.1 Smještaj područja i naseljenost

#### 2.1.1 Geografski i administrativni položaj i podjela

Područje EM Benkovac geografski je smješteno je u sjevernoj Dalmaciji, na prijelazu plodnog područja Ravnih kotara u krševito područje Bukovice. Smješteno je oko 30 km istočno od Zadra i oko 20 km sjeveroistočno od Biograda na Moru. Administrativno se nalazi na području naselja Benkovačko selo, u sastavu Grada Benkovca od čijeg središta je udaljeno svega oko 1,5 km. Površina obuhvaćena Planom iznosi 1,58 ha, a nadmorska visina ne prelazi 240 m.



Slika 3. Geografski položaj područja obuhvaćenog PU 6112

#### 2.1.2 Stanovništvo

Prema popisu stanovništva iz 2021. na području Benkovačkog Sela živi 624 stanovnika, dok ih je 2011. godine tu živjelo 789. Promatrajući šire područje, na području Grada Benkovca je 2011. godine živjelo 11.026 stanovnika, kada se s obzirom na njihov broj nalazio na drugom mjestu u Županiji. Danas, prema popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Grada Benkovca živi 9.728 stanovnika.

Gustoća naseljenosti Benkovačkog Sela, površine 1,25 % od ukupne površine Zadarske Županije, 2011. godine iznosila je 124 stan/km<sup>2</sup>, dok je 2001. godine iznosila 81 stan/km<sup>2</sup>, iz čega se može vidjeti porast broja stanovnika po km<sup>2</sup>. Za područje Grada Benkovca, površine 14,2 % od ukupne površine Zadarske Županije, 2011. godine gustoća naseljenosti iznosila je 21 stan/km<sup>2</sup>, dok je 2001. godine iznosila 19 stan/km<sup>2</sup>, što također pokazuje lagani porast broja stanovnika po km<sup>2</sup>. U Benkovcu je 2011. godine broj stanovnika porastao za 8 %, dok se Benkovačko Selo brojem stanovnika povećalo za gotovo 35 % u odnosu na popis stanovništva iz 2001. godine, no prema novom popisu stanovništva iz 2021. godine broj stanovnika na oba područja se smanjio.

Promatrajući dobnu strukturu, unatoč porastu broja stanovnika vidljivo je kako se ovo područje suočava s procesom demografskog starenja. Analiza ukazuje na smanjivanje broja mlade populacije (0-19 godina) čiji je udio 2011. godine iznosio 24,9 % dok je 2001. godine ovaj udio bio veći za 3,5 postotna boda, dok istovremeno, dolazi do pojave povećanja broja starijih osoba (60 i više godina) čiji je udio 2011. godine iznosio 24,3 %, a 2001. godine 22,8 % (Grad Benkovac, 2014).

Obrazovnu strukturu stanovništva Benkovca čini 77,3 % osoba starijih od 15 godina koje su stekle određeni obrazovni stupanj te 22,5 % osoba bez škole odnosno s nezavršenom osnovnom školom, među kojima je najviše žena koje čine udio od 68,7 %. Na području Grada Benkovca djeluje samo jedna osnovnoškolska ustanova, Osnovna škola Benkovac, koja u svojem djelokrugu pokriva matičnu školu u Benkovcu i područne škole u 11 okolnih naselja te je 2016./2017. godine imala 748 učenika (Grad Benkovac, 2014).

## 2.2 Krajobraz

Područje EM Benkovac se prema krajobraznoj regionalizaciji RH (Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.) nalazi unutar **krajobrazne jedinice Sjeverno-dalmatinska zaravan**, na području Ravnih kotara. Nalazi se na blagoj padini, sjeveroistočno od Benkovačkog polja, između naselja Vuletići i Draga.

Osnovno obilježje Ravnih kotara u kojem se ovo područje EM nalazi je zaravnjenost, odnosno smjena relativno blagih uzvišenja i udolina, dinarskog smjera pružanja, odnosno izmjena krških vapnenačkih bila i zaravni te poljoprivredno korištenih flišnih udolina. Polja su glavne poljoprivredne površine duž čijeg su se ruba razvila glavna naselja. Jedno od takvih izduženih polja, tipično dinarskog (SZ-JI) smjera pružanja, omeđeno blagim uzvišenjima je i Benkovačko polje. Riječ je o polju otvorenog tipa i tradicionalnog usitnjenog uzorka u kojima obradive površine nisu ograđivane bilo suhozidima bilo živicama.

Samo područje EM Benkovac obilježava krška padina blagog nagiba prekrivena niskom prirodnom vegetacijom šikare u kojoj su mjestimice prisutni i fragmenti vegetacije kamenjarskih pašnjaka i poljoprivredne površine. Područje se nalazi uz sam rub dvaju naselja i većinom predstavlja zapuštene pašnjačke površine što se očituje u suhozidnim pašnjačkim ogradama i degradiranoj prirodnoj vegetaciji (Andlar i sur, 2020.). Sredinom područja prolazi makadamski put koji ga dijeli na dva dijela i čini vizualno sagledivim.

## 2.3 Klima

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime na području Benkovca zastupljen je klimatski tip umjereno topla kišna klima s vrućim ljetom. Ovu klimu karakteriziraju vruća ljeta i blage zime, s povremenim hladnim valovima koji mogu biti neugodno hladni. Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca veća je od 22 °C, a dnevni maksimumi su uglavnom između 35 i 38 °C. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca varira između 4 °C i 13 °C. Godišnja količina oborine je znatna, a najviše oborina padne u zimskom dijelu godine (Šegota i Filipčić, 1996). Prema

Thorntwaiteovoj klimatskoj podjeli ovo područje se nalazi u zoni humidne klime, što znači da su oborine veće od evapotranspiracije (Zaninović i sur., 2008).

Najbliža glavna meteorološka postaja na širem području obuhvata za koju postoje javno dostupni podaci je postaja Zadar, koja se nalazi 30-ak km zapadnije od predmetnog područja. Na temelju izmjerenih podataka za razdoblje 1961.-2019., srednja godišnja temperatura zraka na meteorološkoj postaji Zadar iznosi 15,2 °C, a prosječna godišnja količina oborina 915 mm. Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom 24,3 °C, a najhladniji siječanj sa 7,2 °C. Najviša dnevna izmjerena temperatura izmjerena je u kolovozu 2017. godine (36,3 °C), dok je apsolutni minimum izmjeren u siječnju 1963. godine (-9,1 °C). Najkišovitiji mjesec je studeni u kojemu je u navedenom razdoblju prosječno palo 121,1 mm oborine. Prosječni godišnji broj sunčanih sati za područje Zadra iznosi 2571 sat, što je iznad prosjeka Hrvatske (DHMZ, 2021).

