

PU 6073 **PLAN** UPRAVLJANJA
PODRUČJIMA
EKOLOŠKE MREŽE
BRUVNO
I BULJI

**Plan upravljanja područjima ekološke mreže
Bruvno i Bulji (PU 6073)
2022. – 2031.**

Konačni prijedlog

Zadar, 17. veljače 2022.

Plan upravljanja područjem ekološke mreže Bruvno i Bulji (PU 6073) izrađen je u okviru projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“ financiranog 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 okoliša i prirode

Zavod za zaštitu okoliša i prirode

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



ZADRUGA GRANUM SALIS

Park bureau d. o. o.

Granulum Salis d. o. o.

Geonatura d. o. o.

Zelena infrastruktura d. o. o.

SADRŽAJ

1	UVOD I KONTEKST	4
1.1	Svrha plana upravljanja	4
1.2	Područja obuhvaćena planom upravljanja	5
1.2.1	Ekološka mreža	6
1.2.2	Ciljne vrste i stanišni tipovi	6
1.3	Javna ustanova Natura Jadera	8
1.4	Proces izrade plana upravljanja	9
2	OBILJEŽJA PODRUČJA	11
2.1	Smještaj područja i naseljenost	11
2.1.1	Geografski i administrativni položaj i podjela	11
2.1.2	Stanovništvo	12
2.2	Krajobraz	13
2.3	Klima	14
2.4	Georaznolikost	15
2.4.1	Geologija i geomorfologija	15
2.4.2	Hidrologija	16
2.4.3	Pedologija	16
2.5	Bioraznolikost	16
2.5.1	Travnjačka staništa	16
2.6	Korištenje zemljišta	20
3	UPRAVLJANJE	22
3.1	Vizija	22
3.2	Tema A. Očuvanje prirodnih vrijednosti područja	23
3.2.1	Evaluacija stanja	23
3.2.2	Opći cilj	25
3.2.3	Posebni cilj	25
3.2.4	Pokazatelji postizanja posebnog cilja	25
3.2.5	Aktivnosti Tema A	27
3.3	Tema B. Kapaciteti JU potrebni za upravljanje područjem	29
3.3.1	Evaluacija stanja	29
3.3.2	Opći Cilj	30
3.3.3	Posebni cilj	30
3.3.4	Pokazatelji postizanja posebnog cilja	30
3.3.5	Aktivnosti Teme B	32
3.4	Relacijske tablice između mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja	34
4	LITERATURA	36

5	PRILOZI.....	39
5.1	Popis područja kojima upravlja JU Natura Jadera	39
5.2	Popis dionika koji su se uključili u izradu Plana upravljanja	42

POPIS KRATICA

APPRRR	Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
EM	Ekološka mreža
JLS	Jedinica lokalne samouprave
HV	Hrvatske vode
JU	Javna ustanova
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
MP	Ministarstvo poljoprivrede
NN	Narodne novine
PEM	Područje ekološke mreže
POP	Područje očuvanja za ptice
POVS	Područje očuvanja za vrste i stanišne tipove
PPOVS	Posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
PU	Plan upravljanja
RH	Republika Hrvatska
UEM	Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima EM (NN 80/19)
UG	Uvjetno grlo
vPOVS	Vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
ZP	Zaštićeno područje
ZZP	Zakon o zaštiti prirode
ZDŽ	Zadarska županija
ZZOP	Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja

1 UVOD I KONTEKST

Pred nama je Plan upravljanja područjima ekološke mreže Bruvno i Bulji (PU 6073). 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 relacijskim tablicama. 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 2022. do 2031. 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 ili iznimno, za planove upravljanja ekološkom mrežom kojima se gospodari šumama i šumskim zemljištem, i prije navedenog roka.

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 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 tim područjem, kao i resursima Javne ustanove. Plan upravljanja u prvom redu pomaže Javnoj ustanovi i institucijama sektora zaštite prirode da dugoročno učinkovito upravljaju 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 JU 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. 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

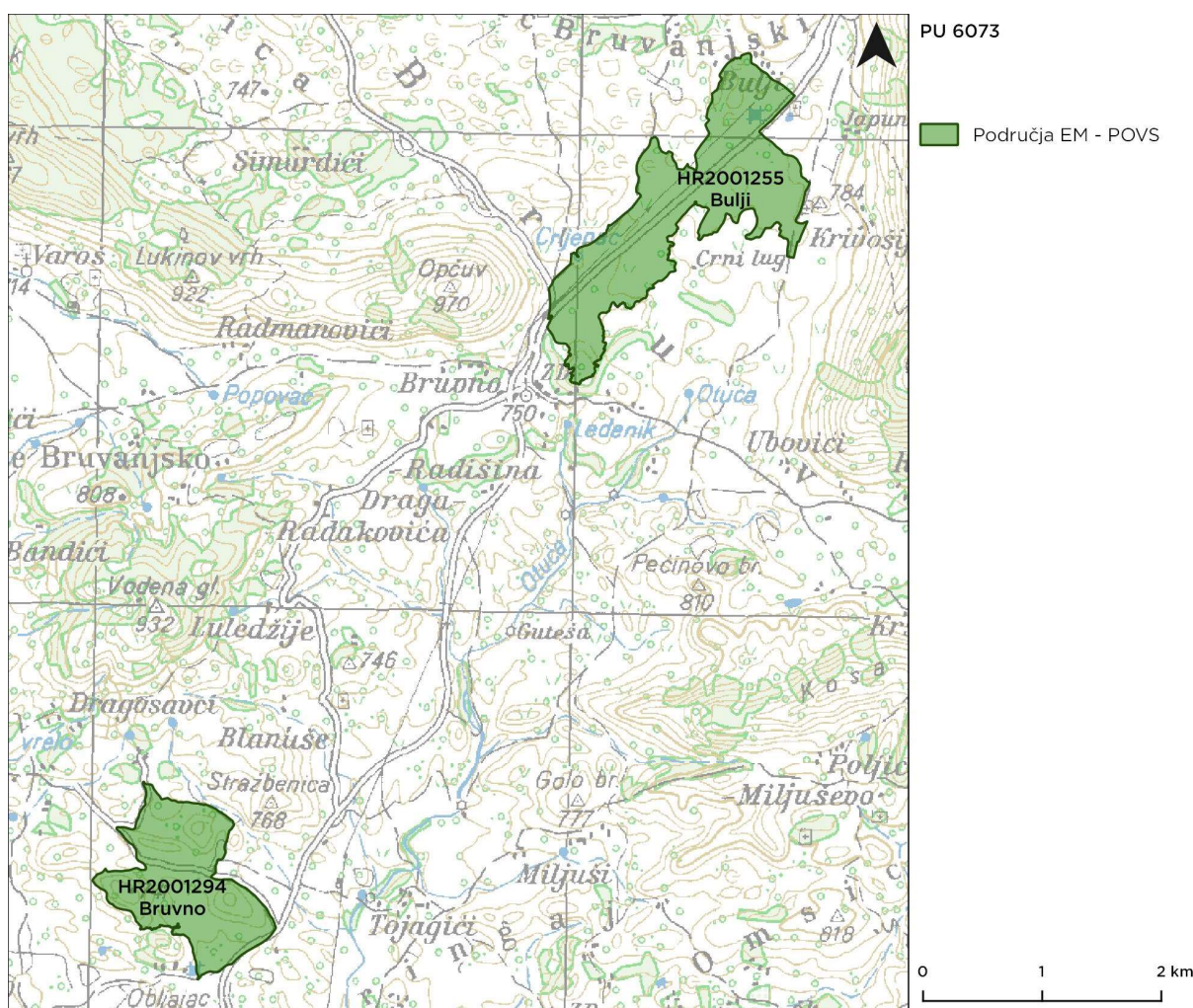
Plan upravljanja 6073 obuhvaća dva područja ekološke mreže, **Bruvno (HR2001294)** i **Bulji (HR2001255)**, značajna za očuvanje vrsta i stanišnih tipova prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnosti Javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019) (

Tablica 1).

PEM Bruvno pokriva površinu 117,64 ha, smješteno je sjeveroistočno od Gračaca, u jugoistočnom dijelu Like. Istočno od ceste koja vodi od Bruvna nalazi se PEM Bulji čija površina iznosi 199,67 ha (Slika 1).

Tablica 1. Područja obuhvaćena Planom upravljanja 6073 (podaci prema Pregledniku zaštićenih područja i područja EM, ZZOP MINGOR, 2021)

Kategorija zaštite	Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Površina [ha]	Akt o proglašenju
POVS	HR2001294	Bruvno	117,64	Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019)
POVS	HR2001255	Bulji	199,67	Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019)



Slika 1. Područje ekološke mreže obuhvaćeno PU 6073 (podaci prema ZZOP MINGOR, 2021)

1.2.1 Ekološka mreža

Zbog vrijednosti za očuvanje bioraznolikosti na razini EU, područja obuhvaćena ovim Planom uvrštena su ulaskom Hrvatske u EU, 2013. godine, u ekološku mrežu Natura 2000. **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 (NN 80/2019). Sukladno ZZP, 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 EU, a omogućuje očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i staništa vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti.

Proglašenjem Ekološke mreže, u pravni poredak Republike Hrvatske prenesene su sljedeće direktive Europske unije: Direktiva o pticama i Direktiva o staništima. Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema UEM čine: područja očuvanja značajna za ptice – POP, područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS, vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (vPOVS) i posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS). (MINGOR, 2021a)

Sukladno UEM, područja ekološke mreže odabiru se na osnovi stručnih kriterija za odabir područja za svaki prirodni stanišni tip i stanište divlje vrste od interesa za Europsku uniju i Republiku Hrvatsku. Za područja očuvanja značajna za ptice utvrđuju se ciljne vrste ptica, dok se za područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove utvrđuju ciljni stanišni tipovi i ciljne vrste biljaka i životinja (izuzev ptica). Za svako se područje EM, pravilnikom 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 25/2020, 38/2020) propisuje ciljeve i mjere očuvanja za područja očuvanja značajna za ptice. Odvojenim pravilnikom će se definirati ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova za područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove.

Osnovni način upravljanja područjem ekološke mreže je provođenje mjera očuvanja za ciljne vrste i stanišne tipove, koje se ugrađuju u planove upravljanja područjima ekološke mreže kao i sektorske planove gospodarenja prirodnim dobrima (MINGOR, 2021a). Očuvanje područja EM osigurava se i kroz provedbu postupka Ocjene prihvatljivosti za EM (OPEM), sukladno ZZP, za strategije, planove, programe ili zahvate koji mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja EM.

1.2.2 Ciljne vrste i stanišni tipovi

Na području obuhvaćenom ovim Planom utvrđena su tri ciljna stanišna tipa: **istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneratalia villosae*) (62A0)**, **travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*) (6410)** te **otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu (6110)** koje su ujedno i prioritetni stanišni tip (

Tablica 2). Također su utvrđene dvije ciljne vrste biljaka: **nerazgranjena pilica (*Serratula lycopifolia*)**, koja je prioritetna ciljna vrsta, i **livadni procjepak (*Chouardia litardierei*)** (

Tablica 3).

Tablica 2. Ciljni stanišni tipovi na PEM HR2001294 Bruvno i HR2001255 Bulji (prema UEM, 2019)

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA EM →		HR2001294	HR2001255
KOD	CILJNI STANIŠNI TIP		
6110*	Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	✓	
62A0	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	✓	✓
6410	Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)		✓
*prioritetni stanišni tipovi			

Tablica 3. Ciljne vrste PEM HR2001255 Bulji (prema UEM, 2019)

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA EM →			HR2001255
S	HRVATSKI NAZIV	ZNANSTVENI NAZIV	
P	livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>	✓
P	nerazgranjena pilica	<i>Serratula lycopifolia*</i>	✓
*prioritetna vrsta P – biljka (eng. plant)			

1.3 Javna ustanova Natura Jadera

Javnu ustanovu za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije „Natura Jadera“ 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 krajobraza i 2 spomenika parkovne arhitekture, 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).

