

PLAN UPRAVLJANJA PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE BANIĆEVAC I NURKOVAC PU 036





Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima Požeško–slavonske županije



Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Brodsko-posavske županije - Natura Slavonica

Plan upravljanja područjima ekološke mreže Banićevac i Nurkovac (PU 036) Prijedlog plana Verzija 2

Zagreb, 13. lipnja 2022.

Plan upravljanja područjima ekološke mreže Banićevac i Nurkovac (PU 036) 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 - Grupa 2: izrada planova upravljanja iz skupine 2“

Naručitelj usluge: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

Izvršitelj: Particip GmbH

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



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



Europska unija
Zajedno do boljih stvari

Projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“

financiran je iz Europskog kohezijskog fonda kroz Operativni program Konkurentnost i kohezija.

Nositelji izrade Plana upravljanja:

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije,
Županijska ulica 9, 34 000 Požega

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Brodsko-posavske županije - Natura
Slavonica, Petra Krešimira IV. br. 1, 35 000 Slavonski Brod

Izrađivači Plana upravljanja:



**JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PODRUČJEM
POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE**



**JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM DIJELOVIMA
PRIRODE BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE - NATURA SLAVONICA**



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za zaštitu prirode

Zavod za zaštitu okoliša i prirode



PARTICIP GMBH



WYG SAVJETOVANJE D.O.O.

Jedinica za provedbu projekata



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



**EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI**



**Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA**



**Europska unija
Zajedno do fondova EU**

Projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“

financiran je iz Europskog kohezijskog fonda kroz Operativni program Konkurentnost i kohezija.

Sadržaj

1	UVOD I KONTEKST	1
1.1	Svrha plana upravljanja	1
1.2	Područje obuhvaćeno planom upravljanja.....	2
1.3	Ekološka mreža.....	4
1.3.1	Ciljne vrste i stanišni tipovi.....	5
1.4	Javne ustanove	5
1.4.1	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije.....	5
1.4.2	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Brodsko-posavske županije - Natura Slavonica	6
1.5	Proces izrade plana upravljanja.....	7
2	OBILJEŽJA PODRUČJA.....	9
2.1	Smještaj područja i naseljenost.....	9
2.1.1	Geografski i administrativni položaj	9
2.1.2	Stanovništvo	9
2.2	Krajobraz	10
2.3	Klima.....	11
2.4	Georaznolikost.....	12
2.4.1	Geologija i geomorfologija	12
2.4.2	Hidrologija	12
2.4.3	Pedologija	13
2.5	Bioraznolikost.....	14
2.6	Korištenje zemljišta	18
3	UPRAVLJANJE.....	20
3.1	Vizija	20
3.2	Tema A. Očuvanje prirodnih vrijednosti područja	21
3.2.1	Opći cilj	21
3.2.2	Evaluacija stanja podteme AA – Flora i staništa PEM Banićevac i Nurkovac	21
3.2.3	Posebni cilj podteme AA Flora i staništa PEM Banićevac i Nurkovac.....	23
3.2.4	Evaluacija stanja podteme AB – Edukacija, interpretacija i suradnja s dionicima PEM Banićevac i Nurkovac	23
3.2.5	Posebni cilj podteme AB Edukacija, interpretacija i suradnja s dionicima PEM Banićevac i Nurkovac.....	25

3.2.6	Aktivnosti teme A Očuvanje prirodnih vrijednosti područja PEM Banićevac – JU BPŽ.....	26
3.2.7	Aktivnosti teme A Očuvanje prirodnih vrijednosti područja PEM Nurkovac – JU PSŽ.....	29
3.3	Tema B. Kapaciteti JU PSŽ i JU BPŽ potrebni za upravljanje područjima	32
3.3.1	Opći cilj	32
3.3.2	Evaluacija stanja	32
3.3.3	Posebni cilj teme B	34
3.3.4	Aktivnosti teme B Kapaciteti JU BPŽ za upravljanjem PEM Banićevac.....	35
3.3.5	Aktivnosti teme B Kapaciteti JU PSŽ za upravljanjem PEM Nurkovac.....	36
3.4	Relacijske tablice između mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja za PEM Banićevac i Nurkovac.....	38
4	LITERATURA	39
5	PRILOZI	41
5.1	Popis dionika uključenih u izradu PU 036 Banićevac i Nurkovac	41

POPIS KRATICA

DC	Državna cesta
DGU	Državna geodetska uprava
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod
DZS	Državni zavod za statistiku
EM	Ekološka mreža
EN	Ugrožene vrste
EU	Europska unija
HAK	Hrvatski autoklub
JU	Javna ustanova
JU BPŽ	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Brodsko - posavske županije
JU PSŽ	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije
LAG	Lokalna akcijska grupa
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
NKS	Nacionalna klasifikacija staništa
NN	Narodne novine
OCD	Organizacija civilnog društva
OPEM	Ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu
OPG	Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo
PEM	Područje ekološke mreže
POP	Područje očuvanja značajno za ptice
POVS	Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove
PU	Plan upravljanja
RH	Republika Hrvatska
SDF	Standard data form
UEM	Uredba o ekološkoj mreži
VU	Osjetljive vrste
Z-JZ	Zapad - jugozapad
ZZOP	Zavod za zaštitu okoliša i prirode
ZZP	Zakon o zaštiti prirode

POPIS SLIKA

Slika 1. Područja ekološke mreže obuhvaćena Planom upravljanja Banićevac – Nurkovac (PU 036)....	2
Slika 2. Administrativni prikaz područja obuhvaćenih Planom upravljanja Banićevac – Nurkovac (PU 036).....	3
Slika 3. Prikaz Natura 2000 područja HR2001511 Suhe livade kod Sinlija i PEM Banićevac.....	3
Slika 4. Ustroj Javne ustanove PSŽ s brojem trenutno zaposlenih u odnosu na predviđeni broj djelatnika prema radnom mjestu (srpanj 2021. godine) (Izvor: JU PSŽ, 2021).....	6
Slika 5. Ustroj Javne ustanove BPŽ s brojem trenutno zaposlenih u odnosu na predviđeni broj djelatnika prema radnom mjestu (rujan 2021. godine) (Izvor: JU BPŽ, 2021)	7
Slika 6. Administrativna podjela na naselja na području EM Banićevac - Nurkovac	9
Slika 7. Jadranska kozonoška (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2020).....	14
Slika 8. Prikaz rasprostranjenosti jadranske kozonoške (<i>Himantoglossum adriaticum</i>) i ostalih stanišnih tipova na području Banićevca	15
Slika 9. Prikaz rasprostranjenosti jadranske kozonoške (<i>Himantoglossum adriaticum</i>) i ostalih stanišnih tipova na području Nurkovca	16
Slika 10. Prisutna flora na području Banićevca: Pčelinja kokica (A), Muhina kokica (B) i Kacigasti kaćun (C) (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2020).....	17
Slika 11. Prisutna flora na području Banićevca i Nurkovca: Trozubi kaćun (A), Hrđavosmeđi naprstak (B), Grimizni kaćun (C) i Mirisavi dvolist (D) (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2020)	17
Slika 12. Vinograd na području Nurkovca (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2020)	18
Slika 13. Pokosi uz cestu na području Banićevca (Izvor: Google maps, 2021).....	19
Slika 14. Sukcesija uz put u Nurkovcu – desno (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2020), zapuštene nekadašnje obradive površine u Nurkovcu – lijevo (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2021)	22

POPIS TABLICA

Tablica 1. Ciljne vrste PEM Banićevac i PEM Nurkovac (prema UEM, 2019).....	5
Tablica 2. Ostale važne (strogo zaštićene) vrste na područjima EM Banićevac - Nurkovac (Izvor: ZZOP; MINGOR, 2021)	5
Tablica 3. Broj stanovnika u naseljima uz područja EM Banićevac, Nurkovac od 1991. do 2011. godine (Izvor: DZS, 2021)	10
Tablica 4. Rezultati monitoringa jadranske kozonoške od 2015. – 2021. godine (brojevi u tablici odnose se na broj jedinki, a simbol "-" označava godine kada se nije provodio monitoring na području) (Izvor: Javna ustanova PSŽ)	15

1 UVOD I KONTEKST

Plan upravljanja područjima ekološke mreže Baničevac i Nurkovac (PU 036) je strateški dokument Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije i Javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Brodsko-posavske županije - Natura Slavonica izrađen kroz vođeni proces i u suradnji sa zainteresiranim dionicima. Na temelju analize dostupnih podataka o području određeni su ciljevi upravljanja, aktivnosti koje Javne ustanove trebaju provesti kako bi se definirani ciljevi ostvarili, kao i pokazatelji koji omogućavaju praćenje i prilagodljivo upravljanje.

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

1.1 Svrha plana upravljanja

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) (dalje u tekstu: ZZP), 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 javnih ustanova, provodi se na temelju plana upravljanja, kojeg donose Upravna vijeća Javnih ustanova, uz suglasnost ministarstva nadležnog za zaštitu prirode.

Planom upravljanja nastoje se na jednom mjestu sažeto i jasno prikazati sve glavne informacije o području obuhvaćenom planom te, participatornim procesom utvrđene strategije, odnosno ciljeve i aktivnosti koje usmjeravaju upravljanje tim područjem, kao i upravljanje resursima javnih ustanova.

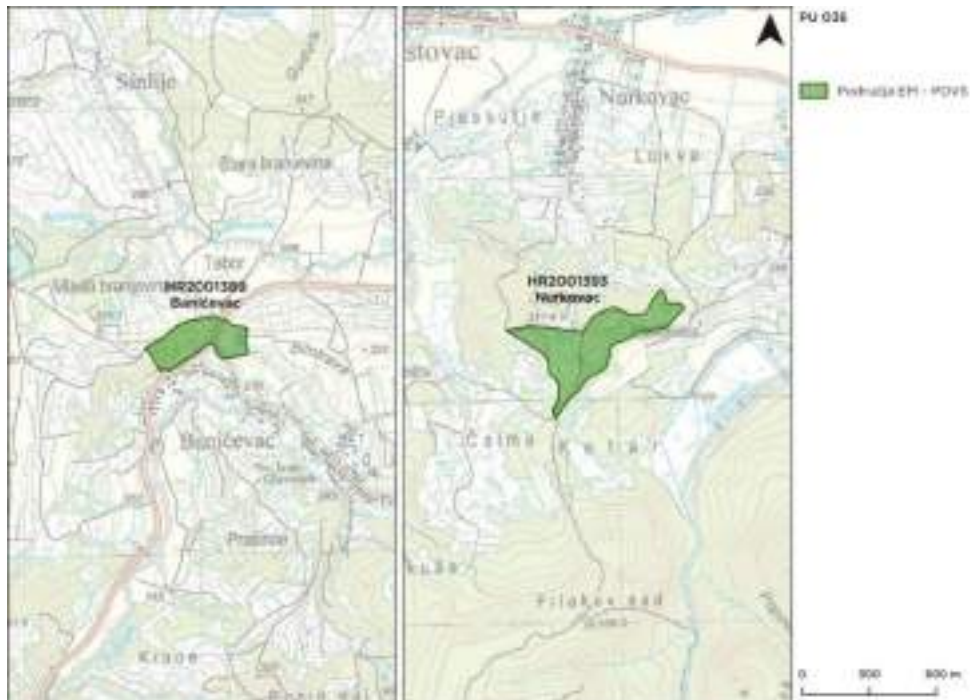
Plan je strukturiran kroz tri glavne cjeline, počevši od uvodnog dijela i opisa konteksta upravljanja, preko opisa obilježja područja, do upravljačkog dijela koji je centralni dio plana, a uključuje viziju, ciljeve upravljanja, evaluacije stanja, aktivnosti i pokazatelje po temama te upravljačku zonaciju (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: MINGOR), 2020). Ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova koje se propisuju pravilnikom ugradit će se u plan upravljanja kroz ciljeve i aktivnosti upravljanja, a veza između aktivnosti upravljanja i nacрта ciljeva i mjera očuvanja prikazana je u relacijskim tablicama u prilogu plana (Prilog 1). Aktivnosti upravljanja odnose na područje djelovanja Javnih ustanova sukladno ZZP.