Najznačajniji vjetrovi za ovo područje su bura i jugo. Ovi vjetrovi su intenzivniji tijekom zimskog razdoblja, dok je za ljetne mjesece karakterističan maestral. Bura na ovom području nije toliko česta ni jaka kao na dijelu podno Velebita.

U projekcijama do 2040. godine, na području Benkovca se očekuju klimatske promjene, prvenstveno u godišnjem hodu oborine i temperature. Predviđa se smanjenje srednje godišnje količine oborina, smanjenje broja kišnih razdoblja, povećanje broja sušnih razdoblja, neravnomjerniji raspored oborina, povećana učestalost ekstrema, porast srednje brzine vjetra tijekom ljeta i jeseni te povećanje srednje godišnje temperature zraka za 1 do 1,4 °C (Strategija prilagodbe klimatskim promjenama, 2020).

## 2.4 Georazolikost

### 2.4.1 Geologija i geomorfologija

Područje se nalazi na granici eocenskih flišnih i prominskih naslaga. Naslage imaju dinarski smjer pružanja (SZ-JI).

Naslage fliša u okolini Benkovca izgrađene su od slojeva vapnenaca, lapora i klastita s mnogo fosila, ukupne debljine od oko 850 m. One pripadaju geološkom razdoblju srednjeg eocena ( $^2E_2$ ), a izgrađuju južni dio područja EM Benkovac. Ove flišne naslage su nastale u sklopu padinskog, prodeltnog okoliša u kojemu su prepletene rijeke visokog gradijenta taložile materijal. Prijelaz između fliša i prominskih naslaga je postepen stoga je granica između dvaju naslaga približno određena. Sjeverni dio područja izgrađuje formacija Korlat koja pripada najstarijim formacijama Prominskih naslaga. Formaciju izgrađuju vapnenački pješčenjaci debljine od 3 do 50 cm koji se izmjenjuju s kalcilitima (zrna kalcita veličine gline i praha) debljine od 5 do 300 cm, ukupne debljine naslaga od 500 do 700 m. Ove naslage karakterizira dobra slojevitost i konstantni nagib prema sjeveroistoku. Starost naslaga je srednjo- do gornjoeocenska ( $E_{2,3}$ ). Naslage su taložene na dnu bazena i na padini delte (Ivanović i sur., 1973, 1976; Zidar, 2017).

Flišne i prominske naslage su borane u smjeru okomitim na pružanje Dinarida (SI-JZ). Područje obilježava postepeni prijelaz iz antiklinalne strukture u sinklinalnu strukturu u smjeru sjeveroistoka što se očituje kao postepeno smanjenje nagiba naslaga ( $65^\circ-9^\circ$ ). Na predmetnom području nisu detektirani rasjedi (Ivanović i sur., 1973, 1976; Zidar, 2017).

Područje EM Benkovac se nalazi na jugozapadnoj padini brda Benkovačka kosa (254 m). U podnožju brda nalaze se zaravnjena područja Podvornica i Lužak koja su dio velike flišne doline okolice Benkovca. Južni dio područja EM nalazi se na oko 200 m nadmorske visine, dok se sjeverni dio nalazi na oko 240 m. Teren karakteriziraju manje erozijske reljefne forme. Na području EM Benkovac se nalazi dolina (draga) formirana usijecanjem potoka u stijene (HAOP, 2019).

### 2.4.2 Hidrologija

Naslage fliša i prominske naslage su slabo propusne i nepropusne naslage. Lokalne propusnosti se mogu javljati na mjestima povećanog udjela karbonata. Smjer toka podzemne vode šireg područja prati dinarsko pružanje naslaga od sjeverozapada prema jugoistoku. Povremeni potoci nastaju tijekom perioda obilnih kiša i teku niz brdo Bukovačka kosa duž formiranih dolina. Potoci su kratkog toka, a pripadaju Jadranskom slivu. Oni se površinski i podzemno ulijevaju u Kličevica jarugu koja je također povremena tekućica. Ona teče južnim dijelom Benkovačke doline. Područje EM Benkovac se nalazi izvan područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava (HAOP, 2019; Hrvatske vode, 2022).

### 2.4.3 Pedologija

Prema Osnovnoj pedološkoj karti mjerila 1:50.000, na području EM Benkovac su kartirane dvije pedološke jedinice koje se sastoje od više različitih tipova tala. Ta su tla podijeljena na niže pedosistematske jedinice na razini podtipova, varijeteta i formi, a njihov razvoj ovisi o pedogenetskim faktorima i procesima na ovom području. Sva razvijena tla su karakteristična za područja s karbonatnim stijenama u podlozi.

Na obroncima Benkovačke kose, uslijed djelovanja erozije i drugih pedogenetskih čimbenika dominantan tip tla je kamenjar (litosol). Osim kamenjara, u okviru iste pedološke jedinice kartirana je i rendzina na laporovitim i mekim vapnencima. U podnožju brda dugotrajnim spiranjem i taloženjem čestica s viših predjela razvijena su dublja tla (rendzina i sirozem (regosol)). Poljoprivrednim korištenjem, odnosno obradom tih tala mjestimično su se razvila antropogena rigolana tla (rigosol).

## 2.5 Bioraznolikost

Kao glavno obilježje područja EM Benkovac ističu se suhi travnjaci kao povoljno stanište ciljne vrste.

### 2.5.1 Travnjačka staništa

Travnjačka staništa najčešće se razvijaju uslijed čovjekovog utjecaja na okoliš te znatno pridonose bioraznolikosti i prepoznatljivosti područja. Osim kao stanište na kojem brojne biljne vrste i skupine beskralješnjaka provode svoj cjelokupni životni vijek, travnjačka staništa služe i kao lovna staništa brojnim drugim vrstama koje imaju skloništa ili gnjezdilišta u šumskim ili stjenovitim staništima, te zajedno s njima, te s poljoprivrednim površinama i rubnim staništima čine jedinstveni mozaik koji je ključan za mnoge rijetke i ugrožene vrste. Kao poluprirodno stanište, travnjaci ovise o održavanju u vidu košnje i/ili ispaše, te su vezani uz stočarstvo.