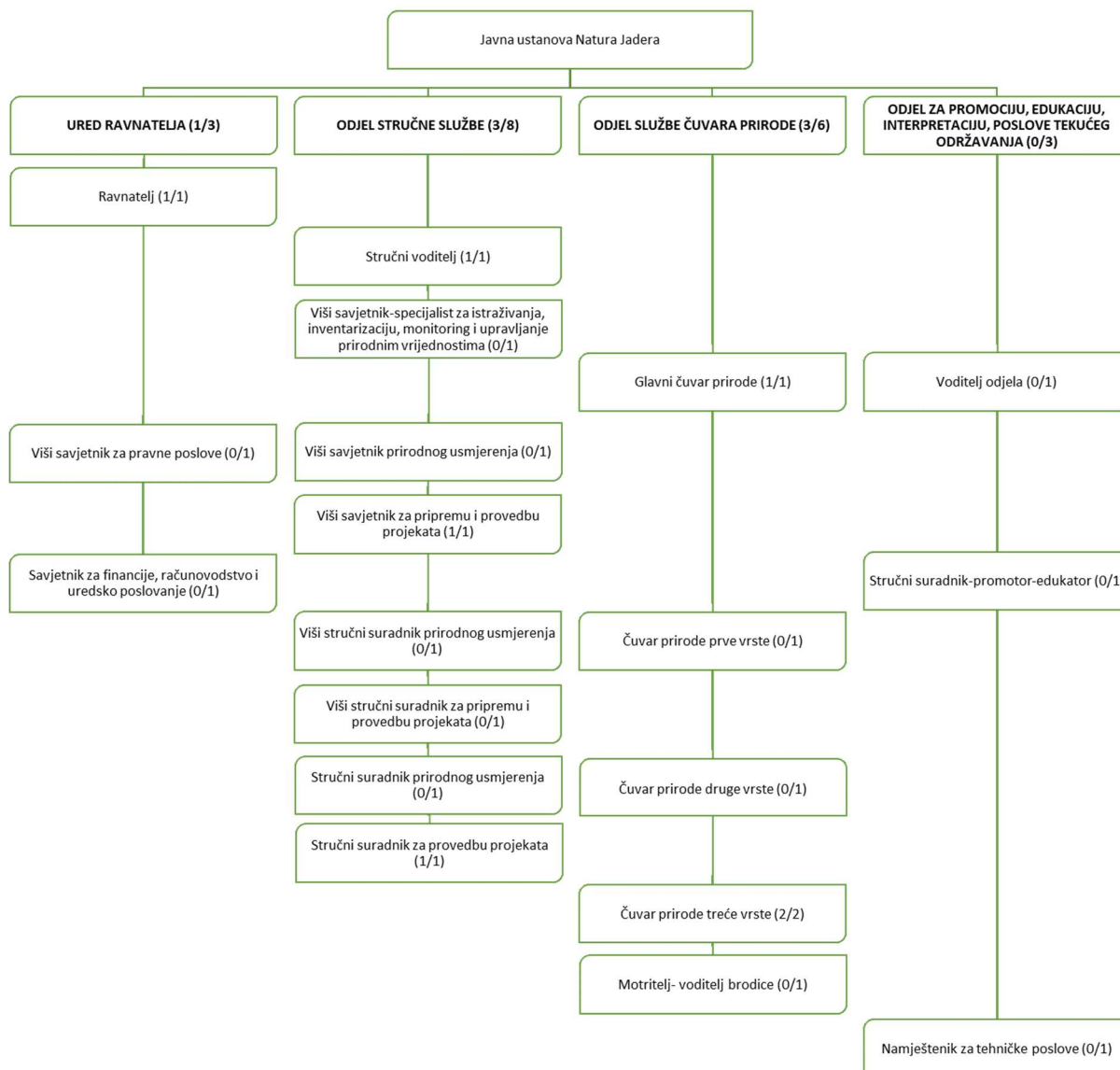
Ukupna površina zaštićenih područja i područja EM u Zadarskoj županiji iznosi 261.886,977 ha, što čini 34,61 % ukupne površine Zadarske županije. JU Natura Jadera nadležna je za 192.263,361 ha, tj. 73,41 % ukupne površine zaštićenih područja i područja EM unutar Zadarske županije. Nadležnost za ostalih 26,59 % površine dijele čak četiri različite javne ustanove.

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

Djelovanje JU Natura Jadera financira se iz proračuna Zadarske županije, vlastitih prihoda Javne ustanove (npr. koncesijska odobrenja, ulaznice) te drugih izvora financiranja (europskih i drugih fondova i dr.). Javnom 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.

Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada određuje se ustroj Javne ustanove. U prosincu 2021. godine donesen je novi Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu kojim je JU Natura Jadera ustrojena kroz 4 unutarnje ustrojstvene jedinice s ukupno 20 radnih mjesta. Od toga je trenutno ukupno zaposleno 7 djelatnika, od čega 3 na neodređeno, 2 na određeno (na radu na projektima), ravnatelj i stručna voditeljica na mandatno radno mjesto (Slika 2/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 Natura Jadera surađuje s brojnim institucijama, organizacijama i drugim dionicima. Zaštita prirode na državnoj razini trenutno je u nadležnosti Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.



Slika 2. Ustroj JU Natura Jadera s brojem trenutno zaposlenih u odnosu na predviđeni broj djelatnika prema radnom mjestu (veljača 2022. godine)

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

Glavni doprinos sadržaju plana upravljanja dali su članovi radne grupe za planiranje koju su činili djelatnici JU Natura Jadera i predstavnici Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja. Proces izrade plana utemeljen je na Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže (MINGOR, 2020b), 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 proveli su stručnjaci Zadruge Granum Salis, 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 dvije vezane uz prikupljanje prijedloga o potrebnim aktivnostima upravljanja i mogućnostima suradnje, te još jedna, četvrta, 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 59, uključujući i predstavnike regionalne i lokalne samouprave, državnih, regionalnih i lokalnih poduzeća te predstavnike znanstvene zajednice i organizacija civilnog društva. Budući da je odaziv dionika na radionice bio vrlo slab, uz dioničke radionice provedeno je i 15 anketa i intervjua s lokalnim stanovništvom, putem kojih su se prikupile vrijedne informacije o stanju područja, prisutnim oblicima i načinima korištenja, uočenim promjenama te mogućim prijetnjama za očuvanje ciljnih stanišnih tipova i vrsta u budućnosti. 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.



Slika 3. Stoka na ispaši, područje ekološke mreže Bulji (foto: M. Bačić)

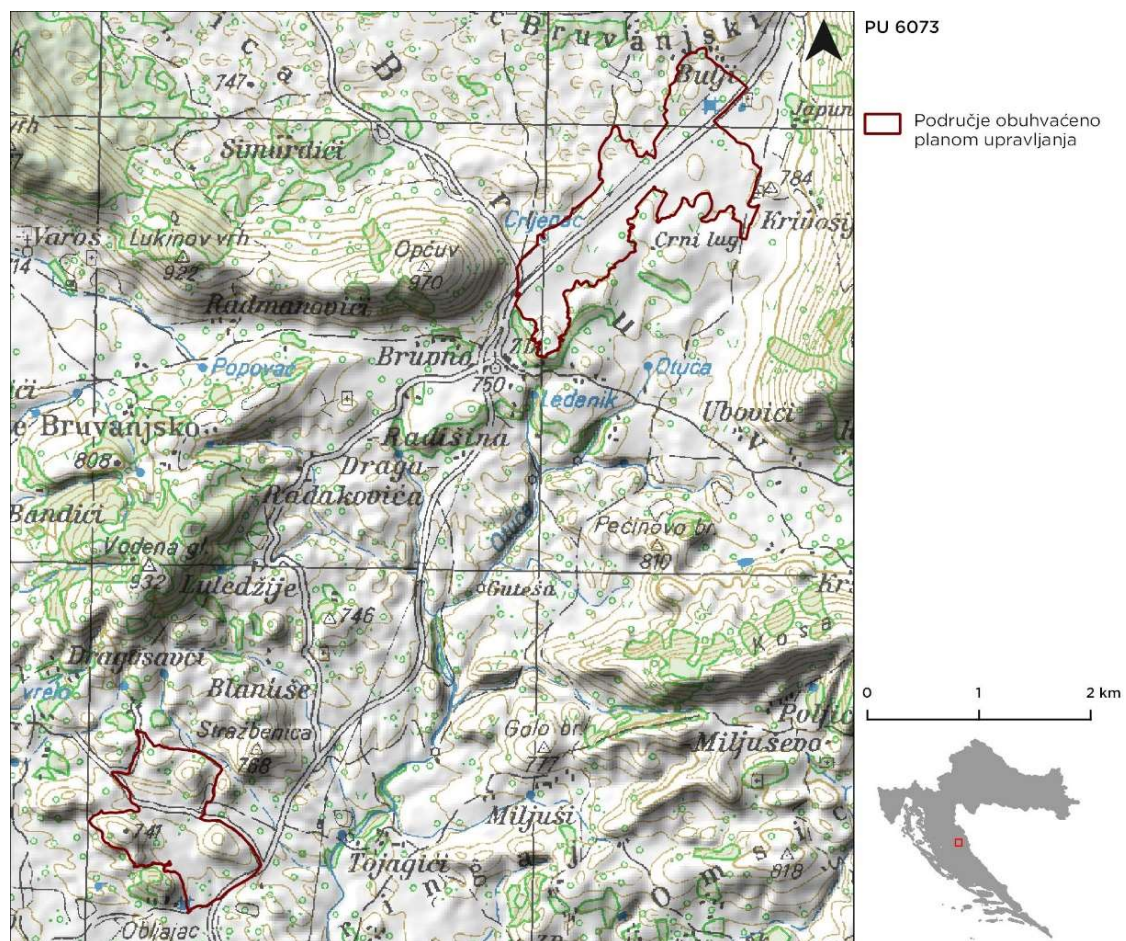
2 OBILJEŽJA PODRUČJA

2.1 Smještaj područja i naseljenost

2.1.1 Geografski i administrativni položaj i podjela

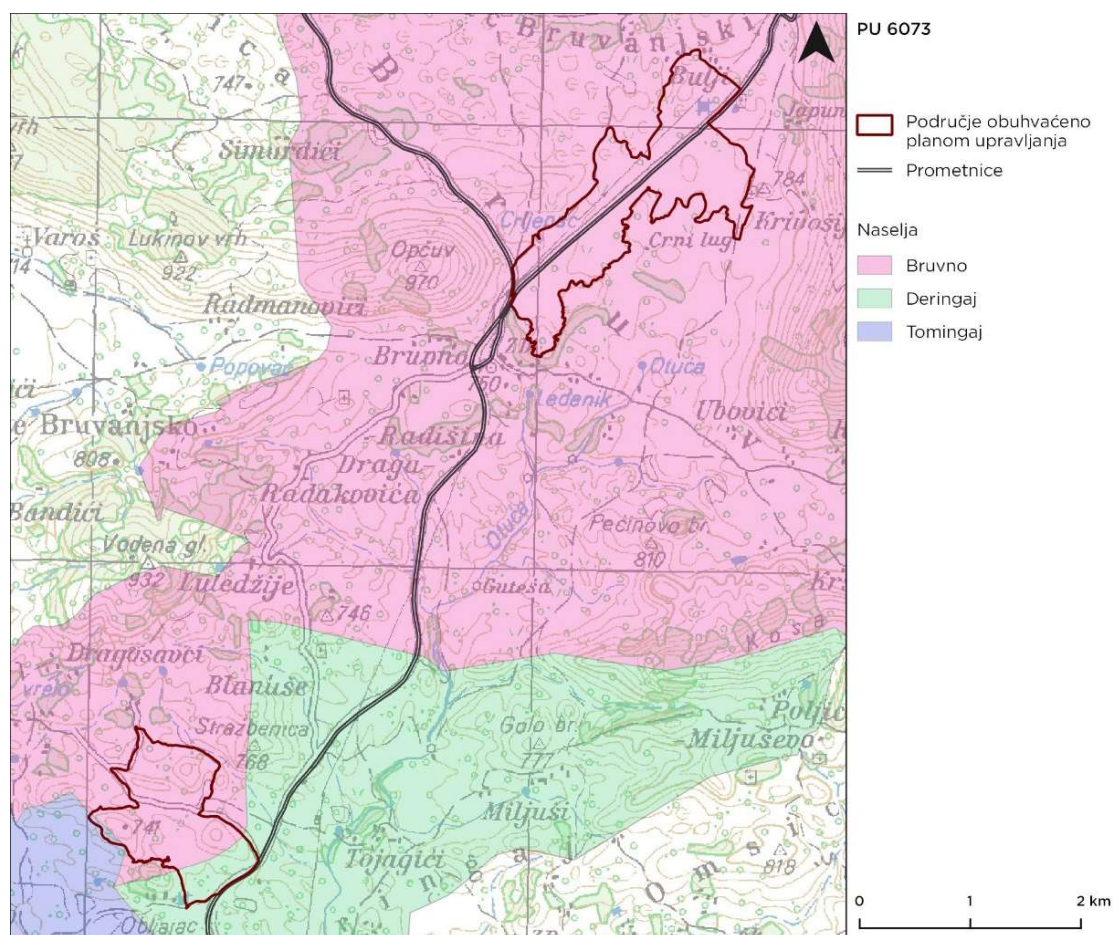
Područje obuhvaćeno Planom upravljanja nalazi se u kopnenom dijelu Zadarske županije uz granicu s Ličko-senjskom županijom, unutar općine Gračac, u jugoistočnom dijelu Like. Područje EM Bruvno nalazi se na gorskom brdovitom terenu 6 km sjeveroistočno od Gračaca, na nadmorskoj visini od oko 700 m. Područje EM Bulji je smješteno između Udbine i Donjeg Lapca na sjeveru, Gračaca na jugu, te državne granice s Bosnom i Hercegovinom na istoku. Nalazi se na krškoj zaravni koja predstavlja visoravan s nadmorskom visinom od oko 750 m.