Plan upravljanja u prvom redu pomaže javnim ustanovama 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, ne u smislu da se njime planiraju aktivnosti svih institucija i pojedinaca koji djeluju u području, već u smislu da njihovo djelovanje ne smije biti u sukobu s ciljevima upravljanja utvrđenim Planom.

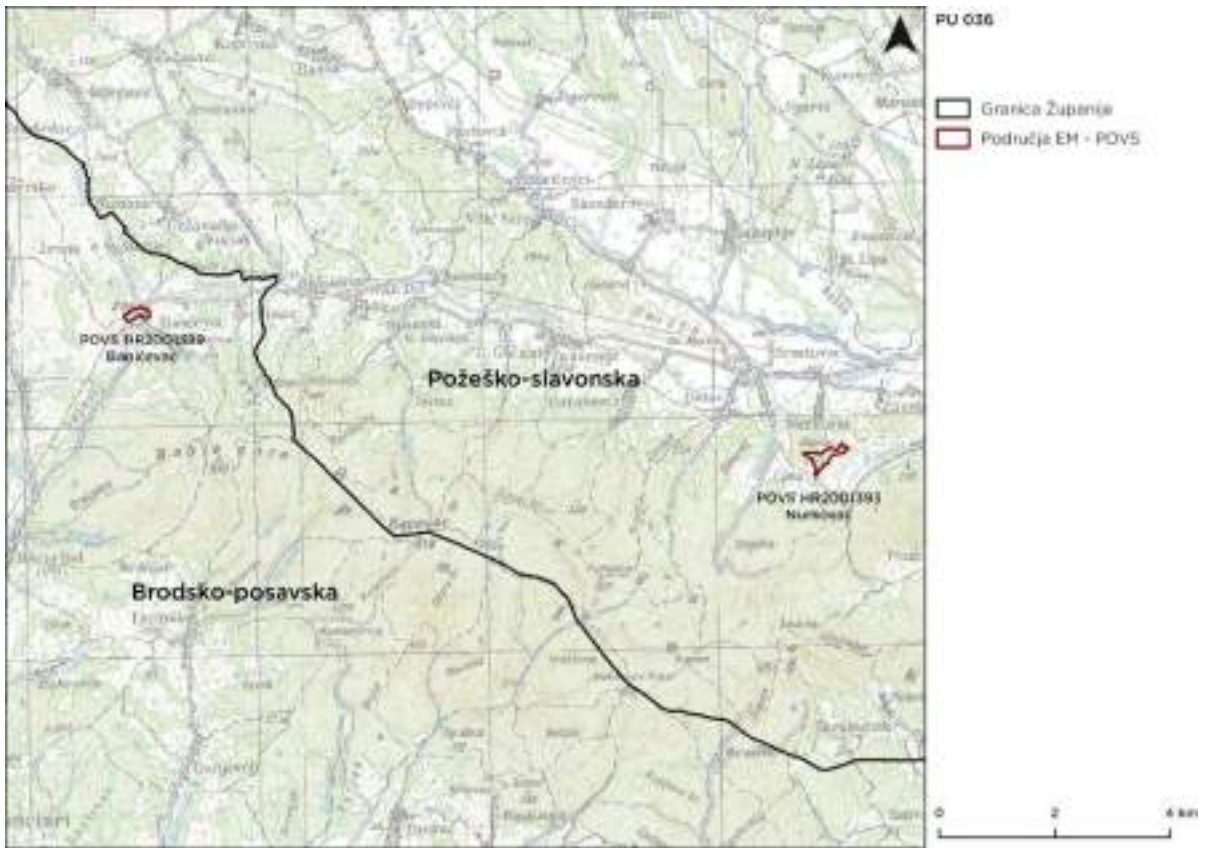
1.2 Područje obuhvaćeno planom upravljanja

Plan upravljanja obuhvaća područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) Banićevac (HR2001389) i Nurkovac (HR2001393), proglašena Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19) (UEM). Površina područja ekološke mreže (PEM) Nurkovac iznosi 12,71 ha, dok površina PEM Banićevac iznosi 6,3 ha (ZZOP, MINGOR, 2021) (Slika 1).

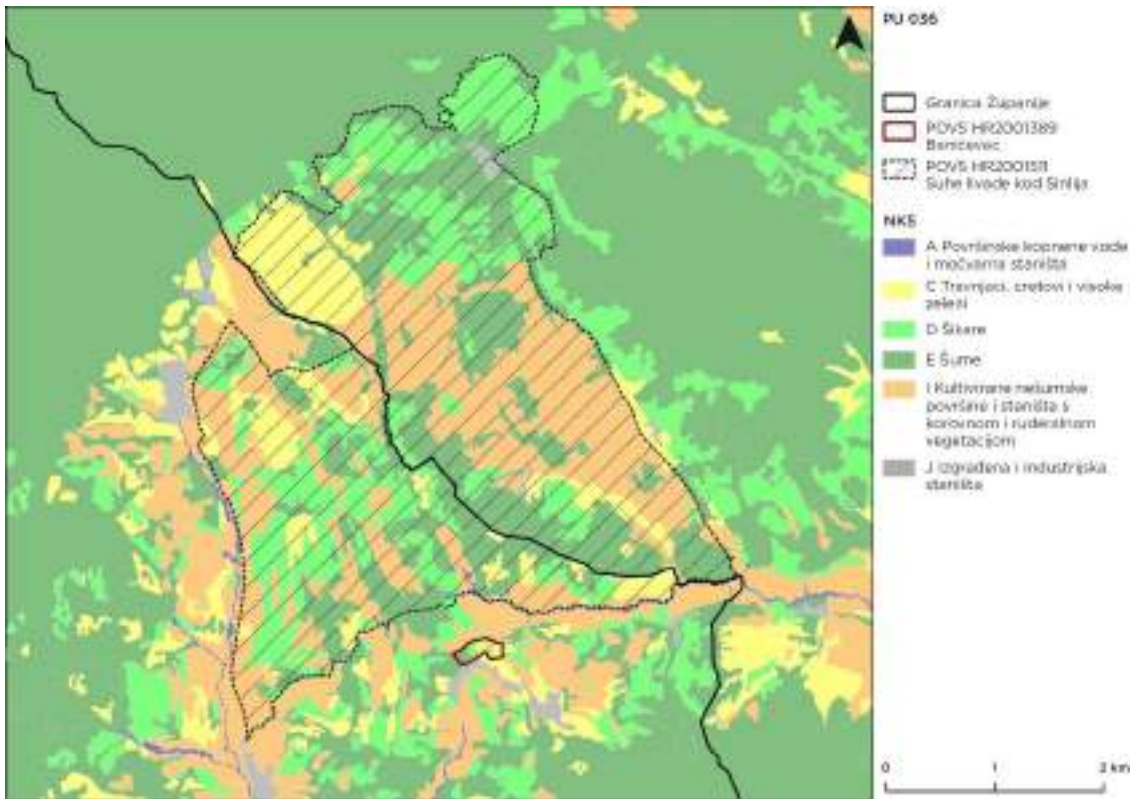


Slika 1. Područja ekološke mreže obuhvaćena Planom upravljanja Banićevac – Nurkovac (PU 036)

Područje ekološke mreže Banićevac se nalazi u Brodsko-posavskoj županiji (općina Cernik) (Slika 2) u neposrednoj blizini PEM HR2001511 Suhe livade kod Sinlija (Slika 3), a Nurkovac u Požeško – slavonskoj (općina Brestovac) (Slika 2).



Slika 2. Administrativni prikaz područja obuhvaćenih Planom upravljanja Baničevac – Nurkovac (PU 036)



Slika 3. Prikaz Natura 2000 područja HR2001511 Suhe livade kod Sinjaja i PEM Baničevac

1.3 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 omogućuje očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i vrsta u njihovu prirodnom području. Temelji se na EU direktivama, a područja se biraju na osnovi propisanih stručnih kriterija. Kod upravljanja područjima EM u obzir se uzimaju interesi i dobrobit ljudi koji u njima žive.

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 (vPOVS, POVS, PPOVS) 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. U izradi je pravilnik kojim će se definirati ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova za područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove.

Propisani ciljevi i mjere očuvanja ugrađuju se u planove upravljanja područjima EM (koje izrađuju i provode javne ustanove (JU), planove upravljanja strogo zaštićenim vrstama, kao i dokumente drugih sektora kao što su planovi gospodarenja prirodnim dobrima i dokumenti prostornog uređenja te kod provedbe zahvata i/ili aktivnosti koji bi mogli imati značajan utjecaj na područje EM, kroz postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (OPEM).

1.3.1 Ciljne vrste i stanišni tipovi

Planom upravljanja PEM Baničevac i Nurkovac želi se očuvati ciljna vrsta jadranska kozonoška (*Himantoglossum adriaticum*) (Tablica 1) te ostale važne vrste (Tablica 2).

Tablica 1. Ciljne vrste PEM Baničevac i PEM Nurkovac (prema UEM, 2019)

SKUPINA	HRVATSKI NAZIV	ZNANSTVENI NAZIV	HR2001389 Baničevac	HR2001393 Nurkovac
P ¹	jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	x	x

Tablica 2. Ostale važne (strogo zaštićene) vrste na područjima EM Baničevac - Nurkovac (Izvor: ZZOP; MINGOR, 2021)

SKUPINA	HRVATSKI NAZIV	ZNANSTVENI NAZIV	HR2001389 Baničevac	HR2001393 Nurkovac
P	pčelinja kokica	<i>Ophrys apifera</i>	x	
P	muhina kokica	<i>Ophrys insectifera</i>	x	
P	kacigasti kačun	<i>Orchis militaris</i>	x	
P	trozubi kačun	<i>Orchis tridentata</i>	x	x
P	hrđavosmeđi naprstak	<i>Digitalis ferruginea</i>		x
P	grimizni kačun	<i>Orchis purpurea</i>		x
P	mirisavi dvolist	<i>Platanthera bifolia</i>		x

1.4 Javne ustanove

1.4.1 Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije

Javnu ustanovu za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije (u daljnjem tekstu Javna ustanova ili JU PSŽ) osnovala je Požeško-slavonska županija 2008. godine (Požeško-slavonski službeni glasnik br. 3/2008). Temeljem Zakona o zaštiti prirode Javna ustanova upravlja s ukupno 4 zaštićena područja, od čega 1 značajni krajobraz i 3 spomenika parkovne arhitekture te 18 područja ekološke mreže, od čega 17 POVS i 1 POP, smještenih na području Požeško-slavonske županije.