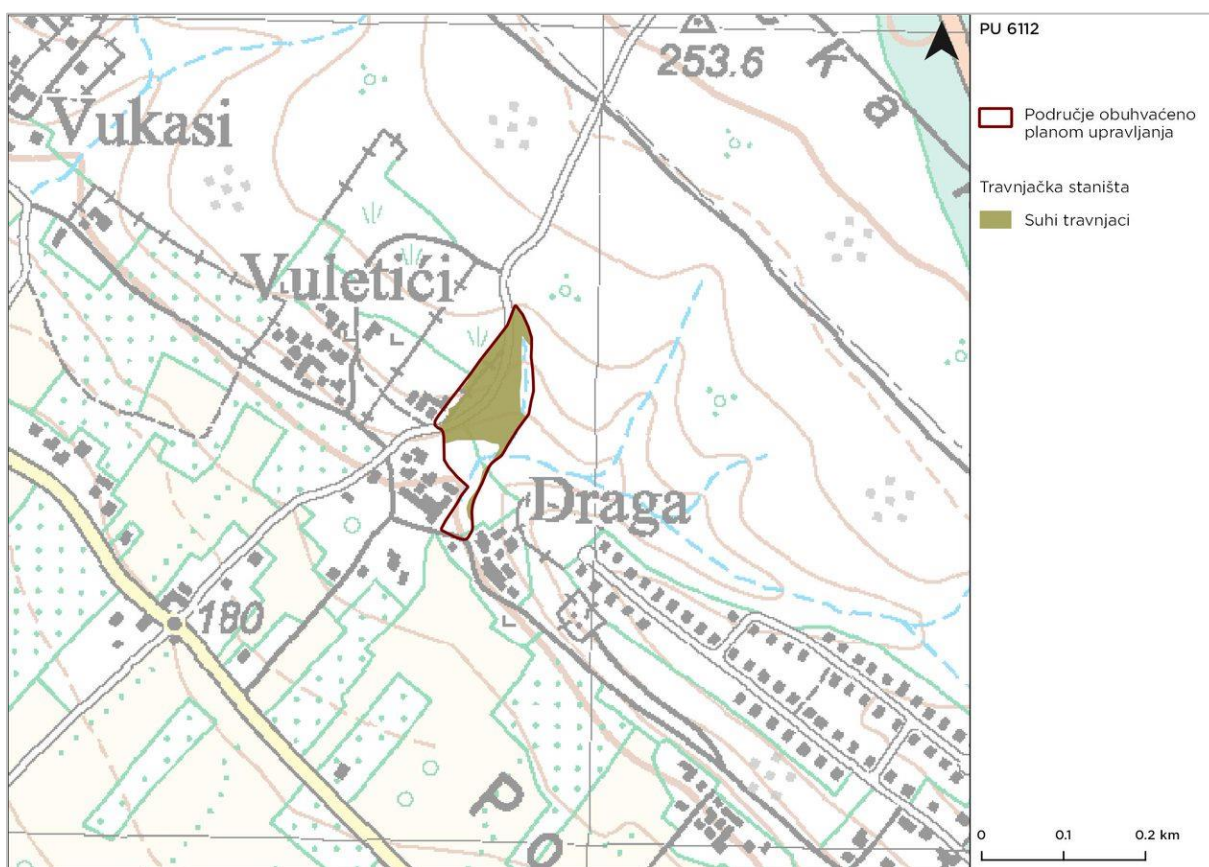
Pregled travnjačkih staništa te uz njih vezane ciljne vrste dan je u Okviru 1., dok Slika 4. prikazuje njihovu rasprostranjenost.



## OKVIR 1. TRAVNJAČKA STANIŠTA I UZ NJIH VEZANE VRSTE

STANIŠNI TIP	OPISNI NAZIV	VEZANE VRSTE <sup>3</sup>
C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	SUHI TRAVNJACI	močvarna riđa ( <i>Euphydrys aurinia</i> )

Ciljni stanišni tipovi i ciljne vrste označeni su masnim slovima.



Slika 4. Travnjaci na području EM Benkovac (Izvor: Bardi i sur., 2016).

<sup>3</sup> Vezane vrste prikazane su uz stanišne tipove na kojima uglavnom dolaze ili uz koje su na drugi način (temeljem svojih ekoloških zahtjeva) vezane, te na kojima će se provoditi većina aktivnosti njihova očuvanja.

Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci razvijaju se na karbonatnim tlima duž istočno-jadranskog primorja, uključujući i dijelove unutrašnjosti Dinarida do kuda prodiru utjecaji sredozemne klime (NKS, 2021). Ovo površinom maleno područje, značajno je za očuvanje ciljane vrste leptira **močvarne riđe** (*Euphydryas aurinia*) (Šašić-Kljajo i Mihoci, 2009).

Močvarna riđa tipično nastanjuje šumske rubove, vlažne i umjereno vlažne travnjake. Koristi vlažne vapnenačke otvorene livade s biljkama hraniteljicama iz rodova prženica (*Scabiosa*, *Knautia*), zečina (*Centaurea*), kozokrvina (*Lonicera*), trputac (*Plantago*), (sjeverna i srednja Europa) te naprstak (*Digitalis*) (Slovenija). U južnim dijelovima areala, što je ovdje slučaj, zabilježena je na suhim livadama nastalim nakon sječe mediteranskih šuma. Vrsta je rasprostranjena do 1950 m nadmorske visine (Šašić i sur., 2015). Močvarna riđa ima jednu generaciju godišnje. S donje strane listova biljki hraniteljica ženka leptira polaže paketić jajašaca (od 80 – 350 jaja) iz kojih krajem srpnja izlaze crne gusjenice. U samom početku svog razvoja, gusjenice se hrane kolonijalno u malim svilenim mrežama. U hibernaciju najčešće ulaze krajem rujna, na biljkama hraniteljicama i okolnoj vegetaciji i to 10 -20 cm iznad površine tla. Izlaskom iz hibernacije koje se događa najčešće krajem ožujka, počinju se hraniti pojedinačno. Od kraja travnja do početka svibnja, močvarna riđa živi u stadiju kukuljice iz koje, ovisno o klimatskim prilikama, imago izlijeće u svibnju (Šašić-Kljajo i Mihoci, 2009).