Ova dva PEM spaja državna cesta D1 koja povezuje lokalna mjesta te prolazi istočnim rubom PEM Bruvno te kroz PEM Bulji (Slika 4).



Slika 4. Geografski položaj područja obuhvaćenog PU 6073

Administrativno PEM Bulji se u potpunosti nalazi u naselju Bruvno, dok je PEM Bruvno najvećim dijelom unutar naselja Bruvno, jednim dijelom u naselju Deringaj, te malim dijelom u naselju Tomingaj.



Slika 5. Administrativna podjela području obuhvata Plana upravljanja

2.1.2 Stanovništvo

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području Zadarske županije ukupno živi 170.017 stanovnika, dok na području općine Gračac, koja ima najnižu gustoću naseljenosti u županiji, živi 4.690 stanovnika, što čini udio od 2,76 % od ukupnog broja stanovnika u Zadarskoj županiji. Naselje Bruvno je 1991. godine imalo 292 stanovnika, 2001. godine 55 stanovnika, te prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011. godine ima 92 stanovnika (Tablica 4). Smanjenje broja stanovnika posljedica je ratnih zbivanja u devedesetim godinama prošlog stoljeća, kao i općenito oštih prirodnih uvjeta i zemljopisnog položaja. No, nedavni podaci pokazuju blagi rast broja stanovnika zahvaljujući državnom programu obnove porušenih naselja.

Tablica 4. Ukupan broj stanovnika u naseljima, općini, županiji i Republici Hrvatskoj 1971-2011 godine (Državni zavod za statistiku, 2020)

Godina	Bruvno	Tomingaj	Deringaj	Općina Gračac	Zadarska županija	Republika Hrvatska
1971	610	432	322	14,377	190,356	4,426,221
1981	432	269	258	12,151	194,098	4,601,469
1991	292	292	183	11,167	214,777	4,784,265
2001	55	21	52	3,923	162,045	4,437,460
2011	92	26	77	4,690	170,017	4,284,889

Indeks starenja u općini Gračac iznosi 74 % što je značajno više od 40 % što predstavlja granicu ulaska stanovništva u proces starenja. Gustoća naseljenosti općine Gračac u 2011. godini iznosila

je 4,91 st/km², što ju svrstava među najrjeđe naseljene jedinice lokalne samouprave u Hrvatskoj (Državni zavod za statistiku, 2020).

2.2 Krajobraz

Područje obuhvaćeno planom se prema krajobraznoj regionalizaciji RH (Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.) nalazi u jugoistočnom dijelu krajobrazne jedinice Lika, na ličko-pounskom području koje je omeđeno ograncima Velebita na zapadu i jugozapadu, Ličkom Plješivicom na sjeveru, te Dinarom na jugu. Navedene planine i okolna manja pobrđa prirodnog gorskog krajobraza Like i Pounja (Oikon, 2013) među sobom zatvaraju veća i manja krška polja, odnosno Gračačko i Mazinsko polje, među kojima su smještena područja EM Bruvno i Bulji.



Slika 6. Područje ekološke mreže Bruvno (foto: M. Bačić)

Glavna obilježja područja EM Bruvno i Bulji su doprirodno-ruralni krški krajobraz, odnosno krška zaravan raščlanjena uzvišenjima i prošarana mikrodepresijama tipičnim za krš, poput ponikvi, udolina, lokvi, vrela, ponora i ponornica, ali i pojedinim krškim glavicama (Zelena infrastruktura, 2019). Na području EM Bulji prevladavaju prirodni travnjaci i livade, dok su u PEM Bruvno uglavnom zastupljeni kamenjarski pašnjaci.

Područje EM Bulji obuhvaća dio krške zaravni od zaseoka Bulji na sjeveroistoku do naselja Bruvno na jugozapadu, a u čijem površinskom pokrovu prevladavaju prirodni travnjaci s manjim sklopovima više vegetacije oko zaseoka Bulji i Crni Lug (Bioportal, 2021). Sjeverozapadni dio područja, podno Crljenčevog i Savinog brda, obuhvaća tzv. „boginjavi krš“, ispunjen suhozidno omeđenim ponikvama ovalnih oblika, odnosno pojedinačnim elementima kulturnog krajobraza osobite vrijednosti. Južno od Crljenčeva brda, podno padina Opčuva, nalazi se krško vrelo

Crljenac, kao i pripadajuća ponornica (Zelena infrastruktura, 2019). Čitavo područje uzdužno presijeca državna prometnica koja povezuje naselje Bruvno s Mazinskim poljem. Što se vizualnih obilježja tiče, područje plana je zbog otvorenosti i preglednosti, te relativno malog prostornog mjerila, sagledivo kao cjelina iz ljudske perspektive. Vizure su definirane okolnim reljefnim uzvišenjima koja omeđuju i zatvaraju zaravan, definirajući tako ujedno dosege pogleda. Vizure s okolnog terena na brdo, obuhvaćaju prvenstveno prirodan krajobraz, s rijetkim, uklopljenim antropogenim elementima, bez većih degradacija u prostoru.

Područje EM Bruvno obuhvaća brdoviti teren kamenjarskih pašnjaka (Bioportal, 2021) između tri krške glavice (Gola glavica, 710 m n. v.; Obljajac, 730 m n. v. i Radajica, 741 m n. v.) uz državnu cestu, južno od zaseoka Matijevići. Područjem prolazi nekoliko povremenih bujičnih tokova, među kojima se ističe potok Draga Matijevića koji prolazi sjeveroistočnim rubom područja. Antropogeni utjecaj vidljiv je u središnjem dijelu područja gdje se nalazi kamenolom Gola glava i makadamska prometnica koja dijeli područje na dva dijela (DGU, 2021). Razvedenost reljefa i potezi više vegetacije uz bujične tokove fragmentiraju područje, utječu na stvaranje različitih planova, raznolikost i dinamičnost krajobraza. Iako je mjerilom manje, ono je teže sagledivo, a karakter vizura na ovaj doprirodni krajobraz definiraju uzvišenja unutar obuhvata.

2.3 Klima

Područja EM Bruvno i Bulji izložena su utjecajima kontinentalne i maritimne (primorske) klime. Zbog relativne blizine mora nad ovo područje pritiče topao i vlažan morski zrak, dok istovremeno zbog nadmorske visine (gotovo se cijelo područje nalazi se na visini iznad 650 m) nad područjem vladaju kontinentalni, na većim visinama i predplaninski uvjeti. Blizina mora je izražena znatnom količinom oborina i oborinskim režimom u kojem se ističu jesenski i proljetni maksimumi. U takvim okolnostima ovo područje karakteriziraju kraća, topla i suha ljeta, te hladne i kišovite zime. Iako tijekom ljeta nema puno oborina, ljeta nisu osobito vedra jer je kao posljedica sudaranja vlažnog zraka i hladnih struja čest razvoj lokalne naoblake i magle (Zaninović i sur., 2008).

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, na području Bruvna zastupljena je varijanta klimatskog tipa umjereno topla kišna klima s toplim ljetom. Najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu nižu od 22 °C, a više od četiri mjeseca u godini imaju srednju mjesečnu temperaturu višu od 10 °C. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca je viša od -3 °C. Maksimum oborine je koncentriran u hladnom (zimskom) dijelu godine. Ljeta su relativno suha, a količina oborine u najsušem mjesecu kreće se od 50-70 mm (Zaninović i sur., 2008). Köppen je ovaj tip klime označio kao "klima vrištine".

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

Najbliža klimatološka postaja Državnog hidrometeorološkog zavoda nalazi se u Gračacu, te su za nju dostupni podaci o izmjerenim vrijednostima nekih klimatoloških parametara. Tako se navodi da je najviša izmjerena temperatura zraka na ovoj postaji 39,6 °C (2.8.2017.). Apsolutni izmjereni minimum iznosi -34,6 °C (13.1.2003.), što ujedno predstavlja i najnižu temperaturu ikada izmjerenu u Hrvatskoj. Za razdoblje 2013.-2020. prosječna godišnja količina oborine bila je 1900,5 mm, a maksimalna zabilježena visina snježnog pokrivača je 135 cm (11.2.1986.).

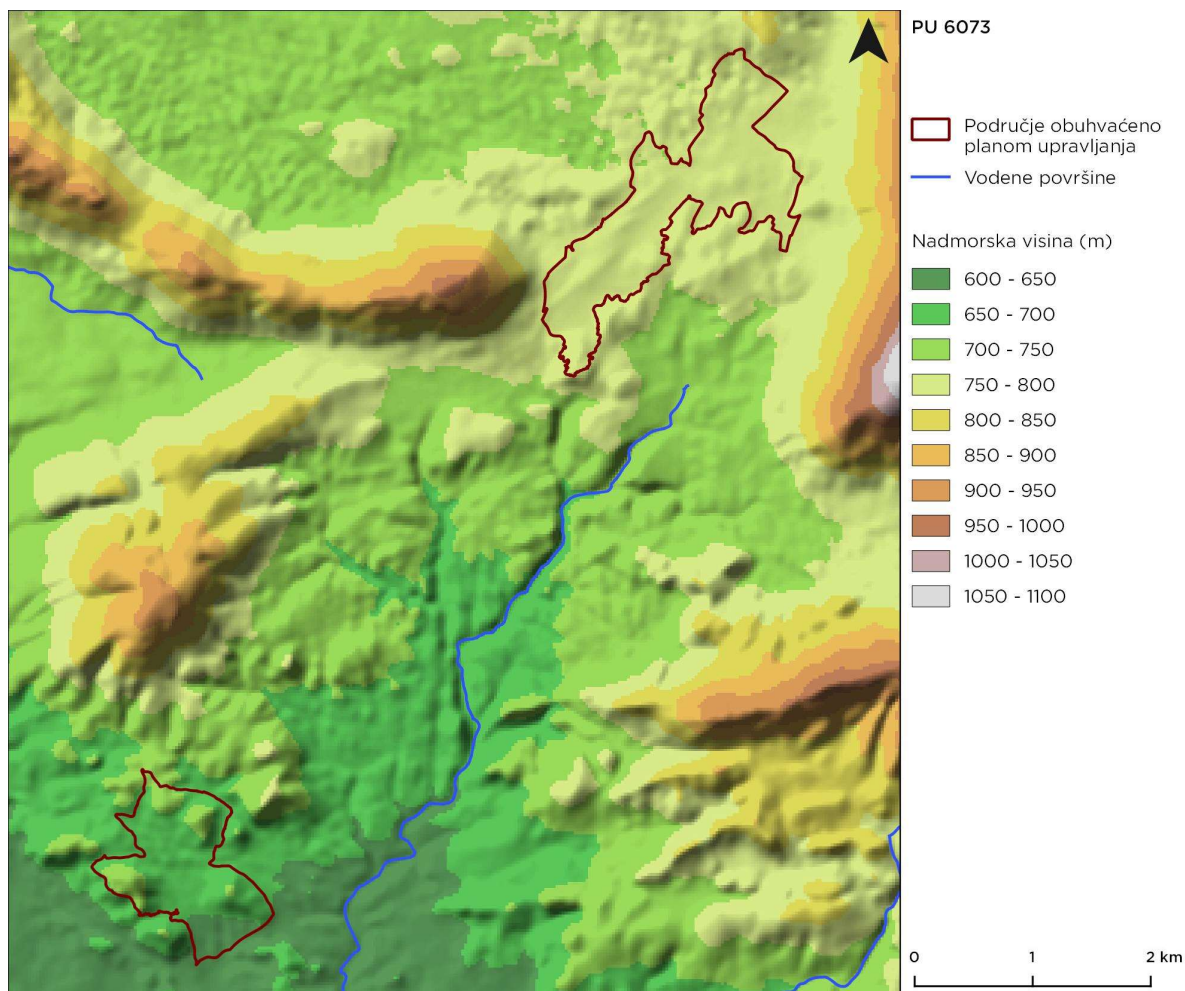
U projekcijama do 2040. godine, na ovom području se mogu očekivati klimatske promjene prvenstveno u godišnjem hodu oborine i temperature, te one vezane uz snježni pokrivač. Predviđa se smanjenje srednje godišnje količine oborina, smanjenje broja kišnih razdoblja, povećanje broja sušnih razdoblja, neravnomjerniji raspored oborina, povećana učestalost ekstrema, smanjenje broja dana pod snježnim pokrivačem i povećanje srednje godišnje

temperature zraka za 1 do 1,4 °C (Strategija prilagodbe klimatskim promjenama, 2020; Branković, 2017).