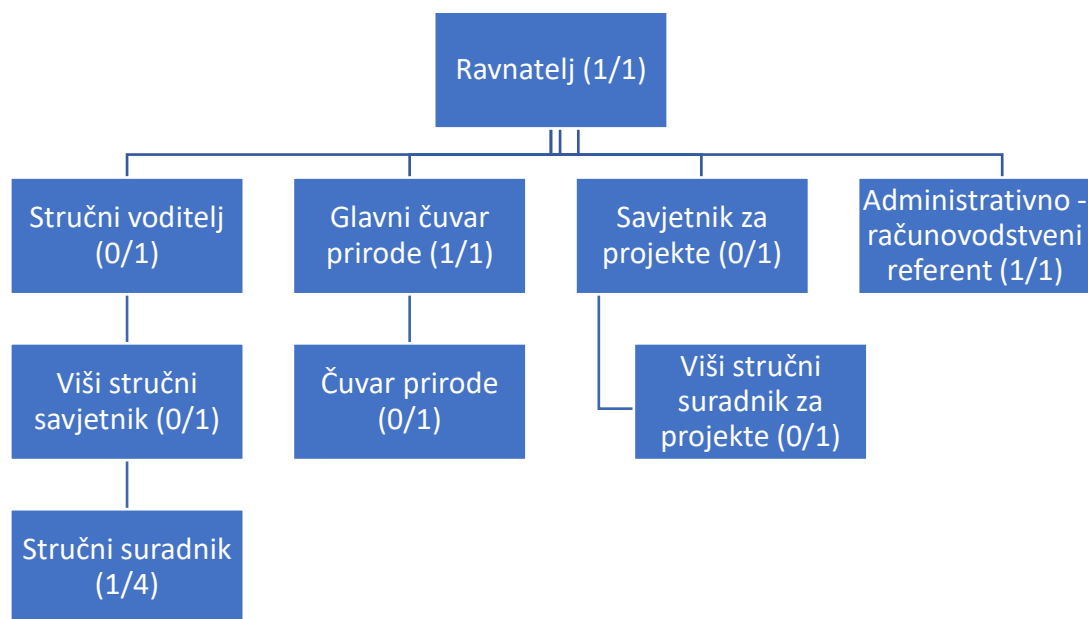
Ukupna površina zaštićenih područja na području Požeško - slavonske županije iznosi 10.815,84 ha, od toga JU PSŽ upravlja površinom od 91,28 ha, a preostalim dijelom upravlja JU PP Papuk. Ukupna površina PEM na području županije iznosi oko 42.700 ha, JU PSŽ upravlja s površinom od oko 22.000 ha, a preostalim dijelom upravlja JU PP Papuk.

Ovim planom upravljanja razrađuje se upravljanje jednim od tih područja ekološke mreže, dok se upravljanje ostalim područjima planira kroz odvojene planske dokumente.

¹ SKUPINA (S): P – biljke (eng. Plants)

Djelovanje Javne ustanove financira se iz proračuna Požeško-slavonske županije te drugih izvora financiranja (europskih i drugih fondova i dr.). Ustanovom upravlja Upravno vijeće od pet članova koje imenuje župan Požeško-slavonske županije, a predstavlja ju i zastupa ravnatelj kojeg imenuje županijska skupština na temelju provedenog javnog natječaja.

Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije, određuje se ustroj Javne ustanove. Trenutno je na snazi pravilnik iz 2013. godine sa izmjenama i dopunama (Pročišćeni tekst Pravilnika od 31.12.2019. god) kojim je Javna ustanova ustrojena kao jedinstvena ustrojstvena jedinica s ukupno 12 radnih mjesta. Od toga je trenutno ukupno zaposleno 4 djelatnika na neodređeno (Slika 4). U ostvarivanju ciljeva očuvanja prirode Javna ustanova surađuje s brojnim institucijama, organizacijama i drugim dionicima. Zaštita prirode na državnoj razini u nadležnosti je MINGOR.



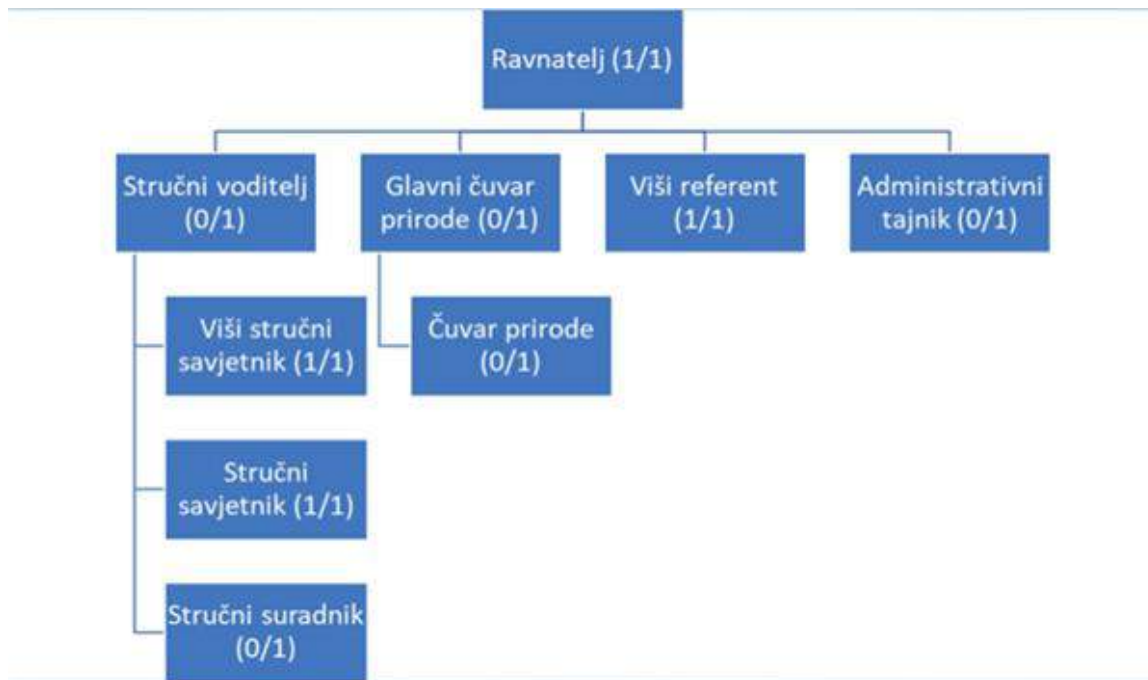
Slika 4. Ustroj Javne ustanove PSŽ s brojem trenutno zaposlenih u odnosu na predviđeni broj djelatnika prema radnom mjestu (lipanj 2022. godine) (Izvor: JU PSŽ, 2022)

1.4.2 Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Brodsko-posavske županije - Natura Slavonica

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Brodsko-posavske županije - Natura Slavonica osnovana je 2004. godine odlukom Županijske skupštine Brodsko-posavske županije (Službeni vjesnik BPŽ, br. 10/2004). Pod upravom JU BPŽ je sedam zaštićenih područja i šesnaest područja europske ekološke mreže Natura 2000. Ukupna površina zaštićenih područja pod upravom JU BPŽ iznosi oko 21.100 ha (10% površine Brodsko-posavske županije), a površina Natura 2000 mreže pod upravom JU BPŽ iznosi oko 60.800 ha (30% površine Brodsko-posavske županije).

Ustanovom upravlja Upravno vijeće od pet članova koje imenuje župan Brodsko-posavske županije, a predstavlja ju i zastupa ravnatelj kojeg imenuje županijska skupština na temelju provedenog javnog natječaja. Upravno vijeće upravlja Javnom ustanovom te donosi Statut Javne ustanove (BPŽ, 2014). Ravnatelj JU BPŽ organizira i vodi poslovanje te predstavlja Javnu ustanovu. Stručne poslove na temelju

Godišnjih programa zaštite, održavanja, promicanja i korištenja zaštićenih područja u JU BPŽ obavlja stručna služba pri kojoj djeluju stručni savjetnici. Unutarnje ustrojstvo JU BPŽ određeno je Statutom JU BPŽ, a u JU su trenutno zaposlena 4 djelatnika. Prema Pravilniku o unutarnjem ustrojstvu JU BPŽ, ustrojena su sljedeća radna mjesta unutar JU BPŽ kao jedinstvene ustrojstvene jedinice (Slika 5).



Slika 5. Ustroj Javne ustanove BPŽ s brojem trenutno zaposlenih u odnosu na predviđeni broj djelatnika prema radnom mjestu (lipanj 2022. godine) (Izvor: JU BPŽ, 2022)

1.5 Proces izrade plana upravljanja

Plan upravljanja područjima ekološke mreže Baničevac i Nurkovac (PU 036) izrađen je u sklopu projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“ (805/02-19/15JN), u sklopu usluge izrade planova upravljanja područjima ekološke mreže Natura 2000 i zaštićenim područjima – Grupa 2. Projekt je financiran bespovratnim sredstvima Europske unije iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. Korisnik projekta je MINGOR, a javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode su suradnici na projektu. Obuhvat plana tj. područje ekološke mreže obuhvaćeno ovim planom određeno je projektnom dokumentacijom, a opisano je u poglavlju 1.2.

Plan upravljanja (dalje u tekstu: PU) izrađen je kroz strukturirani planerski proces, prema principima participatornog planiranja i prilagodljivog upravljanja, a na temelju dosadašnje prakse u planiranju upravljanja zaštićenim područjima u Hrvatskoj, sukladno Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže (MINGOR, 2020).

Glavni doprinos izradi PU dali su članovi radne grupe za planiranje koju su činili djelatnici JU PSŽ, JU BPŽ, predstavnici MINGOR – Uprave za zaštitu prirode i Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (ZZOP), predstavnici Jedinice za provedbu projekta (JPP) te stručni tim izvršitelja. Stručni tim izvršitelja pružao je podršku javnim ustanovama kroz stručno savjetovanje, koordinaciju cjelokupnog procesa, facilitaciju

sastanaka radne grupe, organizaciju i facilitaciju procesa uključivanja dionika, obradu prikupljenih rezultata i sudjelovanje u pisanju i uređivanju prijedloga plana.

Sukladno Dokumentaciji o nabavi proces izrade PU odvija se kroz tri faze izrade i isporuke, u svakom koraku odobrene od strane MINGOR:

1. *Priprema i strukturiranje procesa planiranja;*
2. *Određivanje konteksta i izrada osnovnog dijela Plana;*
3. *Konačni nacrt Plana.*

Proces izrade PU proveden je kroz niz strukturiranih i vođenih internih radionica i koordinacijskih sastanaka, na kojima se kroz facilitiranu diskusiju analiziralo stanje, prethodno upravljanje, identificirale su se glavne teme upravljanja područjem, odabirale strategije upravljanja, definirali ciljevi, aktivnosti i prioritete te raspravljali prethodno pripremljeni materijali i prikupljeni prijedlozi.

Dionici su uključeni u proces temeljem analize provedene u 1. fazi procesa: u svrhu prikupljanja informacija, stavova i prijedloga kroz provedbu anketa; uključivanjem u odlučivanje i savjetovanjem kroz dioničke radionice i javnu raspravu. U 2. i 3. fazi procesa održane su 2 dioničke radionice na kojima je izrađena SWOT analiza, evaluacija stanja po temama, definirani su elementi vizije, ciljevi, aktivnosti (i suradnici za provedbu aktivnosti) te prioritete plana upravljanja. Prijedlog plana je prije usvajanja prezentiran javnosti kroz proces javne rasprave u sklopu koje je održano i javno izlaganje kao 3. dionička radionica. Popis dionika koji su se uključili u proces izrade plana upravljanja nalazi se u prilogu 5.1.

općine Brestovac je izrazito niska te iznosi 14,42 st./km² što je daleko ispod prosjeka Županije (47,13 st./km²), ali i Republike Hrvatske (78,48 st./km²) (Službeni Internet portal Općine Brestovac).