Slika 5. Područje ekološke mreže Benkovac, travnjačko stanište (foto: M. Bačić)

## 2.6 Korištenje zemljišta

Poljoprivredna proizvodnja je najveći resurs razvoja benkovačkog područja zbog idealnih klimatskih uvjeta koji pogoduju voćarstvu, vinogradarstvu i povrćarstvu u području Ravnih kotara te stočarstvu na području Bukovice, no glavna prepreka koja ograničava daljnji razvoj ovog sektora je mala površina posjeda poljoprivrednika te rješavanje imovinsko-pravnih odnosa, ulaganje u prodajne i skladišne kapacitete te melioracijske sustave (Grad Benkovac, 2016).

Grad Benkovac i Benkovačko Selo čine urbano središte benkovačkog područja s najvećom koncentracijom usluga i institucija za lokalno stanovništvo i posjetitelje. Samo područje EM Benkovac je većinski u vlasništvu Republike Hrvatske, te njime gospodare Hrvatske šume, dok je manji južni dio područja u privatnom vlasništvu. Vlasnici čestica na području EM su lokalni stanovnici, a čestice su u katastru registrirane kao oranice i pašnjaci, no trenutno se ne koriste.

Iako PEM ne obuhvaća minski sumnjiva područja, prema navođenju lokalnih stanovnika, potencijalna miniranost područja sprječava mogućnost kretanja. Na širem području Grada Benkovca bilo je čak 40 minskih incidenata od kraja rata (Grad Benkovac, 2016).



Slika 6. Načini uporabe i posjednici zemljišnih čestica na PEM Benkovac (DGU, 2022)

## 3. UPRAVLJANJE

### 3.1 Vizija

Područje ekološke mreže Benkovac očuvani je primjer suh travnjaka na kojima, u južnom dijelu svog areala, obitava ciljna vrsta leptira močvarna riđa.

## 3.2 Tema A. Očuvanje prirodnih vrijednosti područja

### 3.2.1 Evaluacija stanja

Praćenje stanja očuvanosti ciljne vrste i staništa unutar područja EM Benkovac nije uspostavljeno pa se ovdje navedena evaluacija temelji na analizi dostupne literature, podacima kojima raspolaže Javna ustanova te informacijama i zaključcima dobivenim kroz diskusiju s ključnim dionicima na održanoj dioničkoj radionici.

Na **suhim travnjacima** na području EM Benkovac nekada je bilo prisutno stočarstvo te posebice ovčarstvo, čiji je utjecaj sprječavao sukcesiju (zaraštavanje) staništa, no ono, nažalost, na ovom području već neko vrijeme nije prisutno. Iz pregleda ortofoto snimke, karte staništa te obilaska terena, vidljivo je da je na području u značajnoj mjeri prisutna sukcesija travnjaka. Sukcesija je najizraženija u južnom dijelu područja EM koji se djelomično nalazi u privatnom vlasništvu. Zemljište u državnom vlasništvu, kojim gospodare Hrvatske šume, zavedeno je u ŠGO kao obraslo zemljište, što znači da se njime gospodari na način da se prepušta prirodnom razvoju. ŠGO je važeća do 2029. godine.

Jedini nalaz ciljne vrste **močvarne riđe (*Euphydryas aurinia*)** za područje EM Benkovac odnosi se na istraživanje iz 2009. godine (Šašić-Kljajo i Mihoci, 2009) kada je leptir pronađen na suhim livadama oko Benkovca, što ovo područje i čini posebnim te je zato i uključeno u ekološku mrežu. Prema opažanjima djelatnika JU i sudionika dioničke radionice stanje područja se u međuvremenu značajno promijenilo, prvenstveno u smislu veće izgrađenosti u neposrednom okruženju te sukcesije. Obilaskom terena 15. travnja 2022. zaposlenici JU i dr. sc. Martina Šašić uočili su jednu jedinku močvarne riđe, no nisu uočene biljke hraniteljice. U sklopu projekta definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova za nedovoljno poznate vrste leptira kojeg provodi MINGOR, planira se istraživanje prisutnosti ciljne vrste na području EM Benkovac. Projekt je započeo u travnju 2022. godine te će trajati do veljače 2023. godine, a prvi rezultati bit će dostupni u jesen 2023. godine. S obzirom na to da granice područja EM ne obuhvaćaju suhe livade koje su najpovoljnija staništa leptira, trenutne granice PEM nisu adekvatne te ih je potrebno revidirati temeljem rezultata provedenih istraživanja.

Dodatnu ugrozu za očuvanje ovog područja EM predstavlja i otpad, budući da je uz cestu koja prolazi kroz područje uočeno nekoliko ilegalnih odlagališta, većinom građevinskog otpada. S obzirom na predložene izmjene granice područja EM ugrozu području predviđenog proširenja mogu predstavljati i otpadne vode.

Aktivnosti vezane uz edukaciju i popularizaciju područja EM Benkovac ili bioraznolikosti leptira na benkovačkom području do sad nisu provedene, a s osmišljavanjem i provedbom sadržaja treba pričekati do provedbe istraživanja i potvrde prisutnosti ciljne vrste u području.

### 3.2.2 Opći cilj

Ciljna vrsta močvarna riđa (*Euphydryas aurinia*) prisutna je u području ekološke mreže Benkovac.

### 3.2.3 Posebni cilj

Područje EM Benkovac obuhvaća pogodna staništa, uključujući i biljke hraniteljice, za ciljnu vrstu močvarnu riđu (*Euphydryas aurinia*).

### 3.2.4 Pokazatelji postizanja cilja

- U području EM Benkovac očuvan je barem 1 ha povoljnog staništa za ciljnu vrstu **močvarnu riđu (*Euphydryas aurinia*)**.