2.4 Georazolikost

2.4.1 Geologija i geomorfologija

Prema Bognaru (2001) područja EM Bruvno i Bulji pripadaju graničnom području između subgeomorfoloških regija: JI dio Ličke zavale, Gorska skupina srednje Plješivice i Gorska skupina JI Plješivice s pobrđem Kokirna. Stijene područja su većinom karbonatne stijene nastale taloženjem u plitkom marinskom okolišu u sklopu jadranske karbonatne platforme. Vapnenci karbonatnih stijena sadrže fosile diplopornih algi.



Slika 7. Visinska karta područja obuhvaćeno Planom upravljanja (s vodotocima prema podacima HV)

Od reljefnih oblika izdvajaju se krški i fluvijalni oblici. Krški reljefni oblici su grižine na golim vrhovima Radajica, Obljajac i Gola Glavica. Od velikih krških oblika izdvaja se krška zaravan koja se pruža između naselja Bruvno i Bulji. Veliki broj ponikvi zabilježen je uz i iza sjeverne granice krške zaravni. Fluvijalni krški oblici su jaruge nastale usijecanjem vode povremenih tokova u topljive karbonatne stijene na području Bruvna. Najviši dio područja ekološke mreže je brdo iznad naselja Bruvno s kotama do 800 m.n.v. (Slika 7)(MINGOR, 2019).

2.4.2 Hidrologija

S područja EM Bruvno voda otječe površinski prema jugu i istoku prema rijeci Otuči. Na području EM Bulji važnu ulogu u otjecanju vode ima hidrogeološka barijera izgrađena od klastičnih naslaga koja predstavlja granicu između jadranskog i crnomorskog sliva. Oborinska voda koja padne na sjeverozapadnom dijelu područja EM Bulji otječe prema sjeveru i istoku prema rijeci Uni koja pripada podslivu Save, te slivu Dunava. Oborinska voda koja padne na jugoistočnom dijelu područja EM Bulji otječe prema jugu i zapadu prema rijekama Otuči, Kličevici i Bašinici koje teku površinskim i podzemnim putem prema Jadranu (MINGOR, 2019; HV, 2021).

Na području EM Bruvno izdvaja se nekoliko povremenih bujičnih tokova. Kao najveći se ističe potok Draga Matijevića koji prolazi sjevernom granicom područja i ulijeva se u Otuču oko 500 m istočno od predmetnog područja. Na području EM Bulji izdvaja se nekoliko manjih povremenih tokova, a najveći tok je vezan za izvor Crljenac (MINGOR, 2019).

2.4.3 Pedologija

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske mjerila 1:300.000 najzastupljeniji tipovi tla na području ekološke mreže su rendzina i lesivirano tlo (luvisol) (Bogunović i sur., 1997). To su terestrička (automorfna) tla za čiji je vodni režim karakteristično vlaženje isključivo atmosferskim talozima, pri čemu je procjeđivanje infiltrirane vode slobodna pa nema stagniranja vode i vlaženja koje bi uzrokovalo proces redukcije (glejizacije).

Na području EM Bruvno dominantan tip tla je rendzina. To je humusno-karbonatno tlo pretežno na rastresitom supstratu koji sadrži 10-50% kalcijevog karbonata. Rastresiti supstrat omogućuje dublje zakorjenjivanje biljaka u odnosu na dubinu humusno-akumulativnog horizonta, zbog čega ekološka dubina ovog tla može biti i veća od pedološke dubine. Posljedično, ova tla sadrže znatne količine skeleta, zbog čega su najčešće pod livadama i pašnjacima.

Na području EM Bulji, otprilike 5 km sjeveroistočnije, prevladava lesivirano tlo. Osnovno obilježje ovog tla je proces ispiranja čestica gline ("ilimelizirano tlo") iz površinske zone pedološkog profila te njezino nakupljanje u donjoj zoni. Zbog toga luvisoli nastaju i razvijaju se najvećim dijelom na području humidne klime, odnosno u klimatskim uvjetima u kojima je učestalo descentno kretanje oborinske vode koja omogućuje premještanje čestica gline.

2.5 Bioraznolikost

Područje obuhvaćeno Planom upravljanja najvećim dijelom prekrivaju travnjaci, nerijetko u vidu tradicionalnih poljoprivrednih površina (pašnjaka), smještenih u ponikvama okruženima suhozidima. Uslijed prisustva većeg broja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, odnosno rijetkih, ugroženih i/ili endemičnih biljnih vrsta, područje je dijelom obuhvaćeno i Botanički važnim područjem (eng. IPA - *Important Plant Area*) (Nikolić, Topić i Vuković, 2010).

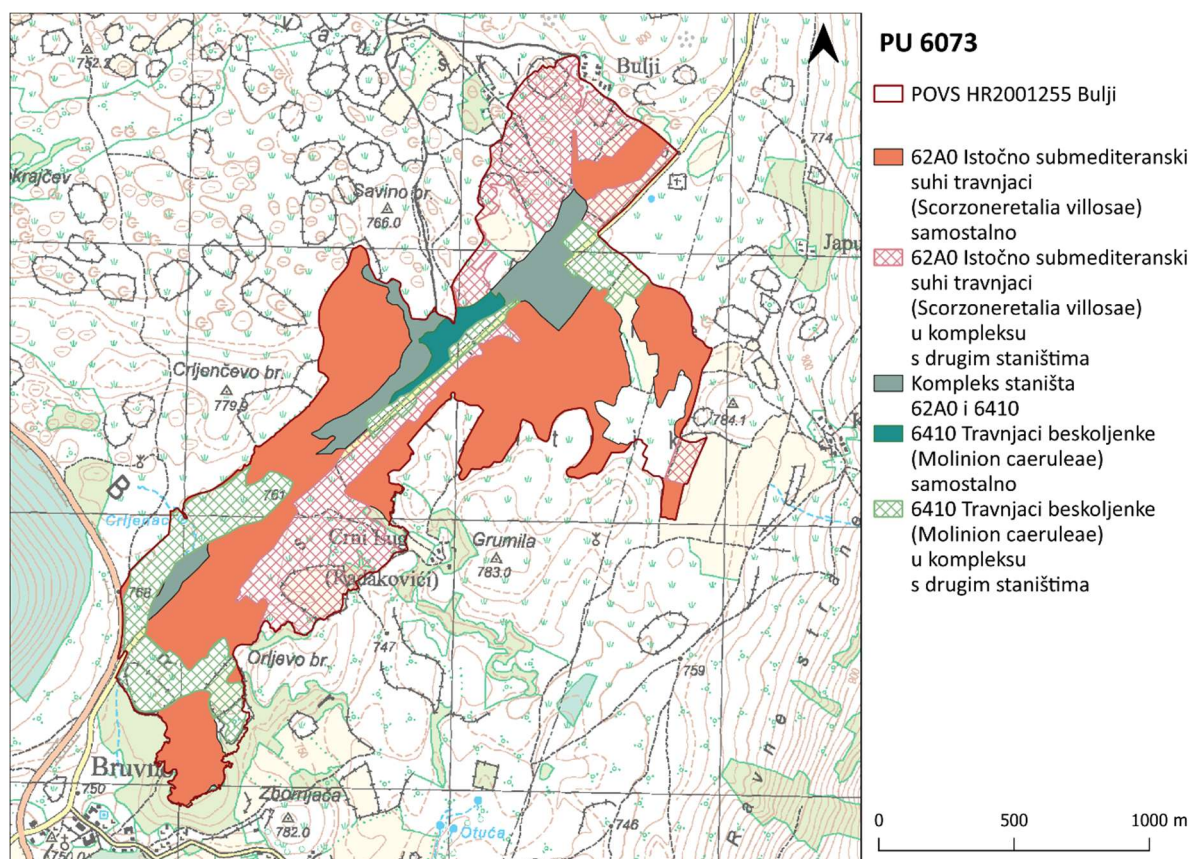
2.5.1 Travnjačka staništa

Travnjačka staništa najčešće se razvijaju uslijed čovjekovog utjecaja na okoliš te znatno pridonose bioraznolikosti i prepoznatljivosti područja. Ovisno o klimatskim uvjetima i tlu, na otvorenim staništima razvijaju se bogate i raznolike biljne zajednice travnjaka, u kojima često rastu rijetke i ugrožene vrste. 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. Nadalje, travnjaci se često isprepliću s drugim staništima, stvarajući tako jedinstveni mozaik ključan za mnoge rijetke i ugrožene vrste. Kao polu-prirodno stanište, ovise o održavanju u vidu košnje i/ili ispaše, te su vezani uz stočarstvo.

Pregled istaknutih travnjačkih staništa i uz njih vezanih ciljnih vrsta dan je u Okviru 1., dok Slika 8 i Slika 9 prikazuju njihovu rasprostranjenost na područjima EM obuhvaćenim Planom.

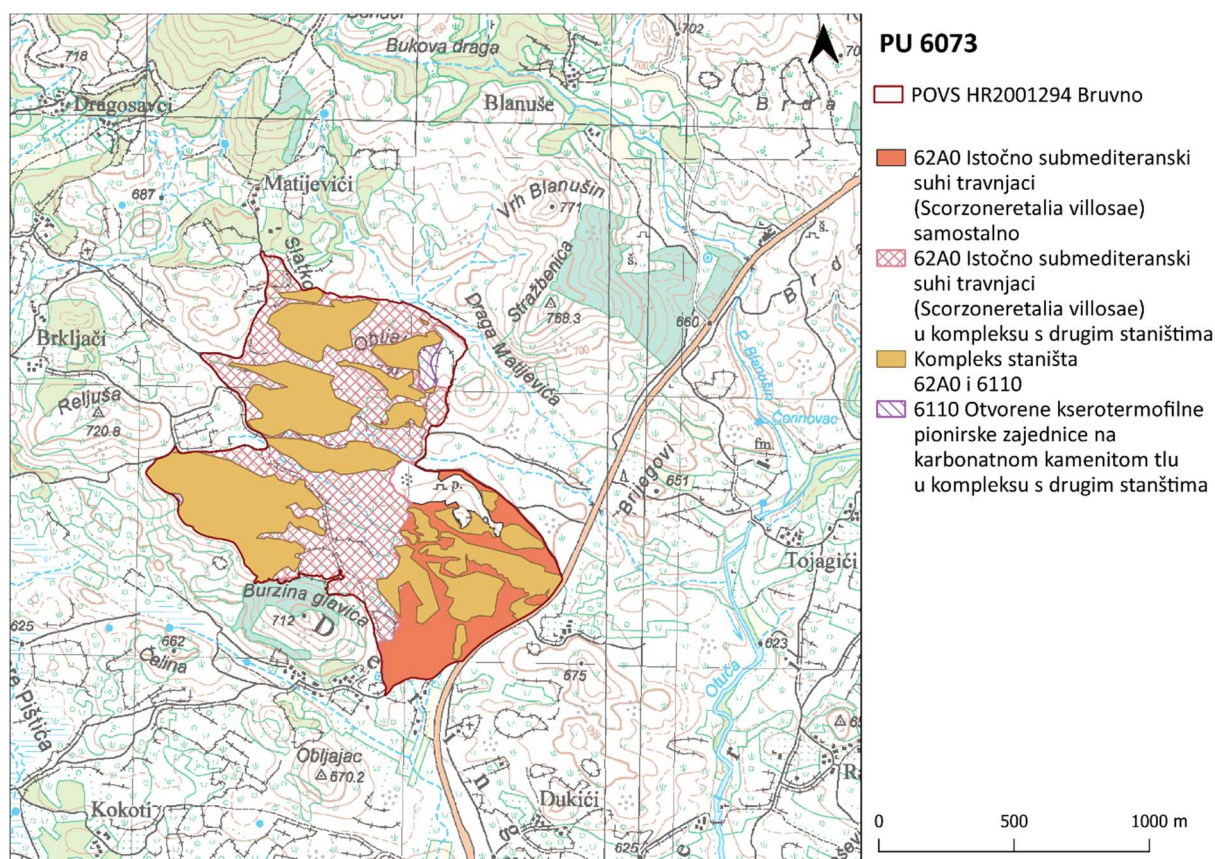
OKVIR 1. TRAVNJAČKA STANIŠTA I UZ NJIH VEZANE VRSTE		
STANIŠNI TIP	STANIŠTE	VEZANE VRSTE ¹
6110* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	SUHI TRAVNJACI	nerazgranjena pilica (<i>Serratula lycopifolia</i> *) hrvatski karanfil (<i>Dianthus giganteus</i> ssp. <i>croaticus</i>)
62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)		
6410 Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)	VLAŽNI TRAVNJACI	livadni procjepak (<i>Chouardia litardierei</i> , sinonim: <i>Scilla litardierei</i>) prosasti šaš (<i>Carex panicea</i>)

Ciljni stanišni tipovi i ciljne vrste označeni su masnim slovima. Prioritetni stanišni tipovi i vrste zvjezdicom (*).