Tablica 3. Broj stanovnika u naseljima uz područja EM Banićevac, Nurkovac od 1991. do 2011. godine (Izvor: DZS, 2021)

ŽUPANIJA	NASELJE	1991.	2001.	2011.	UKUPNO 2011.
Požeško – slavonska županija	Nurkovac	206	245	244	244
Brodsko – posavska županija	Banićevac	281	248	223	223
	Sinlije	41	4	-	

Obje općine su područja od posebne državne skrbi, Brestovac kao općina okupirana za vrijeme Domovinskog rata, a Cernik kao dio RH koji zaostaje u razvoju prema ekonomskom, strukturnom i demografskom kriteriju (Zakon o područjima posebne državne skrbi, NN 86/08, 57/11, 51/13, 148/13, 76/14, 147/14, 18/15, 106/18).

2.2 **Krajobraz**

Područja obuhvata Plana se prema krajobraznoj regionalizaciji RH (Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997) nalaze unutar krajobrazne jedinice Panonska gorja, u podnožju sjevernih padina Požeške, odnosno Babje gore (Banićevac), zapadno od grada Požege. Nalaze se na krajnjem Z-JZ rubu Požeške kotline, u rubnom dijelu doline Orljavice, pritoke Orljave.

Glavna obilježja područja su dominantno agrarni krajobraz Požeške kotline, vizualno i strukturno uokviren brdskim prirodnim područjima (Dvokut ECRO, 2018), u kojem se mozaici usitnjenih poljoprivrednih površina brdsko-brežuljkastog krajobraza isprepliću s vodotocima, šumskim sklopovima i manjim izgrađenim područjima.

Područje EM Banićevac nalazi se unutar prostorno veće cjeline općine Cernik, odnosno pretežno šumovitog sjevernog dijela koji obuhvaća južne padine Psunja (984 m n.v.) i sjeverozapadne padine Požeške gore (Babja gora, 510 m n.v.), a karakterizira ga reljef s vrlo razvedenom konfiguracijom u kojem se isprepliću uzvisine i udoline s velikim brojem vodotoka. Ono se nalazi u sjeveroistočnom dijelu općine, u dolini potoka Putnjaka unutar navedenog prigorsko-brdskog područja (Strateški plan razvoja općine Cernik 2021.-2025.). Čine ga dvije padine okrenute prema prometnici u središnjem dijelu obuhvata, nadmorskih visina od 275 m do 330 m, a u prirodnom površinskom pokrovu prevladavaju šikare u zapadnom dijelu područja (ZZOP; MINGOR, 2021), dok preostali dio čine usitnjene poljoprivredne površine različite namjene među kojima se ističu dvije oranice (Arkod, 2021) u istočnom dijelu. Područje se nalazi na sjevernom rubu istoimenog naselja Banićevac koje se pruža linearno uz rub manje lokalne prometnice, a koja se spaja na državnu prometnicu DC51 (dijeli područje EM Banićevac) (HAK, 2021). Što se vizualnih obilježja tiče, područje PU je zbog položenosti padina prema naselju, preglednosti te relativno malog prostornog mjerila, sagledivo kao cjelina iz ljudske perspektive. Vizure su definirane okolnim reljefnim uzvišenjima brdsko-brežuljkastog krajobraza, definirajući tako ujedno dosege pogleda.

Područje EM Nurkovac se nalazi u južnom dijelu općine Brestovac i Požeške kotline, na sjevernim obroncima Požeške gore, odnosno na južnim padinama brda Albinac (314 m n.v.). Karakterizira ga razvedeni reljef brda, omeđen uskim dolinama potoka Javorak i Bukovica, koji iz viših dijelova padina teku prema Orljavici, odnosno dolini rijeke Orljave u kotlini (DGU, 2021). U površinskom pokrovu prevladavaju šikara (ZZOP; MINGOR, 2021) i prijelazni oblici šikare u šumu, dok manje dijelove zauzimaju poljoprivredna zemljišta u zarastanju i vinograd na sjevernom rubu područja. PEM Nurkovac se nalazi južno od istoimenog naselja u sklopu Brestovca, kojim također prolazi državna cesta (DC38/DC51) na koju se spajaju ogranci lokalnih prometnica (HAK, 2021). Unatoč malom mjerilu i položnosti na južnoj padini brda Albinac prema dolini potoka Bukovica i Novom Selu, područje je teško sagledivo iz ljudske perspektive zbog zarastanja nekadašnjih poljoprivrednih površina (DGU, 2021), koje je utjecalo na smanjenu preglednost i gubitak raznolikosti krajobraznih uzoraka. Vizure su jednolične, a unutar obuhvata dobivaju na dinamičnosti prilikom izmjene plošnih elemenata poljoprivrednih površina i nižih volumena prirodne vegetacije.

2.3 Klima

Područja Banićevca i Nurkovca nalaze se u zoni kontinentalne klime. Maritimni utjecaj nije izražen, a lokalni modifikator klime je orografija, odnosno planine Psunj, Papuk i Požeška gora. Stanje atmosfere nad predmetnim područjem je vrlo promjenjivo te je obilježeno raznolikošću vremenskih situacija uz česte i intenzivne promjene tijekom godine. U takvim uvjetima ovo područje karakteriziraju oštre i hladne zime, kratko proljeće te toplo i vlažno ljeto.

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime na području Banićevca i Nurkovca zastupljen je klimatski tip 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. Nema izrazito sušnih razdoblja, a mjesec s najmanje oborine je u hladnom dijelu godine. U godišnjem hodu oborine javljaju se dva maksimuma (Zaninović i sur., 2008).

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

Najbliža klimatološka postaja Državnog hidrometeorološkog zavoda nalazi se u Požegi, te su za nju dostupni podaci o izmjerenim vrijednostima nekih klimatoloških parametara. Na temelju podataka za razdoblje 1981.-2010., srednja godišnja temperatura zraka na postaji Požega iznosila je 11,4°C. Najtopliji mjesec je bio srpanj s prosječnom temperaturom zraka 21,6°C, a najhladniji siječanj s 0,3°C. Najviša dnevna temperatura izmjerena je u kolovozu 2012. godine (40,0°C), dok je najniža temperatura izmjerena u siječnju 1963. godine (-27,6°C). Za razdoblje 2013.-2020. prosječna godišnja količina oborine bila je 821,8 mm, a najkišovitiji mjeseci u tom razdoblju bili su svibanj i rujan. Maksimalna zabilježena visina snježnog pokrivača na postaji Požega je 57 cm (22.12.1963.) (DHMZ, 2021).

U projekcijama do 2040. godine, na predmetnom području očekuju se klimatske promjene prvenstveno u godišnjem hodu oborine i temperature. Predviđa se smanjenje srednje godišnje količine oborina, smanjenje broja kišnih razdoblja, povećanje broja sušnih razdoblja, povećana učestalost

ekstremna te povećanje srednje godišnje temperature zraka za 1 do 1,4°C (Strategija prilagodbe klimatskim promjenama, 2017).

2.4 Georaznost

2.4.1 Geologija i geomorfologija

Područja Banićevac i Nurkovac izgrađena su većinom od klastičnih, a manjim dijelom karbonatnih naslaga. Naslage oba područja su taložene tijekom miocena (od prije 23 mil. god. do prije 5 mil. god.).

Predmetno područje Nurkovac izgrađuju laprovite gline, laproviti pješčenjaci i kalkareniti s foraminiferama. Ove naslage su formirane tijekom srednjeg miocena u marinskom taložnom okolišu Panonskog mora. Debljina naslaga iznosi oko 150 m (Jamičić i sur., 1989; Šparica i sur., 1979, 1980). Prema Šinceku i sur., (2012) na području Nurkovca detektirani su lapori gornjeg badena.

Predmetno područje Banićevac izgrađuju vapnenci i lapori s većim udjelom pijeska i gline u istočnom dijelu područja. Naslage su formirane tijekom gornjeg miocena u jezerskom taložnom okolišu Panonskog mora (Jamičić i sur., 1989; Šparica i sur., 1979, 1980). Prema Šinceku i sur., (2012) na području Banićevca potvrđeno je prisustvo laprovitih vapnenaca donjeg panona.

Miocenske naslage su izdignute tijekom neogena u dvije kompresijske faze. Prva je trajala sredinom miocena, tijekom sarmata (od prije 13,5 mil. god. do prije 12 mil. god.), dok je druga započela početkom pliocena te traje i danas. Kompresija je omogućila izdizanje i eroziju miocenskih naslaga u vrhovima blokova, te ekshumaciju predmiocenske podloge (Tomljenović i Csontos, 2001). Na području Nurkovac nema rasjeda, dok se područjem Banićevac pruža rasjed u smjeru SI-JZ (Jamičić i sur., 1989; Šparica i sur., 1979, 1980).

PEM Nurkovac nalazi se u geomorfološkoj regiji Požeške gore. Sa sjeverne strane ova geomorfološka regija graniči s Požeškom kotlinom (Bognar, 1999). Samo područje nalazi se na južnim obroncima brda Albinac (314 m). Nadmorske visine područja kreću se od 235 m na jugu do oko 300 m na sjeveru područja.

PEM Banićevac nalazi se u geomorfološkoj regiji pobrđu zapadnog dijela Požeške zavale. Prema zapadu ova geomorfološka regija graniči s gorskim masivom Pšunja (Bognar, 1999). Samo područje nalazi se u dolini potoka Putnjak, a prema jugu se uzdiže Babja gora. Nadmorska visina područja se kreće od 275 m na jugu do 330 m na zapadu područja (ZZOP, 2021).

2.4.2 Hidrologija

Naslage područja prema hidrogeološkim svojstvima dijele se na karbonatne (vapnenci, kalkareniti) propusne naslage i klastične (lapori, gline, pješčenjaci) slabo propusne naslage. Dio vode s područja otječe površinski, dok drugi dio otječe podzemno. Voda s područja Nurkovac otječe prema rijeci Orljavi, dok područje Banićevac predstavlja hidrološku granicu između sjevernog otjecanja prema Orljavici te južnog otjecanja Rešetaricom prema Savi. Na oba predmetna područja nema stalnih tekućica i stajaćica. Najbliža tekućica području Banićevca je potok Putnjak, a području Nurkovca je potok Bukovica (ZZOP; MINGOR, 2021).