- U području EM Benkovac prisutne su biljke hraniteljice za ciljnu vrstu **močvarnu riđu** (*Euphydryas aurinia*).
- Broj ostvarenih suradnji Javne ustanove usmjerenih na povoljno stanje područja EM Benkovac s dionicima u području raste u odnosu na 2022. godinu



Slika 7. Močvarna riđa, *Euphydryas aurinia* (foto: M. Bačić)

PRIJEDLOG PLANA UPRAVLJANJA

3.2.5 Aktivnosti

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	SURADNICI	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	TROŠAK* PROVEDBE u EUR
A1	Suradivati u istraživanjima prisutnosti ciljne vrste močvarna riđa ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) i njezinih biljaka hraniteljica na području EM.	Izvešća o praćenju s georeferenciranim podacima o rasprostranjenosti ciljne vrste, brojnosti jedinki na području EM, pritiscima i prijetnjama te preporukama za prilagodbu upravljanja.	1	HŠ-Šumarija Benkovac, MINGOR											1.000,00
A2	Uspostaviti i redovno provoditi praćenje stanja močvarne riđe na PEM Benkovac.	Izvešća o praćenju s georeferenciranim podacima o rasprostranjenosti ciljne vrste, brojnosti jedinki na području EM, pritiscima i prijetnjama te preporukama za prilagodbu upravljanja.	1	MINGOR, Vanjski suradnici											3.000,00
A3	Temeljem rezultata istraživanja projekta SMART predložiti izmjenu granice PEM na način da da se obuhvate pogodna staništa za močvarnu riđu.	JU je uputila prijedlog izmjene granice PEM u MINGOR. Nova granica PEM Benkovac.	1	HŠ-Šumarija Benkovac, Grad Benkovac, MINGOR											0,00
A4	Pri izmjeni ŠGO suradivati s HŠ na definiranju prikladnih mjera očuvanja ciljne vrste u PEM Benkovac te njihovom ugrađivanju u ŠGO, a radi osiguravanja njihove provedbe.	Broj održanih sastanaka i ostvarenih suradnji sa Šumarijom Benkovac. Mjere očuvanja ugrađene su u ŠGO.	1	HŠ-Šumarija Benkovac											1.000,00
A5	U suradnji s HŠ provesti restauraciju staništa u državnom vlasništvu (uklanjanjem sukcesije), na području koje se dodatnim istraživanjima utvrdi	Broj održanih sastanaka i ostvarenih suradnji sa Šumarijom Benkovac. Površina restauriranog staništa.	2	HŠ-Šumarija Benkovac, MINGOR											0,00





### 3.3 Tema B. Kapaciteti JU potrebni za upravljanje područjem

#### 3.3.1 Evaluacija stanja

Natura Jadera je mala, ali profesionalna i angažirana javna ustanova koja, s 86 područja ekološke mreže i 13 zaštićenih područja u svojoj nadležnosti, ima jedan od najsloženijih zadataka upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže u Hrvatskoj. O iznimnoj raznolikosti još uvijek očuvanih staništa i vrsta prisutnih u Zadarskoj županiji svjedoči broj i površina u njoj proglašeni zaštićeni područja i područja ekološke mreže. S trenutno predviđenim ukupnim brojem od 20 stalno zaposlenih djelatnika, od kojih je trenutno na neodređeno zaposleno svega njih 5, pred ovu su javnu ustanovu stavljeni zadaci koje, bez značajnijeg jačanja ljudskih kapaciteta, nije moguće provesti. Unatoč tome, njeni su djelatnici, u godinama od osnivanja, svoje napore ulagali u razvoj vlastitih kompetencija te osiguravanje osnovnih preduvjeta za ispunjavanje preuzetih obaveza. Danas se Natura Jadera u stručnim krugovima prepoznaje kao mala te, iako potkapacitirana, kompetentna i pouzdana javna ustanova za upravljanje zaštitom prirode na županijskoj razini.

Stoga ne čudi da su upravo djelatnici, njihovo znanje, iskustvo, poznavanje područja, trenutno dobar omjer mladosti i iskustva unutar tima, uhodanost i sigurnost u obavljanju zadaća, ali istovremeno i otvorenost za inovacije u radu, istaknuti kao glavne snage na kojima JU zasniva svoj rad. Tim voli terenski rad, ima dovoljan broj vozila, obilazi područja kojima upravlja te ima dobru suradnju s lokalnom zajednicom, njenom samoupravom i drugim institucionalnim dionicima u području. Mreža dionika s kojima JU ima uspostavljenu suradnju uključuje i stručne i znanstvene institucije te udruge aktivne u zaštiti prirode.

Novim Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu Javne ustanove Natura Jadera, predviđeni ukupni broj radnih mjesta u JU smanjen je s nekadašnjih 20 na 14. Broj trenutno zaposlenih djelatnika ne odgovara potrebama upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže pod nadležnosti JU, pri čemu su posebno pod-kapacitirani odjeli stručne službe i službe čuvara prirode.

Radna atmosfera te komunikacija i suradnja unutar JU vrlo su dobri, iako postoji prostor za unaprjeđenjem. No, značajniji su izazovi prisutni u komunikaciji prema van koja se ocjenjuje kao nedovoljna, naročito prema Županiji, što za posljedicu ima manjak prepoznavanja važnosti JU i njenih obaveza od strane osnivača te nedovoljnu podršku njenom djelovanju i razvoju. Prepoznatljivost JU u široj javnosti također nije dovoljna, što dodatno otežava njenu poziciju. Takva situacija za posljedicu ima i otežano osiguravanje nužne podrške i suradnje od strane drugih sektora i dionika u postizanju ciljeva upravljanja i očuvanja prirode. S tim u vezi, kao jedan od prioriteta, istaknuta je potreba za razvojem stručnih kapaciteta JU u području komunikacije i edukacije. Dodatni poticaj tome može se naći u sve prisutnijem dojmu da je upravo u tijeku trend jačanja svijesti ljudi o univerzalnim vrijednostima i dobrobitima očuvane prirode te porast zastupljenosti vezanih tema u javnosti.

Izazove u upravljanju javnoj ustanovi često predstavlja i nedostatak ovlasti i/ili nedostatan zakonski okvir za postupanje. U praksi naročito nedostaju jasne upute i ovlasti potrebne za učinkovito postupanje čuvara prirode u područjima ekološke mreže. S tim u vezi, stručni kapaciteti i kompetencije JU u području korištenja pravnih instrumenata pri upravljanju područjima u njenoj nadležnosti ocjenjeni su nedostatnim.

Raspoloživost fondova EU, te drugih vanjskih izvora financiranja razvojnih projekata, prilika je koju JU već u velikoj mjeri koristi za razvoj kapaciteta (zapošljavanje ljudi, opremanje), a na koju u velikoj mjeri računa i u budućnosti. Tu priliku mogu koristiti i drugi dionici, za razvoj i provedbu

vlastitih projekata, a koji imaju povoljne učinke na očuvanje područja EM, pri čemu im JU može pružiti vrijednu podršku.