Slika 8. Prikaz rasprostranjenosti istaknutih travnjačkih stanišnih tipova na području EM Bulji (podaci prema ZZOP MINGOR, 2021)

¹ 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.



Slika 9. Prikaz rasprostranjenosti istaknutih travnjačkih stanišnih tipova na području EM Bruvno (podaci prema ZZOP MINGOR, 2021)

Na području prevladavaju suhi travnjaci obuhvaćeni ciljnim stanišnim tipom **Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*)** (62A0). Ovi submediteranski travnjaci razvijaju se u uvjetima slabije izražene kontinentalne klime te u svoj sastav uključuju mnoge mediteranske elemente. Premda široko rasprostranjeni u Hrvatskoj (Istra, Hrvatsko primorje, Lika i Ravni kotari, Dalmatinska zagora), u području njihove rasprostranjenosti dogodile su se posljednjih desetljeća znatne promjene u korištenju prostora: depopulacija, napuštanje tradicionalne poljoprivrede u korist turizma i drugih djelatnosti te (posljedično) smanjenje broja stoke i napuštanje pojedinih pašnjaka, što uzrokuje vegetacijsku sukcesiju na većini zajednica ovog ciljnog stanišnog tipa, a dio površina je i pošumljen (Topić i Vukelić, 2009).

Istočno submediteranski suhi travnjaci su stanište prioritetne ciljne biljne vrste **nerazgranjene pilice (*Serratula lycopifolia**)**. Nerazgranjena pilica je biljka suhих do umjereno vlažnih, otvorenih do djelomično zaraslih travnjaka te je nalazimo na submediteranskim krškim poljima, najčešće u sklopu travnjaka vlasastog zmijska (*Scorzonera villosa*) (JU Natura Jadera, 2013). Lika je središte rasprostranjenosti ove vrste u Hrvatskoj (Bruvno, Međugorje, Šegotin dolac kod Lovinca), dok su male populacije također prisutne u Hrvatskom primorju, Gorskom kotaru i Istri (Alegro, 2013b). Područje EM Bulji predstavlja važan lokalitet za očuvanje ove vrste - upravo se na ovom području nalazi najveća populacija nerazgranjene pilice u Hrvatskoj.

Na području EM Bulji, na lokalitetima gdje se ovi travnjaci razvijaju na relativno dubljem tlu, zabilježen je endemični i ugroženi hrvatski karanfil (*Dianthus giganteus* ssp. *croaticus*) (Nikolić, Topić i Vuković ur., 2010). Ova atraktivna trajnica ugrožena je prvenstveno gubitkom staništa uslijed prirodne sukcesije i zarašćivanja travnjaka, ali i prekomjernim sabiranjem (Nikolić i sur., 2015).

Prioritetan ciljni stanišni tip na području EM Bruvno su **Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu** (6110*). Riječ je o otvorenim biljnim zajednicama koje uspijevaju u suhim i toplim uvjetima, na površinskom karbonatnom ili bazičnom tlu, a čine ih jednogodišnje biljke i sukulenti. Bitno je istaknuti da se slična vegetacija nerijetko razvija i na umjetnoj podlozi, npr. na kamenim zidovima ili bankinama cesta, no ista nije obuhvaćena ciljnim stanišnim tipom. S obzirom da je riječ o pionirskim zajednicama u čijem sastavu dominiraju jednogodišnje biljke, stanišni tip podložan je prirodnoj vegetacijskoj sukcesiji, pri čemu svaka zasjena ugrožava stanište (Topić i Vukelić, 2009). Stanišni tip utvrđen je na području Bruvna, u podnožju Gole glavice nedaleko državne ceste D1 (Bardi i sur., 2016; MINGOR, 2021b), no kako se radi o vrlo malim i niskim sastojinama koje grade sitne biljke, ne može se isključiti mogućnost pojave ove zajednice na drugim povoljnim lokalitetima ovog područja, odnosno u sklopu drugih stanišnih tipova (MINGOR, 2021b).

Na najnižim položajima na području EM Bulji, naročito na prostoru Koštinki, razvijaju se vlažni travnjaci obuhvaćeni ciljnim stanišnim tipom **Travnjaci beskoljenke (*Molinion caerulea*)** (6410) (Nikolić, Topić i Vuković ur., 2010; MINGOR, 2021b). Riječ je o široko rasprostranjenom stanišnom tipu, prisutnom diljem Europe, koji u Hrvatskoj predstavlja ugroženo i rijetko stanište te se najveće površine pod ovim stanišnim tipom nalaze na sjevernim krškim poljima (MINGOR, 2021b). Ovaj ciljni stanišni tip razvija se na više ili manje vlažnim tlima različite kiselosti, a katkad nastaje isušivanjem i obrastanjem cretova. Kosi se najčešće jednom godišnje, uglavnom kasno. Kako travnjaci beskoljenke većinom daju vrlo slabu krmu, nerijetko se napuštaju i prepuštaju prirodnoj sukcesiji ili pak dolazi do prenamjene površina (Topić i Vukelić, 2009).

Navedeno se pritom odražava i na pojedine ugrožene i/ili rijetke biljne i životinjske vrste vlažnih travnjaka, među kojima se ističe endem dinarskih krških polja i ciljna biljna vrsta, **livadni procjepak (*Chouardia litarderei*, sinonim *Scilla litardierei*)**. Ova slikovita vrsta vezana je prvenstveno uz otvorene, povremeno plavljene ili vlažne položaje (Alegro, 2013a), no utvrđena je također i na sušim staništima (Kovačić, 2014).

Uz livadni procjepak, ističe se ugrožena biljna vrsta, prosasti šaš (*Carex panicea*) (Bioportal, 2021) koji pridolazi na vlažnim livadama, uz rubove potoka, jaraka i vlažnih putova; u trajno vlažnim te manje ili više hranjivima bogatim zajednicama (Nikolić i Topić ur., 2005).



Slika 10. Livadni procjepak (*Chouardia litarderei*, sinonim *Scilla litardierei*) u cvatu (foto: M. Bačić)

2.6 Korištenje zemljišta

Malobrojno stanovništvo ovog kraja i lokalnih naselja bavi se poljoprivrednom proizvodnjom i preradom poljoprivrednih proizvoda. To je tradicionalno stočarski kraj, a poljoprivredna gospodarstva su mješovitog tipa (stočarstvo i ratarstvo). Obradive poljoprivredne površine, voćnjaci tradicionalnog (ekstenzivnog) uzgoja te usitnjene poljoprivredne površine, smještene su uglavnom uz obližnje zaseoke (Zelena infrastruktura, 2019). Naselja na području općine posjeduju povoljne uvjete za ekološku poljoprivrednu proizvodnju, te različite prirodne uvjete za razvoj lovnog, športsko-rekreativnog, izletničkog i drugih oblika seoskog turizma.

Travnjaci na području obuhvaćenom Planom upravljanja u manjoj su mjeri u privatnom ili općinskom vlasništvu, a većinski u državnom vlasništvu (Državna geodetska uprava, 2021). Koriste se za proizvodnju sijena, ispašu, pčelarstvo, sakupljanje bilja. Prema podacima iz Upisnika poljoprivrednika u naselju Bruvno registrirano je 14 obiteljskih gospodarstava, od kojih sva posjeduju goveda (302 UG²), devet obiteljskih gospodarstava ima ovce (945 UG), pet koze (112 UG), a tri konje (10 UG) (APPRRR, 2021).

Na širem području nalazi se županijsko otvoreno lovište Veliki Urljaj, ustanovljeno u Zadarskoj županiji. Površine je 18.960 ha, a glavne vrste divljači su obična srna, divlja svinja i obični zec (Lovački savez Zadarske županije, 2021).

Unutar područja EM Bruvno, oko 7 km od naselja Gračac, nalazi se bivše odlagalište otpada „Stražbenica“. Na odlagalištu se od 2002. godine odlagao pretežno komunalni otpad, manji dio građevinskog i poljoprivrednog otpada, s područja cijele općine Gračac. Prema Odluci o zatvaranju odlagališta neopasnog otpada „Stražbenica“ u općini Gračac, od 29. srpnja 2019. godine odlagalište otpada je zabranjeno za daljnje odlaganje otpada, te se odlaganje otpada s područja općine Gračac vrši na odlagalištu „Kljakovača“ na području grada Obrovca.

Na području EM Bulji u planu je postavljanje vjetroelektrane čiji su vlasnici tvrtka Vjetroelektrana Bruvno d.o.o.. U planu je postavljanje deset agregata na području između Udbine i Donjeg Lapca na sjeveru, Gračaca na jugu, te državne granice s Bosnom i Hercegovinom na istoku (Zelena infrastruktura, 2019), od čega se njih tri nalazi na području EM Bulji.

Na području EM Bruvno nalazi se kamenolom na brdu Gola glava površine 8,20 ha, s koncesijom za rad do kraja 2049. godine (Rješenje o utvrđivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena „Gola glava“), a kojoj je novi upravitelj obrt „Jurić iskopi“.

² Uvjetno grlo (UG) je usporedna vrijednost domaćih životinja svedena na masu od 500 kg.



Slika 11. Ovčarstvo na području ekološke mreže Bruvno (foto: M. Bačić)

3 UPRAVLJANJE

3.1 Vizija

“Područja ekološke mreže Bruvno i Bulji očuvana su područja livada i pašnjaka, s vrijednim staništima i vrstama, koje lokalno stanovništvo koristi na tradicionalan način.”

3.2 Tema A. Očuvanje prirodnih vrijednosti područja

3.2.1 Evaluacija stanja

Praćenje stanja očuvanosti ciljnih vrsta i staništa unutar područja obuhvaćenog planom trenutno 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.

Stanišni tipovi **suhih travnjaka** u ovom području su trenutno u dobrom stanju. Stanje **otvorenih kserotermofilnih pionirskih zajednica na karbonatnom kamenitom tlu (6110)** u području EM Bruvno, prema podacima u Standardnom obrascu Natura 2000 (Bioportal 2020), ocijenjeno je dobrim. Tijekom diskusije s dionicima, ustanovljeno je da je na području prisutna mjestimična sukcesija travnjaka.

Stanje očuvanosti **Istočno submediteranskih suhих travnjaka (*Scorzoneretalia villosae*) (62A0)** u oba područja EM, prema podacima u Standardnom obrascu Natura 2000 (Bioportal 2020), ocijenjeno je kao izvanredno. Područje EM Bruvno predstavlja lokalitet važan za očuvanje ovog stanišnog tipa (Bioportal, 2021). Reprezentativnost i očuvanost tog stanišnog tipa na području EM Bulji ocijenjeno je kao odlično, a njegovo stanje kao zadovoljavajuće, što se smatra rezultatom ekstenzivnih poljoprivrednih aktivnosti ispaše i košnje na tom području (JU Natura Jadera, 2013).

Na području Bulji nalazi se najveća hrvatska populacija **nerazgranjene pilice (*Serratula lycopifolia*)**, gdje je u Nacrtu plana upravljanja tim područjem iz 2013. godine njezina očuvanost ocijenjena kao odlična (JU Natura Jadera, 2013; Bioportal, 2021). Vrstu prvenstveno ugrožava gubitak staništa, odnosno prepuštanjem ekstenzivnih livada košanica ili pašnjaka sukcesiji. Stoga se kao glavna mjera očuvanja ističe održavanje pašnjaka redovnom ispašom, a livada košanica košnjom jednom godišnje ili barem svake dvije do tri godine (JU Natura Jadera, 2013; Alegro, 2013b).