2.4.3 Pedologija

Na PEM Banićevac kartirane su pedološke jedinice u kojima su dominantni tipovi tala pseudoglej i lesivirano tlo (luvisol). Lesivirano tlo je tipično terestričko (automorfno) tlo za čiji je vodni režim karakteristično vlaženje isključivo atmosferskim talozima, pri čemu je perkolacija infiltrirane vode slobodna pa nema stagniranja vode i vlaženja koje bi uzrokovalo proces redukcije, odnosno oglejavanja. Kod pseudogleja, koji se javlja na zapadnom dijelu PEM Banićevac, suvišna oborinska voda se ne procjeđuje slobodno kroz slojeve nego zastaje, odnosno kraće ili dulje stagnira zbog prisutnosti slabo propusnog sloja tla koji onemogućuje njezino procjeđivanje. Stagniranje oborinske vode rezultira djelomičnom do potpunom saturacijom u gornjem dijelu pedološkog profila, čime nastaje prekomjerno vlaženje tla. Stoga pseudoglej spada u red semiterestričkih (semihidromorfni) tala koji predstavlja tla prelaznog režima vlaženja između terestričkih i tipičnih hidromorfni tala. U humidnim uvjetima pseudoglejna tla su vrlo često u kompleksu s lesiviranim tlom u kojemu je započeo proces pseudooglejavanja (Husnjak, 2014).

Na području Banićevca vršena su detaljnija istraživanja pedoloških karakteristika tla. Tako je utvrđeno da je na spomenutoj lokaciji razvijena rendzina na vapnencu s pH vrijednošću tla na istraživanoj plohi od 7,5 (Šincek i sur., 2012). Na PEM Nurkovac dominantni tip tla je eutrično smeđe tlo (eutrični kambisol). Osim njega, kartiranu pedološku jedinicu na ovom dijelu predmetnog područja čine još rendzina, luvisol i smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, s inkluzijama sirozema (Bogunović i sur., 1997). Sva ova tla na PEM Nurkovac su terestrička, što znači da na tom području nema stagniranja vode, već se ona procjeđuje kroz solum tla bez duljeg zadržavanja.

2.5 Bioraznolikost

Temelj zaštite PEM Banićevac i PEM Nurkovac je ciljna vrsta jadranska kozonoška (*Himantoglossum adriaticum*) i ostale ugrožene biljne vrste čija se rasprostranjenost razlikuje na ta dva područja (Tablica 2) (ZZOP; MINGOR, 2021). Iako nisu izdvojeni kao ciljni stanišni tip ovog područja ekološke mreže, suhi travnjaci su važno stanište za ciljnu vrstu i ostale važne vrste područja. Na ovim se staništima ekološki procesi odvijaju brzo, pa tako u nedostatku korištenja i upravljanja i zarastanje drvenastim vrstama. Na Banićevcu i Nurkovcu, izvorno se radi o suhim karbonatnim panonskim travnjacima koji se nalaze u različitim stadijima sukcesije.

Jadranska kozonoška je veoma osebujna i prepoznatljiva zeljasta trajnica (Slika 7). Najveća je europska orhideja i može narasti 30 – 100 cm. Iz dva povećaja jajolika gomolja na jesen izbija rozeta s 6-10 lancetastih listova, a u proljeće uspravan cvat koji može biti dug 15 – 45 cm, s velikim brojem cvjetova neugodna mirisa. Cvate od svibnja do srpnja, a oprašuju je pčele, bumbari, dvokrilci, leptiri, kornjaši te drugi kukci. Plod je tobolac u kojem se nalaze brojne sitne sjemenke (Samardžić i Galić, 2015).

Jadranska kozonoška je rasprostranjena na Apeninskom poluotoku, zapadnom Balkanu, kao i u dijelu srednje Europe. Na cijelom području rasprostranjenosti je rijetka, a njezine populacije uglavnom čini mali broj biljaka (Šincek i sur., 2012). U kontinentalnoj Hrvatskoj vrsta se javlja uglavnom u brdskom području s blagom klimom na karbonatnoj podlozi, najčešće na južnoj ili zapadnoj ekspoziciji. Njeno tipično stanište su rubni dijelovi livada uz šikare i šume na suhim, sunčanim do polusjenovitim terenima. Velik dio tih livada nalazi se u raznim stadijima vegetacijske sukcesije prema termofilnoj šikari što uvelike odgovara jadranskoj kozonoški.



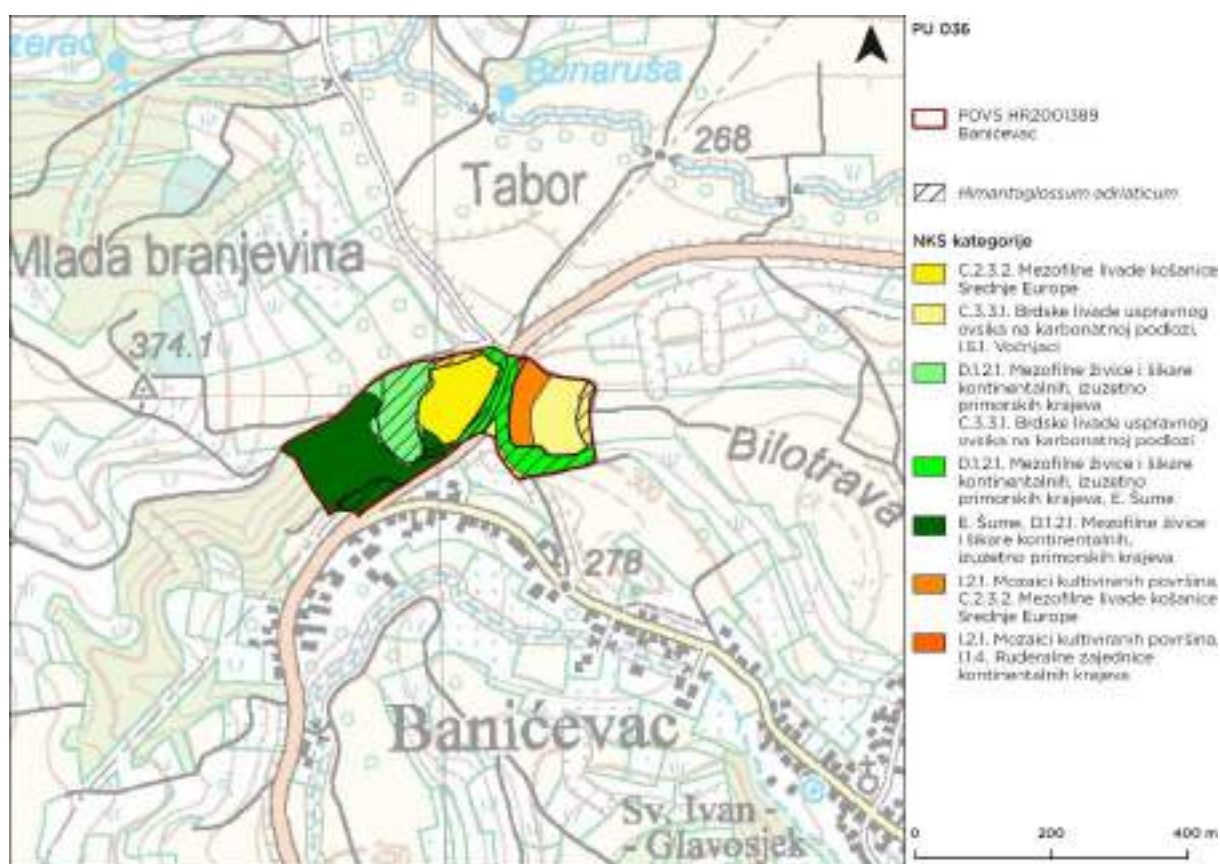
Slika 7. Jadranska kozonoška (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2020)

Tek se manji dio populacija ili jedinki može pronaći na otvorenim livadama ili u sklopu mješovite hrastovo-grabove šume ili pak u sklopu šume-šikare hrasta medunca sa crnim grabom (Čićmir i sur., 2014).

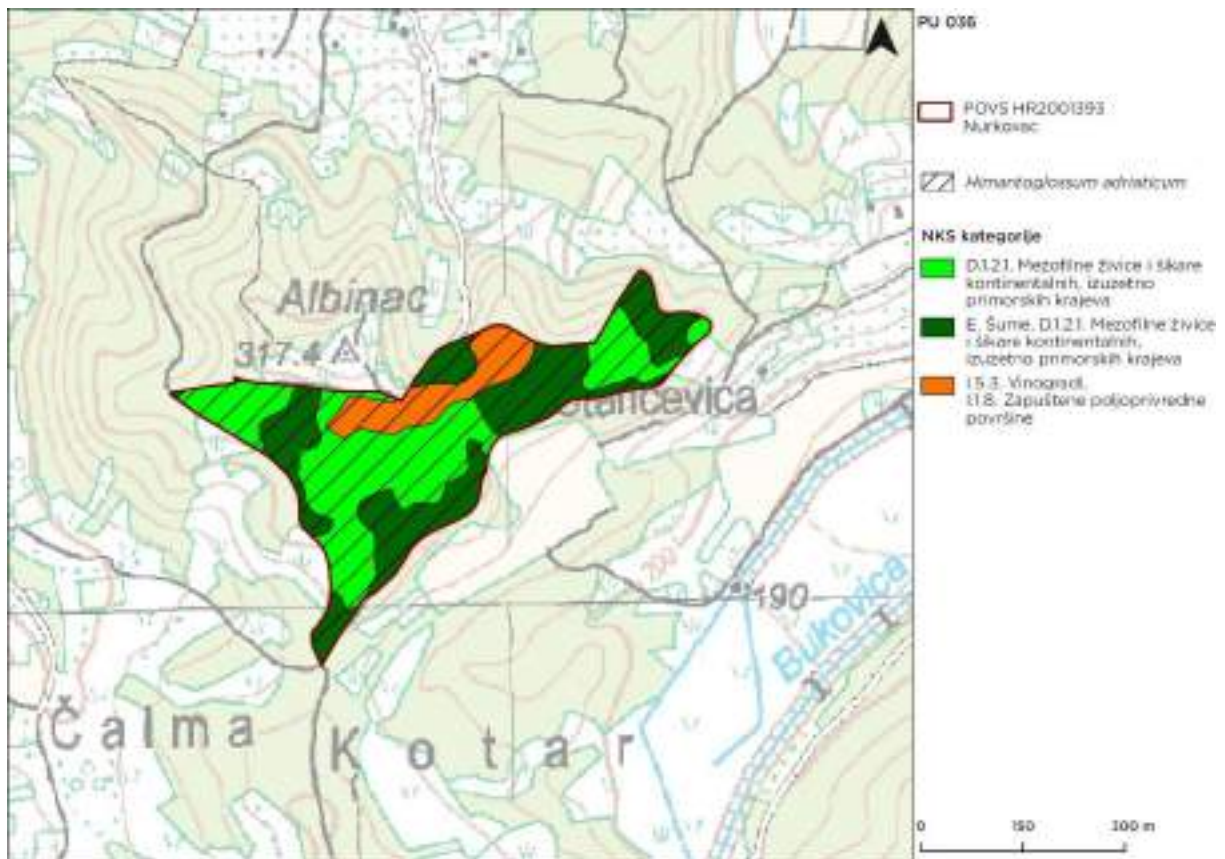
Rasprostranjenost jadranske kozonoške na predmetnim PEM-ovima prikazana je na Slika 8 i Slika 9 , a brojnost vrste na širem području u Tablica 4 s pregledom rezultata monitoringa provedenog od strane JU PSŽ. Na području Banićevca pronađene su samo 2 jedinke 2018. godine, pa JU PSŽ u redovni monitoring kozonoške 2019. uključuje i novu lokaciju u blizini (današnji PEM Suhe livade kod Sinlija) s prisutnih 18 jedinki. Na području Nurkovca bilježene su 2 jedinke u razdoblju od 2017. do 2019. godine, te niti jedna u iduće dvije godine monitoringa.