Izostanak rješavanja navedenih nedostataka glavna je prijetnja budućem upravljanju koje kao krajnju posljedicu može imati degradaciju područja kojima Javna ustanova upravlja. Kao kratkoročnija prijetnja prepoznato je i predstojeće ekonomski i na druge načine izazovno razdoblje, u kojem je moguće da će sektor zaštite prirode izgubiti na važnosti prema nekim drugim kratkoročnijim egzistencijalnim prioritetima. Za provedbu potrebnih promjena nužno je bolje razumijevanje i snažnija podrška osnivača te je u tom smjeru u nadolazećem razdoblju prioritetno potrebno usmjeriti postojeće kapacitete.

Područje ekološke mreže Benkovac, sa svojih niti 2 ha površine, vrlo je maleno, a položajem relativno udaljeno od Zadra, u kojem je smještena uprava JU, što predstavlja ograničavajuću okolnost za razvoj potencijalnih projekata ili redovnu provedbu upravljačkih aktivnosti (poput nadzora ili održavanja) od strane JU. Ključni dionik u upravljanju ovim PEM su Hrvatske šume (Šumarija Benkovac), s kojima JU već ima uspostavljenu suradnju kroz upravljanje drugim PEM u njenoj nadležnosti. Potencijalni korisnici travnjaka u području koji bi mogli biti zainteresirani za suradnju s JU za sad nisu ustanovljeni pa u ovom trenutku nije moguće planirati takvu suradnju. Za provedbu aktivnosti planiranih ovim Planom nije potrebno zapošljavanje dodatnih djelatnika u JU.



*Slika 8. Područje ekološke mreže Benkovac (foto: M. Bačić)*

### 3.3.2 Opći cilj

Natura Jadera je uvažena unutar Zadarske županije kao ključna stručna ustanova za zaštitu prirode na regionalnoj razini te poželjan partner za razvoj i provedbu projekata koji doprinose očuvanju prirode.

### 3.3.3 Posebni cilj

Javna ustanova raspolaže svim potrebnim kapacitetima i ovlastima za kvalitetno djelovanje i učinkovito upravljanje područjem ekološke mreže Benkovac.

### 3.3.4 Pokazatelji postizanja cilja

- JU ima na raspolaganju djelatnike sa svim kompetencijama potrebnim za samostalnu realizaciju aktivnosti planiranih ovim PU.
- Baze podataka JU uključuju sve postojeće stručne podloge, literaturu, znanja i informacije relevantne za upravljanje ovim područjem te se redovno ažuriraju temeljem novih spoznaja.
- Sve aktivnosti prioriteta 1 i 2 ovog plana se provode

PRIJEDLOG PLANA UPRAVLJANJA

3.3.5 Aktivnosti

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	SURADNICI	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	TROŠAK* PROVEDBE u EUR
B1	Zagovarati izmjene zakonodavnog okvira vezano uz proširenje ovlasti čuvara prirode i dopunu ZZP-a prekršajnim odredbama vezanim uz pravilnik o ciljevima i mjerama očuvanja EM.	Proširene su ovlasti čuvara prirode. ZZP je dopunjen prekršajnim odredbama vezanim uz pravilnik o ciljevima i mjerama očuvanja EM.	1	MINGOR, Javne ustanove za upravljanje ZP i PEM											0,00
B2	Zagovarati izmjene zakonodavnog okvira na način da se čuvarima prirode omogući izdavanje obaveznog prekršajnog naloga za uočena kršenja propisanih mjera i/ili nedopuštene radnje u zaštićenim područjima i područjima EM.	Broj inicijativa JU (dopisi, sastanci, prezentacija i dr.) Čuvari prirode imaju mogućnost izdavanja obaveznog prekršajnog naloga	1	MINGOR, Javne ustanove za upravljanje ZP i PEM											0,00
B3	Zagovarati izmjene zakonodavnog okvira na način da se čuvarima prirode omogući nadzor provedbe mjera propisanih kroz poticaje u poljoprivredi, u zaštićenim područjima i područjima EM.	Broj inicijativa JU (dopisi, sastanci, prezentacija i dr.) Čuvari prirode imaju ovlasti nadzirati provedbu korištenja poticaja u poljoprivredi (u ZP i PEM)	1	MINGOR, Javne ustanove za upravljanje ZP i PEM, MP (APPRRR)											0,00
B4	Uključivati se u javna savjetovanja o donošenju propisa vezanih uz područje rada JU i očuvanje područja EM Benkovac.	Broj službenih prijedloga JU; Broj usvojenih prijedloga JU	3												0,00
B5	Suradivati s nadležnim institucijama u postupcima prethodne Ocjene prihvatljivosti za EM.	Bilješka o dogovorenoj praksi uključivanja JU u postupak prethodne Ocjene; Broj procesa na kojima je ostvarena suradnja godišnje	2	Upravni odjel ZDŽ, MINGOR (Zavod)											0,00

PRIJEDLOG PLANA UPRAVLJANJA

B6	Bazu podataka Javne ustanove redovno ažurirati podacima o istraživanju i praćenju stanja u području EM.	Ažurirana i funkcionalna baza podataka JU dostupna je djelatnicima	1																0,00
B7	Osigurati kontinuiranu edukaciju svih djelatnika u skladu s potrebama njihovih poslova za provedbu aktivnosti ovog PU.	Popis provedenih internih i vanjskih edukacija djelatnika godišnje	2																5.000,00
B8	Pružati podršku dionicima za provedbu aktivnosti i projekata koji imaju povoljne učinke na očuvanje PEM.	Broj ostvarenih suradnji na provedbi aktivnosti i projekata vezanim uz očuvanje PEM.	2																0,00
UKUPNO:																		<b>5.000,00</b>	

**\*Napomena:** Navedeni iznosi odnose se na okvirnu procjenu sredstava potrebnih za provedbu aktivnosti PU, dodatno na trenutno raspoloživa redovna sredstva JU. One aktivnosti za koje nije naznačen trošak provedbe provoditi će se u okviru redovnog djelovanja JU, uz pretpostavku ispunjenja aktivnosti planiranih u Temi B: Razvoj kapaciteta JU potrebnih za upravljanje područjem.