Prema podacima s AGRONETA (2021) te iz razgovora s mještanima ustanovljeno je da se travnjaci na ovim područjima EM koriste za ispašu i košnju, što je povoljno za očuvanje ciljnih staništa i vrsta. Prema dostupnim podacima, na području EM Bulji nalaze se tri poljoprivredna gospodarstva koja zemljište koriste za ispašu ovaca i stoke ili košnju. Veći dio zemljišta je u koncesiji, a gospodarstva koriste i poticaje za korištenje zemljišta i posjedovanje stoke. Unutar područja EM Bruvno registrirano je jedno poljoprivredno gospodarstvo koje posjeduje ovce (31 UG). Tijekom obilaska terena vlasnik je rekao kako površine održava košnjom i ispašom. Komercijalna poljoprivreda potencijalno može predstavljati ugrozu za populaciju nerazgranjenih pilica (*Serratula lycopifolia*), no tijekom obilaska terena od strane JU nije utvrđeno korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva.

Potencijalna prenamjena zemljišta ugrozila bi ciljna travnjačka staništa i ciljne vrste. No, takva prenamjena nije dopuštena u slučaju okolišno-osjetljivih travnjaka upisanih u ARKOD, koji se nalaze na posebnim područjima utvrđenima u Tablici 7. iz Priloga 1. Pravilnika o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja (NN 20/2016). Prema Pravilniku poljoprivrednici koji koriste travnjake, pašnjake, livade ili krške pašnjake na područjima EM Bruvno i Bulji ne smiju ih preorati niti prenamijeniti u drugu vrstu korištenja, već ih trebaju trajno čuvati i koristiti kao livade ili pašnjake („trajne travnjake“). Površine koje se ne smiju prenamijeniti su čestice koje su 28. ožujka 2015. godine ili nakon toga registrirane u ARKOD sustavu Agencije za praćenje kao „livade“, „pašnjaci“ ili „krški pašnjaci“, a što se odnosi na površine područja EM Bruvno i Bulji.



Slika 12. Nerazgranjena pilica (*Serratula lycopifolia*) u cvatu (foto: M. Bačić)

Područja EM su manjim dijelom u privatnom, a većim u državnom vlasništvu. Državni dio zemljišta, na PEM Bulji, koristi se u koncesiji od strane šumarije. Po usvajanju plana raspodjele zemljišta, Općina Gračac će biti u mogućnosti dati svoje zemljište u koncesiju.

Odlagalište otpada „Stražbenica“, kojim upravlja Gračac Čistoća d.o.o. trenutno ne predstavlja veliku ugrozu za ciljne stanišne tipove jer se, unatoč tome što se nalazi unutar granice PEM Bruvno, ne nalazi unutar zona rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova. Nadalje, nakon zatvaranja odlagališta 2019. godine, ono je privremeno sanirano prekrivanjem zemljom, iako ne u potpunosti (Odluka o redoslijedu i dinamici zatvaranja odlagališta NN 3/19, 17/19). Iz Razvojne agencije Općine Gračac dobili smo informaciju da je jedan dio odlagališta ostao nesanimiran zbog nedovršene dokumentacije od strane Općine, no to bi trebalo biti riješeno u naredno vrijeme.

Potencijalnu prijetnju predstavlja kamenolom koji se nalazi na brdu Gola glava, na području EM Bruvno. Kamenolom je aktivan te eksploatacijsko polje tehničko-građevinskog kamena „Gola glava“ ima važeću koncesiju do 31. prosinca 2049. godine. Utvrđeno je da najveća godišnja eksploatacija tehničko-građevinskog kamena iznosi 50.000 m³ u sraslom stanju (Rješenje o utvrđivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena „Gola glava“).

U neposrednoj blizini područja EM (Bulji) na državnoj cesti D218 nalazi se restoran Gastro Lika, koji je otvoren tijekom ljetne turističke sezone. Druge posjetiteljske infrastrukture nema.

O utjecaju državne ceste D1, koja prolazi kroz područje EM Bulji, na očuvanje ciljnih vrsta i staništa trenutno nema raspoloživih informacija.

Stanje očuvanosti **travnjaka beskoljenke (*Molinion caeruleae*) (6410)** na području EM Bulji, u Nacrtu plana upravljanja tim područjem iz 2013. godine ocijenjeno je kao dobro. Premda ne zauzimaju izrazito veliku površinu na području obuhvata plana, ocijenjeno je da se radi o travnjacima visoke kakvoće i dobrog stanja očuvanosti. Osim zaraštanja uslijed prisutne sukcesije, potencijalnu prijetnju ovim travnjacima mogu predstavljati infrastrukturni zahvati te promjene vodnog režima uzrokovane klimatskim promjenama poput pojave ekstremnih suša ili oluja (JU Natura Jadera, 2013). Zbog oštre klime te dostatnih količina kiše, trenutno se na ovim travnjacima zadržava kišnica.

Iako vrsta **livadni procjepak (*Chouardia litardierei*)** trenutno nije procijenjena kao ugrožena, postoji bojazan da bi se zbog sve veće ugroženosti njenih staništa uskoro i sama mogla smatrati ugroženom (Vuković i Nikolić, 2006). Prema dostupnim podacima, vrsta je 2009. godine utvrđena na području EM Bulji (MINGOR, 2021b), no sub-populacija na području Bulji predstavlja manje od 2% nacionalne populacije te da je osjetljiva na gubitak staništa zbog promjena u upravljanju zemljištem. Kovačić (2014) navodi da usprkos pretraživanju više (potencijalnih) lokaliteta na prostoru Botanički važnog područja Bruvno vrstu nisu uspjeli zabilježiti. Nadalje, isti izvor bilježi da je kanal za koji se navodilo postojanje procjepka tada bio posve urasao u velike busenove šiljeva, šaša i trava, a obližnja travnata zaravan zarasta u drvenastu vegetaciju (živica, šikara). Obilaskom terena krajem svibnja 2015. godine i početkom lipnja 2021. godine potvrđena je prisutnost ciljne vrste **livadni procjepak (*Chouardia litardierei*) na lokalitetu Bulji**.

Na području EM Bulji, od 2009. godine planira se izgradnja vjetroelektrane. Prema informacijama s dioničke radionice vjetroelektrana je trebala biti postavljena 2013. godine, no to nije ostvareno. U međuvremenu je planirani broj agregata smanjen s 15 na 10 te je zaključeno da je zahvat povoljniji, odnosno prihvatljiviji za okoliš uz primjenu mjera zaštite i programa praćenja stanja okoliša (Vjetroelektrana Bruvno, 2019). Prema informacijama iz tvrtke Vjetroelektrana Bruvno d.o.o. trenutno je projekt u fazi izmjene i dopune građevinske dozvole.

Iako se, prema podacima Razvojne agencije Općine Gračac, područja EM Bruvno i Bulji ne nalaze u evidenciji ilegalnih odlagališta otpada, obilaskom terena uočena su ilegalna odlagališta otpada na području EM Bruvno, ispred ograde bivšeg odlagališta Stražbenica te na ulazu u kamenolom te uz cestu zapadno od odlagališta. U području EM Bulji nisu uočeni slučajevi ilegalnog odlaganja otpada.

3.2.2 Opći cilj

U područjima ekološke mreže obuhvaćenim Planom upravljanja očuvani su ciljni stanišni tipovi i divlje vrste.

3.2.3 Posebni cilj

U područjima ekološke mreže Bruvno i Bulji očuvana su ciljna travnjačka staništa i uz njih vezane ciljne vrste.

3.2.4 Pokazatelji postizanja posebnog cilja

Staništa

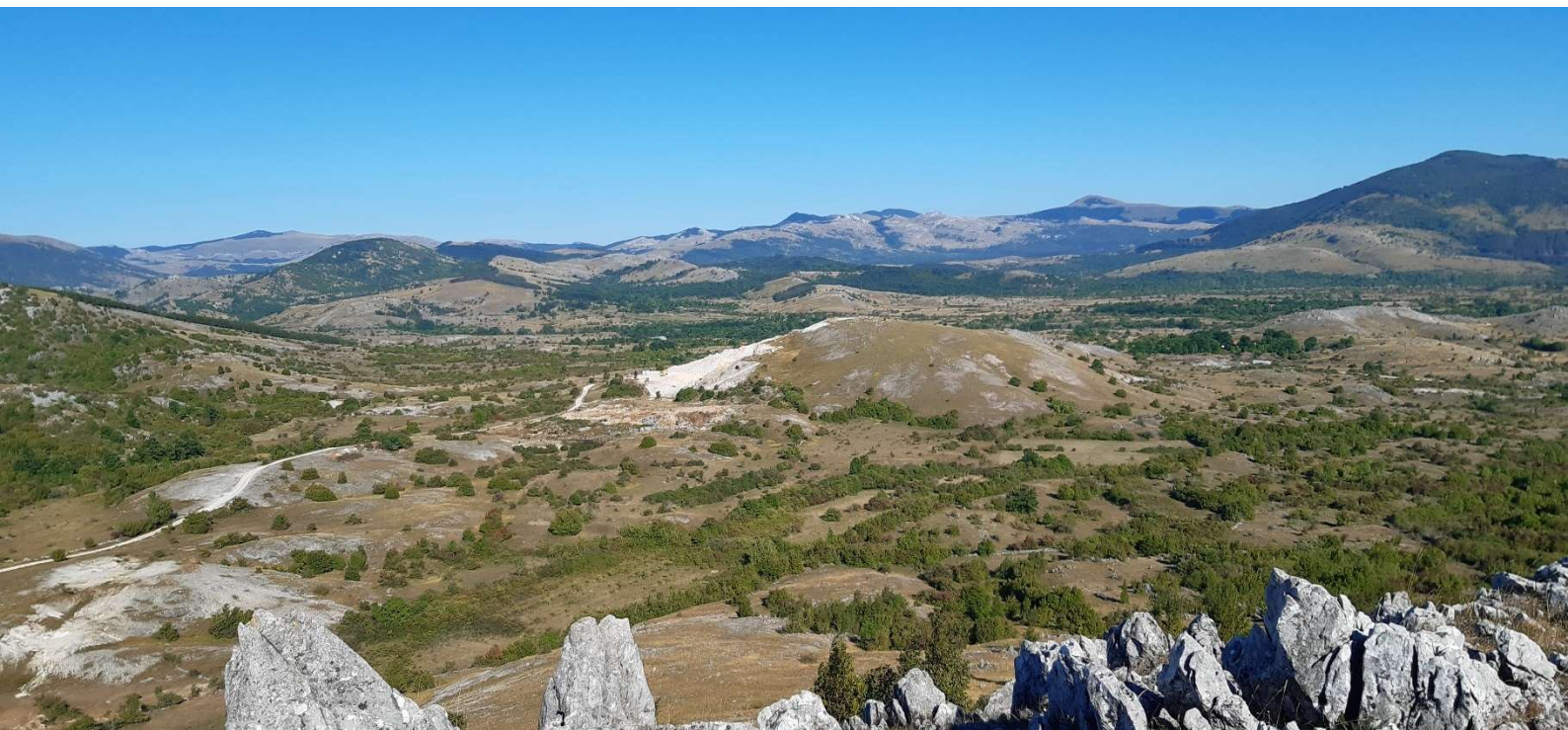
- Na području Bruvno očuvano je 16 ha površine stanišnog tipa **Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*) (62A0)** u zoni u kojoj dolazi samostalno i 53 ha u zoni u kojoj dolazi u kompleksu s stanišnim tipom Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu (6110*) i 41 ha u kompleksu s neciljnim staništima.
- Na području Bulji očuvano je 88 ha postojeće površine stanišnog tipa **Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*) (62A0)** samostalno, 15 ha u

kompleksu sa stanišnim tipom **Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*) (6410)** i 48 ha u kompleksu s ostalim stanišnim tipovima.

- Na području Bulji očuvano je 3 ha postojeće površine stanišnog tipa **Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*) (6410)** samostalno, 15 ha u kompleksu sa stanišnim tipom **Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneratalia villosae*) (62A0)** i 28 ha u kompleksu s ostalim stanišnim tipovima.
- Na području Bruvno očuvane su **Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu (6110*)** u zoni od 53 ha u kompleksu sa stanišnim tipom Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneratalia villosae*) (62A0) i 1 ha u kompleksu s neciljnim stanišnim tipovima.

Vrste

- Na području Bulji očuvano je 45 ha pogodnih staništa za vrstu **livadni procjepak (*Chouardia litardierei*)** (otvorene periodički vlažne travnjačke zajednice u kojima vrsta dolazi).
- Na području Bulji očuvano je pogodno stanište za vrstu **nerazgranjena pilica (*Serratula lycopifolia**)** (otvoreni krševiti travnjaci na dubokim tlima) u zoni od 130 ha.