Tablica 4. Rezultati monitoringa jadranske kozonoške od 2015. – 2021. godine (brojevi u tablici odnose se na broj jedinki, a simbol "-" označava godine kada se nije provodio monitoring na području) (Izvor: Javna ustanova PSŽ)

Lokalitet	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
SINLIJE	7	0	25	15	2	13	9
RUDINE	3	0	24	1	1	12	0
GORNJI VRHOVCI	10	6	9	19	0	2	2
NURKOVAC	0	0	2	0	0	0	0
POŽEŠKA GORA	0	0	2	2	2	0	0
RUŠEVAC	-	-	-	-	-	-	72
BANIĆEVAC 1	0	0	0	2	0	0	0
SUHE LIVADE KOD SINLIJA	-	-	-	-	0	0	18
GLOGOVICA	-	-	-	-	-	-	56



Slika 8. Prikaz rasprostranjenosti jadranske kozonoške (*Himantoglossum adriaticum*) i ostalih stanišnih tipova na području Banićevca



Slika 9. Prikaz rasprostranjenosti jadranske kozonoške (*Himantoglossum adriaticum*) i ostalih stanišnih tipova na području Nurkovca

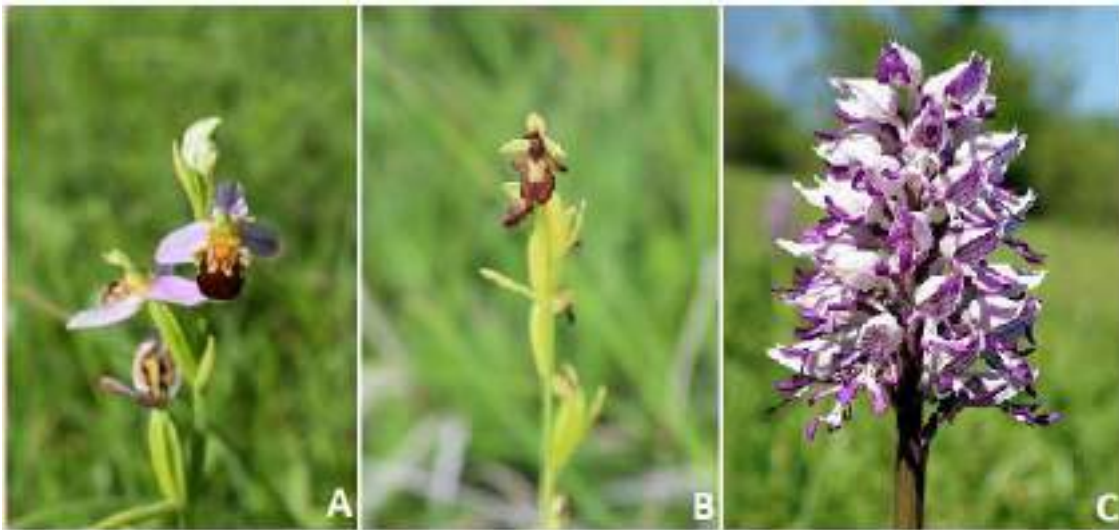
Važne vrste na ovom području su druge ugrožene vrste orhideja te ugroženi hrđavosmeđi naprstak.

Na Banićevcu su zabilježeni rijetki nalazi orhideja koje dolaze na nešto otvorenijim staništima – suhim travnjacima, rubovima šuma i svjetlijim šumama i šikarama. Dvije vrste iz roda kokica: pčelinja kokica (*Ophrys apifera*) (Slika 10) i muhina kokica (*Ophrys insectifera*) (Slika 10) i dvije iz roda kaćuna: trozubi kaćun (*Orchis tridentata*) (Slika 11) i kacigasti kaćun (*Orchis militaris*) (Slika 10) (Borovečki – Voska i sur., 2011). Sve su uvrštene u Crvenu knjigu vaskularne flore Hrvatske u kategoriji osjetljive vrste (VU), a pčelinja kokica u kategoriji ugrožene (EN) (Šincek i sur., 2012; Nikolić i Topić, 2005).

Potrebno je naglasiti da orhideje čine jednu od najraznovrsnijih porodica biljaka s izuzetno velikim brojem vrsta. Zbog visoke specijaliziranosti na tip staništa, na način oprašivanja te život u simbiozi s određenim vrstama gljiva, brojne vrste pa čak i cijeli rodovi izuzetno su rijetki (Borovečki – Voska i sur., 2011). Neodržavanje travnjaka, napuštanje tradicionalne poljoprivrede i posljedično prirodna vegetacijska sukcesija, glavni su razlozi ugroženosti orhideja (Nikolić i Topić, 2005).

Na području Nurkovca rasprostranjen je hrđavosmeđi naprstak (*Digitalis ferruginea*) (Slika 11) vrsta koja raste uz rubove šuma i šikara, na šumskim sječinama, a oprašuje se isključivo bumbarima. Trozubi kaćun (*Orchis tridentata*) (Slika 11) naseljava suhe livade i travnjake, svijetle brdske šume, rubove šuma i makije na vapnenačkoj podlozi, a grimizni kaćun (*Orchis purpurea*) (Slika 11) raste u bukovim i miješanim listopadnim šumama, rjeđe u crnogoričnim, na šumskim rubovima i čistinama, u šikarama te na suhim travnjacima gorskog i pretplaninskog područja, dok je mirisavi dvolist (*Platanthera bifolia*)

(Slika 11) vezan uz tamne listopadne, mješovite ili svijetle crnogorične šume. Sve su uvrštene u Crvenu knjigu vaskularne flore Hrvatske u kategoriji osjetljive vrste (VU) (Šincek i sur., 2012, Nikolić i Topić, 2005).



Slika 10. Prisutna flora na području Baničevca: Pčelinja kokica (A), Muhina kokica (B) i Kacigasti kačun (C) (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2020)



Slika 11. Prisutna flora na području Baničevca i Nurkovca: Trozubi kačun (A), Hrđavosmeđi naprstak (B), Grimizni kačun (C) i Mirisavi dvolist (D) (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2020)

Od velikih sisavaca ovdje obitavaju: obični jelen (*Cervus elaphus*); obična srna (*Capreolus capreolus*); čagalj (*Canis aureus*); divlja svinja (*Sus scrofa*); jazavac (*Meles meles*); lisica (*Vulpes vulpes*); kuna zlatica (*Martes martes*) tako da postoji mogućnost štete na vrijednoj flori područja gaženjem i rovanjem ovih sisavaca u potrazi za gomoljima.

2.6 Korištenje zemljišta

Većina katastarskih čestica je u privatnom vlasništvu. Na ovom području nalaze se zapašteni i zarasli brdski travnjaci, te vinogradi i stari voćnjaci koji se uglavnom ne obrađuju. Stupanj sukcesije je vrlo visok. U prošlosti ovo područje se koristilo uglavnom za ispašu stoke (Interni podaci JU PSŽ). Smanjenjem broja stanovnika i prestankom bavljenja stočarstvom i voćarstvom područje Nurkovca i Banićevca zahvaća sukcesija.

Na području EM Nurkovac od ukupno 41 katastarske čestice, 5 je u vlasništvu RH koje obuhvaćaju ukupno oko pola udjela površine, dok je druga polovica u privatnom vlasništvu (Izračun iz internih podataka JU PSŽ i ARKOD-a). Od ukupne površine koja iznosi 12.709 ha oko 50 % se odnosi na šume i površine pod šikarom u različitim stadijima sukcesije, oko 30 % čine suhi kontinentalni travnjaci na bazičnim podlogama, a tek oko 20 % vinogradi i voćnjaci (Izračun iz internih podataka JU PSŽ i ARKOD-a). Od vinograda ističu se tri manje parcele u sjevernom području poligona i obrađuju se na tradicijski način, dok se u centralnom dijelu nalazi jedna površina pod voćnjakom podjednake veličine kao i vinogradi (Slika 12) (interni podaci JU PSŽ).



Slika 12. Vinograd na području Nurkovca (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2020)

Od početka do sredine 20. stoljeća na ovom području živjelo je nekoliko puta više ljudi nego danas. Oni su se uglavnom bavili zemljoradnjom i stočarstvom (Interni podaci JU PSŽ). Uglavnom su se površine koristile za obradu ratarskih kultura, vinograda i voćnjaka, a od stoke napasale su se ovce, krave, koze i konji. U vrijeme prije 50 godina, kada je jadranska kozonoška ovdje zabilježena u diplomskom radu profesora Mirka Tomaševića, najveći dio površine bio je pod pašnjacima koji su služili za ispašu, a šume gotovo nije ni bilo (Tomašević, 1972).

Na području EM Banićevac, na ukupnoj površini od 6,37 ha manji broj čestica u vlasništvu je RH koje obuhvaćaju ukupno oko pola udjela površine, dok je druga polovica u privatnom vlasništvu (Izračun iz internih podataka JU PSŽ i ARKOD-a). Na više od pola površine prisutna je sukcesija u različitim stadijima koja se razvija prema šumi hrasta medunca i crnog jasena (*Orno – Quercetum pubescentis*). Oko 25 % površine PEM su obradive površine, uglavnom pod ratarskim kulturama, dok se 20 % površine odnosi na suhe kontinentalne travnjake, a oko 5 % površine se odnosi na državnu cestu i šumske putove (Izračun iz internih podataka JU PSŽ i ARKOD-a). U 20. stoljeću prostorom su dominirale travnjačke površine, jer je služio za ispašu ovaca i krava, a djelomično je bio i obrađivan za ratarske kulture. Depopulacijom stanovništva obradiva površina je znatno smanjena, a ispaše više nema. Državna cesta koja prolazi kroz poligon održava se košnjom i malčiranjem pokosa na kojima se mogu prije košnje primijetiti pojedine vrste orhideja (Slika 13). Od infrastrukturnih objekata na sjevernom dijelu prolazi dalekovod, a na jugoistočnoj uzvisini nalazi se repertitor za mobilne mreže.



Slika 13. Pokosi uz cestu na području Banićevca (Izvor: Google maps, 2021)

3 UPRAVLJANJE

3.1 *Vizija*

Revitalizirani i očuvani mozaici suhих travnjaka, voćnjaka, vinograda i šumskih rubova Banićevca i Nurkovca podržavaju očuvanje i povećanje populacija jadranske kozonoške, kao i ostale ugrožene flore, a odraz su snažnih i umreženih kapaciteta nadležnih javnih ustanova i lokalnog stanovništva koje prepoznaje prirodne vrijednosti područja.

3.2 Tema A. Očuvanje prirodnih vrijednosti područja

3.2.1 Opći cilj

Jadranska kozonoška i ostala vrijedna flora Banićevca i Nurkovca očuvane su kroz revitalizaciju i održavanje mozaika suhih travnjaka, voćnjaka, vinograda i šumaraka.

Evaluacija stanja prirodnih vrijednosti na PEM-ovima Nurkovac i Banićevac temelji se na analizi dostupne literature, rezultatima istraživanja vanjskih suradnika JU te na podacima kojima raspolažu JU.

3.2.2 Evaluacija stanja podteme AA – Flora i staništa PEM Banićevac i Nurkovac

PEM Banićevac i PEM Nurkovac, uz Park prirode Papuk, jedina su područja u Slavoniji kojima je cilj očuvanja jadranska kozonoška, a na kojima se ujedno štite i ostale vrste orhideja koje su sve strogo zaštićene temeljem Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16). Populacije kozonoške opisane na području Slavonije su rjeđe i jedinke su malobrojne u odnosu na populacije u drugim dijelovima Hrvatske, što ih čini ranjivijima (Borovečki-Voska i sur., 2011).