### 3.4 Relacijske tablice između ciljeva, mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja

Tablica 3. Pregled nacrtu cilja i mjera očuvanja područja ekološke mreže (MINGOR, 2021) te pridruženih aktivnosti za ciljnu vrstu

Hrvatski naziv vrste / stanišnog tipa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja	Kod aktivnosti
<b>HR2001218 Benkovac</b>				
močvarna riđa	<i>Euphydryas aurinia</i>	Očuvan 1 ha pogodnih staništa za vrstu (travnjačke površine)	Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije;	A4, A5, B8
			Uklanjati drvenaste vrste koje zarastaju pogodna staništa za vrstu;	A4, A5
			<i>Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja</i>	A1, A2, A3, A6, A7, A8
<b>Provedba svih aktivnosti planiranih u Temi B posredno doprinosi postizanju cilja očuvanja i nužna je kao preduvjet za provedbu jedne ili više planiranih aktivnosti u Temi A.</b>				

## 4. LITERATURA

1. Adam, M., Čolak, A. (1984): Pedološka karta SFRJ 1:50.000, List Novigrad 4
2. Andlar i suradnici (2020): Krajobrazna osnova sa studijom vrednovanja i osjetljivosti krajobraza Parka prirode Vransko jezero, Zagreb.
3. Bardi A., Papini P., Quaglino E., Biondi E., Topić J., Milović M., Pandža M., Kaligarič M., Oriolo G., Roland V., Batina A., Kirin T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.
4. Bogunović, M., Vidaček, Ž., Racz, Z., Husnjak, S., Sraka, M., (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske mjerila 1:300.000
5. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) (2021): Službeni portal DHMZ. [www.meteo.hr](http://www.meteo.hr)
6. Državni zavod za statistiku (2020a): Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. <https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm> (20.9.2021.)
7. Grad Benkovac (2014): Analiza područja Grada Benkovca. <https://razvojna-agencija-benkovac.hr/wp-content/uploads/2021/02/PRILOG-1-Analiza-podruja-Grada-Benkovca-compressed.pdf> (20.9.2021.)
8. Grad Benkovac (2016): Intervencijski plan Grada Benkovca. <https://strukturnifondovi.hr/wp-content/uploads/2018/11/Intervencijski-plan-Grada-Benkovca.pdf> (20.9.2021.)
9. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, (2019): Bioportal. <http://www.bioportal.hr/gis/> (21.1.2021.)
10. Hrvatske vode (2022): Podaci o stanju vodnih tijela na području Ravnih kotara. Dobiveno na zahtjev.
11. Ivanović, A., Sakač, K., Marković, S., Sokač, B., Šušnjar, M., Nikler, L. & Šušnjara A. (1973): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Obrovac L33-140. Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1962–1967); Savezni geološki institut, Beograd
12. Ivanović, A., Sakač, K., Sokač, B., Vrsalović-Carević, I. & Zupanič, J. (1976): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Obrovac L33–140. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1967); Savezni geološki institut, Beograd, 61 str.
13. MINGOR (2020): Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (vrste, staništa, ekološka mreža, zaštićena područja, zonacija). Dostupno putem Kataloga informacija.
14. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje (1997): Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske
15. NKS (2021): Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, 5. verzija. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. [http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03\\_prirodne/NKS\\_2018\\_o\\_pisi.pdf](http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03_prirodne/NKS_2018_o_pisi.pdf)
16. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama  
URL: <http://prilagodba-klimi.hr/baza-znanja/klimatsko-modeliranje/>

17. Šašić, M., Mihoci, I., Kučinić, M (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzeju, Zagreb.
18. Šašić-Kljajo, M. i Mihoci, I. (2009): Znanstvena analiza vrsta noćnih i danjih leptira s Dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore za potrebe izrade prijedloga potencijalnih NATURA 2000 područja. Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb.
19. Šegota, T., Filipčić, A. (1996): Klimatologija za geografe. Školska knjiga, Zagreb.
20. Zanimović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M., Vučetić, M., Milković, J., Bajić, A., Cindrić, K., Cvitan, L., Katušin, Z., Kaučić, D., Likso, T., Lončar, E., Lončar, Ž., Mihajlović, D., Pandžić, K., Patarčić, M., Srnec, L., Vučetić, V. (2008): Klimatski atlas Hrvatske 1961 - 1990, 1971 - 2000. DHMZ, Zagreb.
21. Zidar, M. (2017): Vapnenački olistoliti i megaslojevi u srednjo do gornjo eocenskim primorskim naslagama između Smilčića i Benkovca (sjeverozapadna dalmacija). Diplomski rad. Geološki odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb



## 5. PRILOZI

### 5.1 Popis zaštićenih područja i područja ekološke mreže kojima upravlja JU Natura Jadera

Kategorija zaštite	Broj registra/ Kod EM	Naziv područja <sup>4</sup>	Površina <sup>5</sup> [ha]	JU nadležna za upravljanje istim PEM na svom području
posebni rezervat - botanički	214	Saljsko polje	202,10	
posebni rezervat - ornitološki	372	Kolanjsko blato - Blato Rogoza	174,91	
posebni rezervat - ornitološki	373	Velo i Malo blato	461,69	
posebni rezervat - šumske vegetacije	371	Dubrava-Hanzina rezervat	28,45	
spomenik prirode - hidrološki	197	Vrelo Une	9,58	
spomenik prirode - geomorfološki	357	Modrič pećina	0	
spomenik prirode - pojedinačno stablo	41	Zeleni hrast	0	
značajni krajobraz	370	Dubrava - Hanzina	460,89	
značajni krajobraz	136	Kanjon Zrmanje	556,71	
značajni krajobraz	349	Ošljak (Preko)	33,89	
značajni krajobraz	189	Sjeverozapadni dio Dugog otoka	652,16	
spomenik parkovne arhitekture	124	Filip Jakov - Park Folco Borelli	0,68	
spomenik parkovne arhitekture	211	Zadar - Park Vladimira Nazora	4	
POP	HR1000021	Lička krška polja	83 019,69	JU LSŽ
POP	HR1000023	SZ Dalmacija i Pag	59 893,427	JU LSŽ
POP	HR1000024	Ravni kotari	65114,755	JU ŠKŽ
POP	HR1000034	S dio zadarskog arhipelaga	13050,364	JU LSŽ
POVS	HR2000055	Jama u Kukljici	0,7833	
POVS	HR2000089	Milića špilja	0,7833	JU ŠKŽ
POVS	HR2000152	Špilja kod Vilišnice	0,7833	JU PP Velebit

<sup>4</sup> Masnim slovima označeno je područje obuhvaćeno Planom upravljanja

<sup>5</sup> Iskazana površina odnosi se na cjelovito područje EM; JU Natura Jadera je nadležna za upravljanje onim dijelom područja koja se nalaze unutar granica Zadarske županije (s izuzetkom dijelova područja koji se nalaze unutar PP Velebit)