Slika 13. Područje ekološke mreže Bruvno s pogledom na kamenolom (foto: E. Sušanj)

3.2.5 Aktivnosti Tema A

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	SURADNICI	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	TROŠAK PROVEDBE [kn]
A1	Provesti detaljno kartiranje ciljnog stanišnog tipa 6110* na području EM Bruvno.	Izvešće o istraživanju Karta rasprostranjenosti CST	1	Vanjski suradnici											20.000,00
A2	Provesti kartiranje rasprostranjenosti ciljnih vrsta na PEM Bulji.	Izvešće o istraživanju Karta rasprostranjenosti ciljnih vrsta	1	Vanjski suradnici											20.000,00
A3	Redovno provoditi praćenje stanja ciljnih stanišnih tipova na područjima EM.	Izvešća o praćenju stanja s georeferenciranim podacima o rasprostranjenosti, kvaliteti i veličini staništa, pritiscima i prijetnjama te preporukama za prilagodbu upravljanja.	1												0,00
A4	Redovno provoditi praćenje stanja ciljnih vrsta na području EM Bulji.	Izvešća o praćenju s georeferenciranim podacima o rasprostranjenosti ciljnih vrsta, brojnosti jedinki na području EM, pritiscima i prijetnjama te preporukama za prilagodbu upravljanja.	1	Srednja škola Gračac											10.000,00
A5	Uz pomoć analize ortofoto snimaka (DGU i drugi javno dostupni podaci) pratiti prisutnost i intenzitet pritisaka na prirodne vrijednosti prisutne u području te analizirati promjene.	Izvešća o analizi stanja	1												0,00
A6	Uspostaviti suradnju i razmjenu informacija s Ministarstvom poljoprivrede (APPRRR), vezano uz korištenje poticaja u poljoprivredi, u područjima EM Bruvno i Bulji.	Jednom godišnje poslan zahtjev za informacijama u MP Ažurirani podaci u bazi podataka JU	2	MP, LAG Lika											0,00
A7	Poticati korištenje i održavanje travnjaka (ekstenzivna ispaša i/ili košnja) na područjima EM.	Površina travnjaka koji se koriste Rezultati praćenja stanja travnjaka ukazuju na dobro stanje očuvanosti	1	Vlasnici i korisnici zemljišta, MP (APPRRR), LAG Lika											0,00

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	SURADNICI	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	TROŠAK PROVEDBE [kn]
A8	Po potrebi, u suradnji s vlasnicima i korisnicima zemljišta, uklanjati drvenastu vegetaciju na područjima rasprostranjenosti CST.	Izvješće o provedenim aktivnostima	2	Vlasnici i korisnici zemljišta											10.000,00
A9	Ako se pokaže potrebnim, temeljem rezultata praćenja stanja, odrediti plohe na PEM Bulji za sprječavanje sukcesije metodom kontroliranog paljenja, ishoditi sve potrebne dozvole i suglasnosti, te provesti kontrolirano paljenje.	Definirane plohe Ishodne potrebne dozvole i osigurana suradnja Izvješće o provedenim aktivnostima	2	Vatrogasci, HŠ, vlasnici i korisnici zemljišta											70.000,00
A10	Prilikom redovnog nadzora u PEM provjeravati poštivanje propisanih mjera očuvanja ciljnih stanišnih tipova i vrsta, evidentirati eventualna kršenja te o tome izvještavati nadležne institucije i inspekciju.	Izvješće o provedenom nadzoru, ili zapisnik u slučaju kršenja, minimalno četiri puta godišnje	1	MINGOR, MP, Državni inspektorat, komunalne službe JLS											0,00
A11	Upozoravati komunalne službe JLS na problem divljeg odlaganja otpada na područjima EM te ih poticati na uklanjanje otpada.	Broj prijava putem aplikacije ELOO ili na druge načine Rezultati praćenja odlaganja otpada na područjima EM u bazi podataka JU	1	Komunalne službe JLS											0,00
A12	Ispitati potencijalne utjecaje državne ceste D1, koja prolazi kroz područje EM Bulji, na očuvanje ciljnih stanišnih tipova.	Pregled literature i podataka praćenja stanja CST Procjena potrebe daljnjih istraživanja	3												0,00
A13	Uspostaviti suradnju s korisnicima zemljišta (kamenolom, vjetroelektrana) vezano uz očuvanje ciljnih vrsta i staništa.	Bilješke sa sastanka	2	Jurić iskopi, Vjetroelektrana Bruvno d.o.o.											0,00
UKUPNO:															130.000,00

***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.

3.3 Tema B. Kapaciteti JU potrebni za upravljanje područjem

3.3.1 Evaluacija stanja

JU Natura Jadera je mala, ali profesionalna i angažirana javna ustanova koja, s 86 područja ekološke mreže, 13 zaštićenih područja te zaštićenim fosilima dinosaura i njihovim nalazištima 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 proglašanih zaštićenih 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 podkapacitirana, kompetentna i pouzdana javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže 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.

Iako je donošenjem novog Pravilnika o unutarnjem ustrojstvu uređeno unutarnje ustrojstvo JU kroz ustrojstvene jedinice te uz to vezane nadležnosti i odgovornosti i dalje se kao problem ističe nedostatak djelatnika, ponajviše u odjelima stručne i nadzorne službe koje su izrazito podkapacitirane.

Radna atmosfera te komunikacija i suradnja unutar Javne ustanove 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 Javne ustanove i njenih obaveza od strane osnivača te nedovoljnu podršku njenom djelovanju i razvoju. Prepoznatljivost Javne ustanove 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 Javne ustanove 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 Natura Jadera u području korištenja pravnih instrumenata pri upravljanju područjima u njenoj nadležnosti ocijenjeni su nedostatnim.

Raspoloživost fondova EU, te drugih vanjskih izvora financiranja razvojnih projekata, prilika je koju JU Natura Jadera 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 Javna ustanova može pružiti vrijednu podršku.

Izostanak rješavanja navedenih nedostataka glavna je prijetnja budućem upravljanju koje kao krajnju posljedicu može imati degradaciju nekih vrijednih i formalno zaštićenih područja. 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 relativno prema nekim drugim kratkoročnije 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.

Sve gore navedeno relevantno je za upravljanje postizanjem ciljeva očuvanja u dva područja ekološke mreže obuhvaćena ovim Planom upravljanja, iako su samo mali dio obveza Javne ustanove u odnosu na ukupno opterećenje koje proizlazi iz broja zaštićenih područja i područja EM kojima Javna ustanova upravlja te površine koju pokrivaju. Za upravljanje postizanjem ciljeva očuvanja ovog Plana upravljanja Javna ustanova unutar trenutnih kapaciteta ima dovoljan broj djelatnika u službi čuvara prirode i opremljena je vozilima kojima mogu ići u terenski obilazak i redoviti nadzor. Nedostaje botaničar koji bi mogao provoditi planirana potrebna istraživanja i praćenja stanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova te uz to vezano vođenje evidencija, analizu podataka i koordinaciju provedbe mjera očuvanja, u okvirno trećini svoga radnog vremena. Nadalje, za učinkovitu provedbu mjera očuvanja potrebno je unutar JU osposobiti barem jednog djelatnika za sigurno rukovanje ručnim alatima, te nabaviti potrebne alate i opremu. Nedostatak za upravljanje je udaljenost ovog područja od sjedišta Javne ustanove smještene u gradu Zadru, što Javnoj ustanovi predstavlja značajno vremensko opterećenje u odnosu na područja kojima upravljaju.

Djelovanje JU Natura Jadera ovdje se prvenstveno može ostvariti kroz aktivnosti istraživanja i praćenja stanja očuvnosti ciljnih vrsta i staništa, edukaciju i komunikaciju te poticanje i podupiranje suradnje s korisnicima područja, tj. kroz aktivnosti i projekte koji mogu imati pozitivan učinak na očuvanje ciljnih vrsta i staništa. Na područjima EM Bruvno i Bulji JU Natura Jadera već ostvaruje komunikaciju i suradnju s lokalnim stanovništvom i korisnicima zemljišta, te zainteresiranim dionicima, ponajviše s Razvojnoum agencijom Općine Gračac. S druge strane, zbog demografskih prilika, na područjima EM nema dovoljno stanovnika s kojima bi se mogla širiti suradnja. Potencijal za suradnju Javna ustanova ima i sa Srednjom školom u Općini Gračac (smjer Tehničar zaštite prirode) gdje postoji mogućnost za dodatnu suradnju na aktivnostima iz ovog Plana upravljanja u smislu provedbe prakse za učenike na područjima ekološke mreže.

3.3.2 Opći cilj

JU 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. Raspolaže svim potrebnim kapacitetima i ovlastima za kvalitetno djelovanje i učinkovito upravljanje.

3.3.3 Posebni cilj

JU Natura Jadera raspolaže svim potrebnim kapacitetima i ovlastima za kvalitetno djelovanje i učinkovito upravljanje područjima ekološke mreže Bruvno i Bulji.

3.3.4 Pokazatelji postizanja posebnog cilja

- Interni akti Javne ustanove u skladu su sa zakonskim obvezama i potrebama upravljanja
- Broj djelatnika Javne ustanove te njihova znanja i vještine odgovaraju potrebama upravljanja

- Postojeća znanja i informacije relevantne za upravljanje pohranjene su u baze podataka Javne ustanove
- Financijska i materijalna sredstva na raspolaganju Javnoj ustanovi dostatna su za učinkovito upravljanje
- Broj ostvarenih suradnji Javne ustanove s dionicima u području raste
- Aktivnosti planirane ovim Planom upravljanja uspješno se provode



Slika 14. Područje ekološke mreže Bulji (foto: K. Kovačec)

3.3.5 Aktivnosti Teme B

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	SURADNICI	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	TROŠAK PROVEDBE [kn]
B1	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
B2	Suradivati s JLS, nadležnim tijelima Županije i Hrvatskim šumama na izradi planova i programa vezanih uz namjenu i korištenje zemljišta te davanju u zakup ili izdavanje koncesija na područjima EM.	Broj procesa na kojima je ostvarena suradnja godišnje	2	Upravni odjel za poljoprivredu; prostorno planiranje											0,00
B3	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 ustanova za upravljanje ZP i PEM											0,00
B4	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 ustanova za upravljanje ZP i PEM, MP (APPRRR)											0,00
B5	Osigurati stručno usavršavanje minimalno jednog djelatnika čuvarske službe za sigurno rukovanje ručnim alatima, uključujući motornu pilu i kosilicu.	Čuvarska služba raspolaže s po minimalno jednim djelatnikom koji je osposobljen za sigurno rukovanje potrebnim ručnim alatima	1												6.000,00

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	SURADNICI	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	TROŠAK PROVEDBE [kn]
B6	Nabaviti te redovno održavati alate i opremu potrebnu za održavanje travnjaka (kosilica, trimer, motorna pila i sl.).	JU raspolaže opremom i alatima potrebnim za održavanje travnjaka	1												30.000,00
B7	Redovno održavati i nadopunjavati opremu potrebnu za rad djelatnika JU Natura Jadera na provedbi aktivnosti ovog PU.	Djelatnici JU raspolažu s potrebnom opremom za provedbu aktivnosti PU	2												10.000,00
B8	Uspostaviti cjelovitu bazu podataka Javne ustanove te ju redovno ažurirati podacima o istraživanju i praćenju stanja, provedenom nadzoru te drugim podacima relevantnim za upravljanje.	Ažurirana i funkcionalna baza podataka JU, dostupna djelatnicima	1												0,00
B9	Komunicirati i jačati svijest javnosti o ulozi i djelovanju JU Natura Jadera.	Broj komuniciranih sadržaja	1	Vanjski suradnici, Mediji											0,00
B10	Unaprijediti i ojačati komunikaciju sa Zadarskom županijom i njeno uključivanje u aktivnosti JU.	Broj komuniciranih sadržaja; Broj održanih sastanaka; Broj ostvarenih suradnji; Podrška Zadarske županije djelovanju JU raste	1	Zadarska županija											0,00
B11	Uključivati se u javna savjetovanja o donošenju propisa vezanih uz područje rada JU.	Broj službenih prijedloga JU; Broj usvojenih prijedloga JU	3												0,00
B12	Osigurati sredstva za rad djelatnika (botaničara) u stručnoj službi JU, u obimu od okvirno trećine radnog vremena za potrebe provedbe ovog PU.	Osigurana sredstva JU raspolaže s djelatnikom u stručnoj službi za potrebe provedbe ovog PU	1												0,00
B13	Osigurati kontinuiranu edukaciju svih djelatnika u skladu s potrebama njihovih poslova za provedbu aktivnosti ovog PU.	Popis provedenih internih i vanjskih edukacija djelatnika godišnje; Kompetencije djelatnika odgovaraju potrebama upravljanja	2												10.000,00
UKUPNO:															56.000,00