Ciljna vrsta orhideje, kao i ostale važne vrste prvi su puta zabilježene na brdu Albinac pored Nurkovca i zapadno od naselja Banićevac 2011. godine. Temeljem istraživanja na području Banićevca je zabilježeno 20 jedinki na dvije mikrolokacije. Prva je zapadno od naselja na strmom i suhom brdskom travnjaku koji je također u podmakloj vegetacijskoj sukcesiji pa je na nekim dijelovima gusto zarastao u drvenasto grmlje, a druga na usjeku državne ceste sjeverno od naselja. Usjek se uz cestu redovito kosi, a viši dijelovi koji nisu zahvaćeni košnjom su u podmaklom stadiju sukcesije. Na području Nurkovca su 2011. zabilježene 23 jedinke ove vrste na staništima u visokom stupnju vegetacijske sukcesije, sklopovima zapuštenih i zaraslih brdskih travnjaka, vinograda i voćnjaka (Šincek i sur., 2012).

JU PSŽ od 2015. do 2021. godine redovito provodi monitoring jadranske kozonoške na PEM Nurkovac i PEM Banićevac, ali isto tako aktivno traga za nalazima te vrste i na drugim lokacijama u županiji na kojima se nalazi povoljno stanište za kozonošku (Tablica 4). Potrebno je naglasiti da su međusezonske varijabilnosti u brojnosti populacija na pojedinim plohamo vrlo uobičajene za sve vrste orhideja, pa tako i za jadransku kozonošku (Čičmir i sur., 2014), što znači da manje oscilacije brojnosti jedinki u pojedinim sezonama (pod uvjetom da nema nikakvih značajnijih promjena samog staništa) ne bi trebale biti zabrinjavajuće.

Prema dostupnim podacima (SDF obrazac) ocijenjeno je da je stanište kozonoške u dobrom stanju očuvanosti (ZZOP; MINGOR, 2021). Međutim, uvidom u stanje na terenu vidljivo je da je stanište na oba PEM, a nešto izraženije na PEM Nurkovac, u nepovoljnom stanju tj. sukcesija je u podmaklom stadiju prema razini zatvaranja prostora koja će uskoro onemogućiti opstanak jadranske kozonoške i ostale važne flore. Sukcesija je intenzivnije zahvatila zapadni dio PEM Banićevac, a u podnožju brežuljka s južne strane se nalazi naselje Banićevac. Na Banićevcu je preostalo još nekoliko povoljnih parcela s travnjacima u ranijim stadijima sukcesije i voćnjacima, a na Nurkovcu je teško prohodno stanište gusto zaraslo u šikare i šume hrasta medunca i crnog jasena (*Orno – Quercetum pubescentis*) (Slika 14), osim

poljskog puta koji je samo djelomično zarastao. Od ukupno pet stadija sukcesije (raspon od 1 - travnjačka površina, do 5 - šuma) na ovom je području sukcesija najviše bilježena u rasponu od 3. do 5. stupnja. Sukcesiju karakteriziraju u nižim stupnjevima vrste obična borovica (*Juniperus communis*), obična pavitina (*Clematis vitalba*), trnina (*Prunus spinosa*), kupina (*Rubus fruticosus*), te divlja ruža (*Rosa canina*) koje su najintenzivnije obraštaju zapuštene travnjake. U višim stadijima prevladava crni jasen (*Fraxinus ornus*) i drijen (*Cornus mas*), a u završnoj fazi sukcesije javor klen (*Acer campestre*), trešnja (*Prunus avium*) i hrast medunac (*Quercus pubescens*) (Interni podaci JU PSŽ).



Slika 14. Sukcesija uz put u Nurkovcu – desno (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2020), zapuštene nekadašnje obradive površine u Nurkovcu – lijevo (Izvor: arhiva JU PSŽ, 2021)

Iako zapušteni travnjaci u sukcesiji odgovaraju jadranskoj kozonoški, daljnja sukcesija prema šumi, kao i pretvaranje ovih travnjaka u intenzivno obrađivane vinograde i voćnjake, sasvim sigurno uzrokuje smanjenje njezine brojnosti (Samarđić i Galić, 2015). Također, uz jadransku kozonošku na istim su staništima u značajnoj mjeri zastupljene i druge vrste kaćunovki te ostale livadne vrste, kojima zarastanje travnjaka u šikaru nikako ne odgovara, pa su sve ugroženije. Intenzivna košnja, s druge strane nepovoljno djeluje na povećanje brojnosti i širenje populacija kozonoške. Naime, s obzirom na vrijeme cvatnje u svibnju i lipnju, ako se travnjak održava, biljka je pokošena prije nego se razviju plodovi pa joj je onemogućeno razmnožavanje sjemenom. Imajući u vidu ekološke zahtjeve sve prisutne ugrožene flore, potrebno je točno odrediti površine održavanih travnjaka i onih u različitim stadijima sukcesije te identificirati prioritete za direktne upravljačke aktivnosti kako bi sve značajne vrste mogle pronaći svoju ekološku nišu (Borovečki-Voska i sur., 2011, Šincek i sur., 2012).

Održavanje pokosa uz cestu na PEM Banićevac prisutan je pritisak na području koji onemogućava povećanje i širenje populacija jadranske kozonoške (Borovečki-Voska i sur., 2011, Šincek i sur., 2012), zbog čega je potrebno uspostaviti suradnju s nadležnim cestovnim službama (Hrvatske ceste) kako bi prilagodili aktivnosti održavanja cesta u vegetacijskoj sezoni ove vrijedne orhideje. Prakse spaljivanja travnjaka od strane lokalnog stanovništva koje bi mogle imati nepovoljan utjecaj na ciljeve očuvanja nisu za sada zabilježene na području, ali se treba imati na umu mogućnost njihove pojave u budućnosti, što nameće potrebu za provedbom redovnog praćenja.

U manjoj mjeri za jadransku kozonošku, kao i za ostalu važnu floru područja, moguće je lokalno ugrožavanje sabiranjem zbog atraktivnosti (Nikolić i Topić, 2005), no ono nije zabilježeno na području prema navodima dionika i zaposlenika JU. Također, klimatske promjene dodatna su prijatna ovim

osjetljivim staništima. Osim toga, na dioničkoj radionici ustanovljena je prijetnja prenamjene zemljišta tj. pretvaranje travnjaka u oranice, livade zasijane djetelinom i rasadnike ukrasnog drveća i grmlja, osobito u općini Cernik.

Iako invazivne biljne vrste (izuzev bagrema) nisu trenutno značajnije prisutne u području pa nemaju veći nepovoljni utjecaj na stanje ciljeva očuvanja, potrebno je redovito pratiti njihovo širenje te po potrebi organizirati aktivnosti njihovo uklanjanje. Bagrem se agresivno širi uz zarasli šumski put i zapuštene poljoprivredne površine na Nurkovcu (Interni podaci JU PSŽ).

Košnja i ispaša jedine su mjere koje mogu trajno očuvati ovaj tip staništa, ali to je teško za očekivati od njihovih vlasnika budući da se radi o travnjacima koji nisu izdašni krmom. Kako bi se očuvala staništa koja još uvijek odolijevaju sukcesiji, biti će potrebno osmisliti sustav poticanja njihovog održavanja te im kroz edukacijsko-ekološki i rekreacijski turizam osigurati dodatnu vrijednost za lokalnu zajednicu (Borovečki-Voska i sur., 2011; Šincek i sur., 2012). Na području se primjećuje trend promjene ratarskih kultura koji ima nepovoljan utjecaj na ciljeve očuvanja, kao i nedostatan interes poljoprivrednika za prelazak na ekološke poljoprivredne prakse. Nepovoljna demografska slika područja (starenje stanovništva i iseljavanje) uz činjenicu da većina domaćinstava uopće više ne uzgaja stoku, niti se bavi ekstenzivnom poljoprivredom, kao i kompleksni imovinsko-pravni odnosi zajedno idu u prilog zaključku da JU moraju preuzeti na sebe aktivnosti održavanja staništa. U svrhu dugoročno održivog upravljanja prepoznata je prilika za poticanje i podršku Javnih ustanova obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima (OPG) i djelovanju lokalnih akcijskih grupa (LAG) na području.

Kao i na svim područjima njezine potencijalne rasprostranjenosti, tako je i na oba ova PEM-a u razdoblju od početka do polovice lipnja potrebno provoditi godišnje praćenje stanja jadranske kozonoške, u skladu s Nacionalnim programom praćenja stanja vrste (Čičmir i sur., 2014).

3.2.3 Posebni cilj podteme AA Flora i staništa PEM Banićevac i Nurkovac

U područjima ekološke mreže Banićevac i Nurkovac osigurana su pogodna staništa koja podržavaju kontinuiranu prisutnost jadranske kozonoške i ostalih značajnih vrsta flore.

3.2.3.1 Pokazatelji postizanja cilja podteme AA

- Na PEM Banićevac očuvana su pogodna staništa za vrstu jadranska kozonoška (livade u različitim stadijima vegetacijske sukcesije) u zoni od 2 ha
- Na PEM Nurkovac očuvana su pogodna staništa za vrstu jadranska kozonoška (livade u različitim stadijima vegetacijske sukcesije) u zoni od 12 ha

3.2.4 Evaluacija stanja podteme AB – Edukacija, interpretacija i suradnja s dionicima PEM Banićevac i Nurkovac

Program praćenja mogu provoditi zaposlenici stručne i nadzorne službe JU samostalno ili u sklopu edukacijskih i volonterskih aktivnosti u suradnji s lokalnim školama i organizacijama civilnog društva (OCD). U svrhu prikupljanja podataka o rasprostranjenosti jadranske kozonoške i ostale važne flore na PEM-ovima, ali i na drugim lokalitetima u županijama, može se uključiti i lokalna zajednica kroz programe građanske znanosti. JU PSŽ već sada ima uspostavljenu suradnju s jednim uzgajivačem bilja

na PEM-u Banićevac, koji dojavljuje nalaze jadranske kozonoške, no program će biti ponuđen i široj javnosti kroz komunikacijske kanale obje JU. Poticat će se korištenje već postojećih baza i aplikacija, no ponudit će se i jednostavnija forma dojava podataka direktnim kontaktom s JU.

Kroz volonterske akcije, u suradnji s organizatorima volontiranja na području Požeško-slavonske županije, moguće je provoditi i uklanjanje drvenaste vegetacije na parcelama u državnom vlasništvu na PEM-u Nurkovac, u svrhu revitalizacije staništa za ciljnu i ostale važne vrste flore. Na području Banićevca zasad nema potrebe za restauracijom, no ako rezultati praćenja pokažu nepovoljan trend sukcesije na važnim lokalitetima, potrebno je organizirati i provesti aktivnosti uklanjanja drvenaste vegetacije uz suglasnost vlasnika zemljišta, zagovarati izmjene sustava poticaja za košnju ili čak i otkup pojedinih parcela s ciljem učinkovitog upravljanja. Ako se sama revitalizacija staništa ne pokaže kao učinkovita mjera za očuvanje jadranske kozonoške, treba razmotriti mogućnosti repopulacije s lokaliteta sa snažnim populacijama u blizini.