POVS	HR2000641	Zrmanja	1252,704	JU PP Velebit
POVS	HR2000911	Kolansko blato – Blato Rogoza	178,639	JU LSŽ
POVS	HR2000981	Izvor Jablan	0,7833	
POVS	HR2001058	Lička Plješevica	36653,474	JU LSŽ
POVS	HR2001069	Kanjon Une	830,097	JU LSŽ
POVS	HR2001098	Otok Pag II	1499,6016	
POVS	HR2001163	Jama kod Šipkovca	0,7833	
<b>POVS</b>	<b>HR2001218</b>	<b>Benkovac</b>	<b>1,579</b>	
POVS	HR2001253	Poštak	2737,891	JU ŠKŽ
POVS	HR2001255	Bulji	199,6669	
POVS	HR2001258	Dinjiška	135,5277	
POVS	HR2001259	Uvala Vlašići – kopno	23,9292	
POVS	HR2001268	Otuča	35,1272	
POVS	HR2001278	Premuda	867,947	
POVS	HR2001279	Silba	1436,2768	
POVS	HR2001280	Olib	2623,9335	
POVS	HR2001294	Bruvno	117,6356	
POVS	HR2001316	Karišnica i Bijela	348,456	
POVS	HR2001325	Ninski stanovi – livade	403,7809	
POVS	HR2001361	Ravni kotari	31511,360 4	JU ŠKŽ
POVS	HR2001366	Bokanjačko blato	446,9578	
POVS	HR2001373	Lisac	9201,5753	
POVS	HR2001375	Područje oko špilje Golubnjače, Žegar	2550,4829	JU ŠKŽ
POVS	HR2001384	Solana Dinjiška	65,0872	
POVS	HR2001398	Dabašnica – Srebrenica	4,7001	
POVS	HR2001399	Kobilica	2,4041	
POVS	HR3000019	Uvala Soline	53,4501	
POVS	HR3000039	Uvala Caska – od Metajne do rta Hanzina	914,2562	JU LSŽ
POVS	HR3000041	Paška vrata	355,2752	JU LSŽ
POVS	HR3000042	Košljunski zaljev	285,036	
POVS	HR3000043	Stara Poveljana	84,8819	
POVS	HR3000044	Uvala Vlašići	60,7261	
POVS	HR3000045	Uvala Dinjiška	233,3751	
POVS	HR3000046	Ljubačka vrata	66,4953	
POVS	HR3000050	Vinjerac – Masleničko ždrilo	360,4982	
POVS	HR3000051	Ražanac M. i V.	132,9697	
POVS	HR3000052	Olib – podmorje	572,225	
POVS	HR3000053	Silba – podmorje	988,5228	
POVS	HR3000054	Premuda – vanjska strana	991,0304	
POVS	HR3000056	More oko otoka Grujica	63,9094	
POVS	HR3000058	Planik i Planičić	378,522	
POVS	HR3000059	Otoci Škrda i Maun	606,6419	JU LSŽ
POVS	HR3000060	More oko otoka Škarda	522,5577	
POVS	HR3000061	Plićine oko Maslinjaka; Vodenjaka, Kamenjaka	294,6804	

POVS	HR3000062	Plićine oko Tramerke	1285,991	
POVS	HR3000063	Prolaz između Zapuntela i Ista	541,7893	
POVS	HR3000064	Brguljski zaljev – o. Molat	512,4503	
POVS	HR3000065	Bonaster – o. Molat	101,468	
POVS	HR3000066	Jl dio o. Molata	571,9118	
POVS	HR3000067	Luka Soliščica; Dugi Otok	946,1869	
POVS	HR3000068	Uvala Golubinka – rt Lopata	40,6744	
POVS	HR3000069	Uvala Sakarun	438,548	
POVS	HR3000070	Z. obala Dugog otoka	663,0018	
POVS	HR3000071	Uvala Brbiščica	37,8984	
POVS	HR3000072	Uvala Zagračina	16,1019	
POVS	HR3000073	J rt o. Zverinac	118,6004	
POVS	HR3000074	Rivanjski kanal sa Sesticama	1110,7455	
POVS	HR3000075	Otok Jidula do rt Ovčjak; prolaz V. Ždrelec	283,4256	
POVS	HR3000076	Punta Parda	78,9089	
POVS	HR3000077	J dio o. Iža i o. Mrtovnjak	278,9296	
POVS	HR3000078	Otok Tukošćak i o. Mrtonjak	33,9999	
POVS	HR3000079	Otok Karantunić	16,6878	
POVS	HR3000080	Uvala Sabuša	64,5255	
POVS	HR3000084	Uvala Sv. Ante	21,7938	
POVS	HR3000085	Otok Vrgada SI strana s o. Kozina	262,0557	
POVS	HR3000175	Ljubački zaljev	785,5972	
POVS	HR3000176	Ninski zaljev	2258,6023	
POVS	HR3000208	Špilja kod iškog Mrtovnjaka	0,7833	
POVS	HR3000280	Vrulja Zečica	0,7833	
POVS	HR3000419	J. Molat – Dugi – Kornat – Žirje – Zlarin – Murter – Pašman – Ugljan – Rivanj – Sestrunj – Molat	85276,737	JU ŠKŽ
POVS	HR3000421	Solana Nin	58,9496	
POVS	HR3000450	Solana Pag	402,7856	
POVS	HR4000004	Velo i Malo Blato	661,1033	
POVS	HR4000005	Privlaka – Ninski zaljev – Ljubački zalje	2002,4565	
POVS	HR4000006	Uvala Plemići	212,0894	
POVS	HR4000018	Paške stijene Velebitskog Kanala (Rt Sv. Nikola – Rt Fortica – Rt Mrtva)	5150,6248	
POVS	HR4000025	Silbanski grebeni	243,9649	
POVS	HR4000027	Laguna kod Povljane – Sega	12,1211	
POVS	HR4000030	Novigradsko i Karinsko more	3738,785	JU PP Velebit

## 5.2 Popis dionika koji su se uključili u izradu Plana upravljanja

Razina	Institucija /organizacijska jedinica	Način uključivanja
Lokalna razina	Hrvatske šume, Šumarija Benkovac	Dionička radionica
	Grad Benkovac	Dionička radionica
	Hrvatski Prirodoslovni Muzej	Dionička radionica
Regionalna razina	Zadarska županija	Dionička radionica
Nacionalna razina	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja	Dionička radionica



Razvoj okvira za  
upravljanje ekološkom  
mrežom NATURA 2000