3.4 Relacijske tablice između mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja

Tablica 5. Pregled ciljeva i mjera očuvanja prema nacrtu Pravilnika o ciljevima i mjerama očuvanja ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta na područjima ekološke mreže (MINGOR, 2021b) te pridruženih aktivnosti za ciljne stanišne tipove i ciljne vrste prema područjima ekološke mreže

Hrvatski naziv vrste / stanišnog tipa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja	Kod aktivnosti
HR2001294 Bruvno				
Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	6110*	Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske vrste u zoni od 53 ha u kompleksu sa stanišnim tipom 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneratalia villosae</i>) i 1 ha u kompleksu s neciljnim stanišnim tipovima	Očuvati povoljne stanišne uvjete za razvoj kserotermofilnih zajednica;	A3, A5, A6, A7, A10
			Sprečavati vegetacijsku sukcesiju;	A3, A5, A6, A7, A8, A10
			Druge aktivnosti koje doprinose ciljevima očuvanja.	A1, A11
Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	62A0	Očuvano 16 ha površine stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi samostalno, 53 ha u zoni u kojoj dolazi u kompleksu sa stanišnim tipom 6110 *Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu i 41 ha u kompleksu s neciljnim staništima	Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije;	A3, A5, A6, A7, A10
			Sprečavati vegetacijsku sukcesiju;	A3, A5, A6, A7, A8, A10
			Poticati ekstenzivnu ispašu;	A3, A5, A6, A7, A10
			Druge aktivnosti koje doprinose ciljevima očuvanja.	A11
HR2001255 Bulji				
Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	62A0	Očuvano 88 ha postojeće površine stanišnog tipa samostalno, 15 ha u kompleksu sa stanišnim tipom 6410 Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>) i 48 ha u kompleksu s ostalim stanišnim tipovima	Osigurati dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;	A3, A5, A6, A7, A10
			Održavati postojeće korištenje zemljišta košnjom/ispašom radi očuvanja povoljnih stanišnih uvjeta;	A3, A5, A6, A7, A10
			Revitalizirati pojedine površine u sukcesiji;	A3, A5, A8, A9, A10
			Ograničiti prenamjenu poljoprivrednog zemljišta u kategorijama livada i (krški) pašnjak u druge kategorije;	A3, A5, A10
			Ne dopustiti pošumljavanje travnjačkih površina;	A3, A5, A8, A10
			Sprečavati vegetacijsku sukcesiju (poticati ispašu, osigurati redovitu košnju i/ili provoditi kontrolirano paljenje);	A3, A5, A6, A7, A8, A9, A10
			Druge aktivnosti koje doprinose ciljevima očuvanja.	A11
Travnjaci beskoljenke	6410	Očuvano 3 ha postojeće površine stanišnog tipa samostalno, 15 ha u	Održavati postojeće korištenje zemljišta košnjom/ispašom radi očuvanja povoljnih stanišnih uvjeta;	A3, A5, A6, A7, A10

(Molinion caeruleae)		kompleksu sa stanišnim tipom 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneratalia villosae) i 28 ha u kompleksu s ostalim stanišnim tipovima	Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva u području stanišnog tipa i neposrednoj blizini;	A3, A5, A10
			Ne dopustiti pošumljavanje travnjačkih površina;	A3, A5, A8, A10
			Sprečavati vegetacijsku sukcesiju;	A3, A5, A6, A7, A8, A9, A10
			Očuvati povoljan hidrološki režim za očuvanje stanišnog tipa (visoka vlažnost tla, prirodni režim zimsko-proljetnih poplava koje se izmjenjuju s ljetnom sušom);	A3, A5, A10
			Druge aktivnosti koje doprinose ciljevima očuvanja.	A11
livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>	Očuvano 45 ha pogodnih staništa za vrstu (otvorene periodički vlažne travnjačke zajednice u kojima vrsta dolazi)	Osigurati dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;	A4, A5, A6, A7, A10
			Očuvati povoljne stanišne uvjete na otvorenim periodički vlažnim travnjačkim zajednicama;	A4, A5, A6, A7, A10
			Održavati povoljni vodni režim za očuvanje staništa;	A4, A5, A10
			Druge aktivnosti koje doprinose ciljevima očuvanja.	A2, A8, A9, A11
nerazgranjena pilica	<i>Serratula lycopifolia*</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (otvoreni krševiti travnjaci na dubokim tlima) u zoni od 130 ha	Osigurati dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;	A4, A5, A6, A7, A10
			Sprečavati vegetacijsku sukcesiju;	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10
			Poticati redovito održavanje staništa košnjom i/ili ekstenzivnom ispašom;	A4, A5, A6, A7, A10
			Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini;	A4, A5, A10
			Druge aktivnosti koje doprinose ciljevima očuvanja.	A2, A11
Provedba svih aktivnosti planiranih u Temi B posredno doprinosi postizanju jednog ili više ciljeva očuvanja jer je nužna kao preduvjet za provedbu jedne ili više planiranih aktivnosti u Temi A.				

4 LITERATURA

- Agencija za praćenje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2021): Sumarni podaci iz Upisnika poljoprivrednika.
<https://agronet.apprrr.hr/Forms/PublicForms/PublicData.aspx> (12.07.2021.)
- Alegro A. (2013a): Nacionalni programi za praćenje očuvanosti vrsta u Hrvatskoj: livadni procjepak (*Chouardia litardierei* (Breistr.) Speta). Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Alegro A. (2013b): Nacionalni programi za praćenje očuvanosti vrsta u Hrvatskoj: razgranjeni srpac (*Serratula lycopifolia* (Vill.) A.Kern.). Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Bardi A., Papini P., Quaglino E., Biondi E., Topić J., Milović M., Pandža M., Kaligarić 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.
- Bognar, A. (2001): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, Acta Geographica Croatica, 34, 7-29
- Bogunović, M. i sur. (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba. Agronomski glasnik, Vol. 59 No. 5-6, 1997.
- Branković, Č. (2017): Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.). Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb.
- Direktiva o pticama. Direktiva o očuvanju divljih ptica (Council Directive 79/409/EEC; 2009/147/EC)
- Direktiva o staništima. Direktiva o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)
- Državna geodetska uprava (2021): <https://www.katastar.hr/#/> (12.07.2021.)
- Državna geodetska uprava (2021): <http://geoportal.dgu.hr> (06.10.2021)
- Državni hidrometeorološki zavod (2021): Podaci o vremenu. <https://meteo.hr/> (12.07.2021.)
- Državni zavod za statistiku (2020): Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. <https://www.dzs.hr/> (12.07.2021.)
- Hrvatske vode (2021): Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. Izvadak iz Registra vodnih tijela.
- Internet portal informacijskog sustava zaštite prirode Hrvatske agencija za okoliš i prirodu (2021): <http://www.bioportal.hr/gis/> (06.10.2021.)
- JU Natura Jadera (2013): Indikativni plan upravljanja predloženim Natura 2000 područjem Bulji. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Zadarske županije, Zadar.
- Kovačić S. (2014): Završno izvješće s monitoringa NATURA-vrste livadnog pocjepka (*Chouardia litardierei*) 2014. na krškim poljima Zagore, Like i otoka Paga. Hrvatsko botaničko društvo- projekt Natura ManMon, Zagreb

- Lovački savez Zadarske županije (2021): Lovište Veliki Urljaj. <https://www.lszd.hr/lovacko-drustvo/xiii132-veliki-urlijaj/> (12.07.2021.)
- Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR) (2019): Bioportal – Topografska karta 1:25 000 (TK25). Zavod za zaštitu okoliša i prirode. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. (08.07.2021.)
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR) (2020a): Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (vrste, staništa, ekološka mreža, zaštićena područja, zonacija). Dostupno putem Kataloga informacija.
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR) (2020b): Smjernice za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže. Verzija 1.1. UNDP, Hrvatska.
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR) (2020c): Parkovi prirode. <https://mzoe.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/zastita-prirode/zasticena-podrucja/parkovi-prirode/1196> (10.08.2021.)
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR) (2021a): Ekološka mreža. <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/ekoloska-mreza> (08.09.2021)
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR) (2021b) - vrste, staništa, ekološka mreža, zaštićena područja, zonacija, DZZP - terenska opažanja i baza podataka. Dostupno putem Kataloga informacija
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje (1997): Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske.
- Nikolić T. i Topić J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Nikolić T., Milović M., Bogdanović S. i Jasprica N. (2015): Endemi u hrvatskoj flori. Alfa d.d., Zagreb.
- Nikolić T., Topić J., Vuković N. (ur.) (2010): Botanički važna područja Hrvatske. Školska knjiga, Zagreb, 168 pp.
- Odluka o redosljediu i dinamici zatvaranja odlagališta. Narodne novine 3/19, 17/19
- Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju (2013): Izvješće o stanju okoliša Zadarske županije.
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima EM. Narodne novine (NN) 25/2020, 38/2020.
- Rješenje o utvrđivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena „Gola glava“. UP/I-310-01/19-03/256, 20. rujna 2019. godine, Zagreb.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu. Narodne novine 46/2020
- Topić, J. i Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže. Narodne novine 80/2019
- Vuković N. i Nikolić T. (2006): *Chouardia litardierei* (Breistr.) Speta. U: Nikolić T. (2006): Priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja - Flora: svojte. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Zakon o zaštiti prirode. Narodne novine 80/13, 15/18, 14/19, 127/19
- Zaninović, 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., Srnc, L., Vučetić, V. (2008): Klimatski atlas Hrvatske 1961 - 1990, 1971 - 2000, DHMZ, Zagreb.

- Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (ZZOP MINGOR) (2021): Bioportal - Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. <http://www.bioportal.hr/gis/> (preuzeto 05.03.2021.)
- Zelena Infrastruktura (2019): Elaborat zaštite okoliša: Vjetroelektrana Bruvno - smanjenje broja i promjena tehničkih karakteristika vjetroagregata. Zelena infrastruktura d.o.o., Zagreb.

5 PRILOZI

5.1 Popis područja kojima upravlja JU Natura Jadera

Tablica 6. Popis zaštićenih područja, zaštićenih minerala i fosila te područja ekološke mreže kojima upravlja JU Natura Jadera

Kategorija zaštite /PEM	Broj registra/ Kod EM	Naziv područja ³	Površina ⁴ [ha]	JU nadležna za upravljanje istim PEM na svom području
posebni rezervat - botanički	214	Saljsko polje	2021	
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	Sv. Filip i Jakov - Park Folco Borelli	0,68	
spomenik parkovne arhitekture	211	Zadar - Park Vladimira Nazora	4	
zaštićeni fosili dinosaura i njihova nalazišta		Brbišćica, Dugi otok	-	
POP	HR1000021	Lička krška polja	83019,69	JU LSŽ
POP	HR1000023	SZ Dalmacija i Pag	59893,427	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
POVS	HR2000641	Zrmanja	1252,704	JU PP Velebit
POVS	HR2000911	Kolansko blato – Blato Rogoza	178,639	JU LSŽ

³ Masnim slovima označeno je područje obuhvaćeno Planom upravljanja 6073

⁴ 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	HR2000981	Izvor Jablan	0,7833	
POVS	HR2001058	Lička Plješivica	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	
POVS	HR2001218	Benkovac	1,579	
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	Brvno	117,6356	
POVS	HR2001316	Karišnica i Bijela	348,456	
POVS	HR2001325	Ninski stanovi – livade	403,7809	
POVS	HR2001361	Ravni kotari	31511,3604	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	JI 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 Brbišćica	37,8984	
POVS	HR3000072	Uvala Zagračina	16,1019	
POVS	HR3000073	J rt o. Zverinac	118,6004	
POVS	HR3000074	Rivanjski kanal sa Sestricama	1110,7455	
POVS	HR3000075	Otok Jidula do rt Ovčjak; prolaz V. Ždrelac	283,4256	
POVS	HR3000076	Punta Parda	78,9089	
POVS	HR3000077	J dio o. Iža i o. Mrtonjak	278,9296	
POVS	HR3000078	Otok Tukoščak 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 Mrtonjaka	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 zaljev	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 Poveljane – 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	Razvojna agencija Općine Gračac	Dionička radionica
	Vjetroelektrana Bruvno d.o.o.	Pisani komentari
	Lokalni stanovnik, korisnik zemljišta 1	Intervju
	Lokalni stanovnik, korisnik zemljišta 2	Intervju
	Lokalni stanovnik, korisnik zemljišta 3	Intervju
	Lokalni stanovnik, korisnik zemljišta 4	Intervju
	Lokalni stanovnik, korisnik zemljišta 5	Intervju
	Lokalni stanovnik, korisnik zemljišta 6	Intervju, telefonsko uključivanje u dioničku radionicu
	Gastro Lika	Dionička radionica
Nacionalan razina	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja	Dionička radionica



Razvoj okvira za
upravljanje ekološkom
mrežom NATURA 2000