S obzirom na relativno malu površinu PEM-ova, te brojnost ugrožene flore i stanje staništa na njima procjenjuje se kako ova područja nemaju značajniji turistički (posjetiteljski) potencijal. U svrhu edukacije i interpretacije svakako je potrebno označiti PEM-ove informativnim pločama, te izraditi edukacijske materijale za upotrebu u već postojećim edukacijskim programima JU. JU PSŽ ima razvijene edukacijske programe i materijale (detaljnije opisane u poglavlju 3.3) koje je moguće nadopuniti sadržajem vezanim uz predmetna područja, dok je u JU BPŽ potrebno razvijanje novih materijala i programa. Uz tradicionalne edukacijske publikacije (letke, brošure, slikovnice, terenske priručnike) koje će se distribuirati/podijeliti u okolnim mjesnim zajednicama, knjižnicama, turističkim zajednicama potrebno je izraditi i digitalne materijale za korištenje na komunikacijskim platformama JU (web, društvene mreže). Za izradu takvih materijala potrebno je angažirati vanjske stručnjake ili uspostaviti suradnju na programima društveno-korisnog učenja s visokoškolskim ustanovama ili volonterske programe s OCD-ovima koji djeluju u području grafičkog oblikovanja, umjetnosti i marketinga.

JU trebaju osnažiti svoju prepoznatljivost u lokalnoj zajednici kao i prepoznatljivost ekološke mreže, te je u tu svrhu potrebno sudjelovati u manifestacijama na području, organizirati sastanke i predavanja, kroz koje treba informirati stanovništvo o važnosti i mehanizmima zaštite orhideja na području. JU PSŽ ima dobru suradnju i komunikaciju s lokalnom zajednicom, raznim udrugama i dionicima na području PSŽ. Na lokalnoj razini, radi raščišćavanja puta na PEM-u Nurkovac, potrebno je osnažiti suradnju s općinom Brestovac. Sudjelovanjem u godišnjim predavanjima savjetodavne službe Ministarstva poljoprivrede potrebno je motivirati zemljoposjednike na području za prelazak na ekološke načine poljoprivrede i poticati na ograničavanje korištenja mineralnih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja na PEM-u Nurkovac.

Budući da se PEM Banićevac nalazi u neposrednoj blizini novoproglašenog PEM-a HR2001511 Suhe livade kod Sinlija (Slika 3). Ciljno stanište tog područja ekološke mreže su suhi travnjaci važni za očuvanje kaćuna, a uzimajući u obzir i brojnost jedinki jadranske kozonoške na tom PEM-u zabilježenim kroz monitoring JU PSŽ (usporedi Tablicu 4), treba razmotriti mogućnost spajanja navedenih područja u jedan POVS u svrhu učinkovitijeg upravljanja. Takvo objedinjavanje omogućilo bi podlogu za stvaranje edukativno-rekreacijske turističke ponude temeljene na promatranju orhideja jedinstvenu u

Slavoniji: izgradnju poučnih staza, edukativne „potrage za blagom“, posjećivanje vezano na kulturnu baštinu na području (Turski grad) i slično.

3.2.5 Posebni cilj podteme AB Edukacija, interpretacija i suradnja s dionicima PEM Banićevac i Nurkovac

Prirodne vrijednosti Banićevca i Nurkovca i mehanizmi njihove zaštite prepoznati su u lokalnoj zajednici koja je u tu zaštitu aktivno uključena, kao i u široj javnosti.

3.2.5.1 Pokazatelji postizanja cilja podteme AB

- Važnost i potrebe očuvanja značajnih vrsta flore interpretirani su kroz edukacijske i komunikacijske sadržaje JU i suradnika.
- Edukacijski i interpretacijski materijali distribuirani su suradnicima JU
- Lokalna zajednica i dionici sudjeluju u aktivnostima usmjerenima na očuvanje vrijedne flore

3.2.6 Aktivnosti teme A Očuvanje prirodnih vrijednosti područja PEM Banićevac – JU BPŽ

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn] ²
Podtema AA. Flora i staništa PEM Banićevac															
Istraživanja															
AA1	Kartirati i procijeniti stanje očuvanosti ciljnog staništa i pogodnosti staništa za značajnu floru na PEM Banićevac	Izvešće o provedenom istraživanju s georeferenciranim podacima kvaliteti i površini staništa, pritiscima, prijetnjama i preporukama za prilagodbu upravljanja Izrađena detaljna karta staništa Ažurirana baza podataka	1	Vanjski suradnici											60.000,00
AA2	Provesti istraživanja oprašivača i/ili drugih kukaca prema potrebi	Izvešća o provedenim istraživanjima	3	Vanjski suradnici											30.000,00
Praćenje stanja (monitoring) vrsta i stanišnih tipova															
AA3	Redovito provoditi praćenja stanja jadranske kozonoške (sukladno nacionalnom programu monitoringa) na PEM Banićevac	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima, ustanovljenim udjelom grmlja i drveća prema visini i faktorima utjecaja (razdoblje i intenzitet košnje, korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva, ilegalno sabiranje orhideja i drugog bilja, ilegalno odlaganje otpada) Ažurirana baza podataka	1												5.000,00
AA4	Pratiti stanje drugih nacionalno važnih biljnih vrsta PEM Banićevac (<i>Ophrys apifera</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Orchis militaris</i> i <i>Orchis tridentata</i> , crveni popis, strogo zaštićene biljke)	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima, ustanovljenim udjelom grmlja i drveća prema visini i faktorima utjecaja (razdoblje i intenzitet košnje, korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva, ilegalno sabiranje orhideja i drugog bilja, ilegalno odlaganje otpada) Ažurirana baza podataka	2												5.000,00

² Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Kao trošak su prikazane samo aktivnosti čija provedba zahtjeva dodatna financijska sredstva na trenutno raspoloživa sredstva JU.

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn] ²
AA5	Pratiti prisutnost i pokrovnost invazivnih vrsta flore na PEM Baničevac	Izvešća o provedenom praćenju stanja i širenja invazivnih vrsta flore s georeferenciranim podacima Broj unosa u bazu MINGOR za praćenje invazivne flore	2												0,00
AA6	Pratiti prisutnost oprašivača na PEM Baničevac	Izvešća o provedenim istraživanjima i programima praćenja	3												0,00
	Nadzor														
AA7	Prilikom redovnog nadzora na PEM Baničevac provjeravati poštivanje svih propisanih mjera očuvanja i uvjeta zaštite prirode i okoliša, evidentirati eventualna kršenja te o tome izvještavati nadležne službe i inspekciju	Izvešća s terenskih obilazaka vizualnim izvidom, učestalošću koja je razmjerna procijenjenoj razini pritiska	1	MINGOR, DIRH											5.000,00
	Aktivno upravljanje														
AA8	Provesti akcije restauracije staništa, odnosno organizirati akcije uklanjanja drvenaste vegetacije na PEM Baničevac	Evidencija poduzetih aktivnosti i sastanaka Površina na kojoj su provedene restauracijske aktivnosti	1	Korisnici i vlasnici zemljišta, JLS, OCD, volonteri											15.000,00
AA9	Pomagati korisnicima i vlasnicima zemljišta pri održavanju travnjaka u skladu s ciljevima očuvanja	Evidencija poduzetih aktivnosti i sastanaka	1	Korisnici i vlasnici zemljišta, JLS, OCD											25.000,00
AA10	Prema potrebi (sukladno rezultatima istraživanja i praćenja) vršiti uklanjanja invazivne flore	Evidencija provedenih aktivnosti s evaluacijom različitih pristupa	3	Vanjski suradnici, OCD, JLS, zemljoposjednici, zakupnici ili korisnici zemljišta, volonteri											25.000,00
AA11	Prema potrebi, provesti repopulaciju jadranske kozonoške na PEM Baničevac s lokaliteta sa stabilnim populacijama u blizini	Podnesen zahtjev za izdavanje dopuštenja za repopulaciju Odobren zahtjev za repopulaciju Provedena repopulacija	3												20.000,00
Podtema AB. Edukacija, interpretacija i suradnja s dionicima PEM Baničevac															

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn] ²
AB1	Educirati korisnike i vlasnike zemljišta o štetnosti uporabe pesticida i njihovo uključivanje u praćenje stanja kozonoške i drugih važnih vrsta na PEM Baničevac	Izvešća o provedenim sastancima i inicijativama, okruglim stolovima	2												3.000,00
AB2	Osigurati kasniju košnju (iza 01. srpnja) uz županijsku cestu i nerazvrstane ceste u široj <i>buffer</i> zoni oko PEM Baničevac kako bi se osiguralo razmnožavanje i očuvanje kozonoške	Izvešća o provedenim sastancima i poslanim dopisima Površina PEM uz cestu koja se kosi prema preporukama JU	1	HC, komunalna poduzeća											1.500,00
AB3	Suradivati s nadležnim institucijama (u poljoprivredi vezano uz prenamjenu zemljišta) pri izdavanju uvjeta zaštite prirode i svim okolišnim postupcima	Evidencija sastanaka, dostavljenih dopisa i mišljenja JU	3	Vanjski suradnici											0,00
AB4	Izraditi prijedloge za prilagođavanje mjera RR potrebama korisnika i zagovarati izmjene mjera te pomoći u potraživanju sredstava za isplatu kompenzacije korisnicima i vlasnicima zemljišta	Izvešća o provedenim sastancima i inicijativama, okruglim stolovima Dopisi s prijedlozima dostavljen nadležnim institucijama		LAG, Korisnici i vlasnici zemljišta, znanstvene institucije											15.000,00
AB5	Nadopuniti, razvijati i distribuirati edukacijske i promotivne materijale o PEM Baničevac (njegovim vrijednostima, važnosti očuvanja, te mjerama očuvanja vezanim uz njegovo korištenje) te osigurati prepoznatljivost lokaliteta za lokalnu zajednicu i posjetitelje	Broj izrađenih i distribuiranih edukacijskih i komunikacijskih materijala Broj provedenih edukacijskih i komunikacijskih sadržaja (sastanaka, prezentacija, tribina, kampanja, događanja u prirodi unutar područja i dr.) Broj objava na digitalnim komunikacijskim kanalima JU i suradnika Broj objava u medijima Broj postavljenih i/ili popravljenih informativnih ploča	2	Vanjski stručnjaci											20.000,00
AB6	Održati i ojačati suradnju s lokalnom zajednicom oko dojavljivanja nepoželjnih radnji na PEM Baničevac	Izvešća o provedenim sastancima, edukacijama Broj dojava nepoželjnih radnji	2	OCD, LD, PD, komunalni redari, korisnici i vlasnici zemljišta											1.500,00

3.2.7 Aktivnosti teme A Očuvanje prirodnih vrijednosti područja PEM Nurkovac – JU PSŽ

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn] ³
Podtema AA. Flora i staništa PEM Nurkovac															
Istraživanja															
AA1	Kartirati i procijeniti stanje očuvanosti ciljnog staništa i pogodnosti staništa za značajnu floru na PEM Nurkovac	Izvešće o provedenom istraživanju s georeferenciranim podacima kvaliteti i površini staništa, pritiscima, prijetnjama i preporukama za prilagodbu upravljanja Izrađena detaljna karta staništa Ažurirana baza podataka	1	Vanjski suradnici											70.000,00
Praćenje stanja (monitoring) vrsta i stanišnih tipova															
AA2	Redovito provoditi praćenja stanja jadranske kozonoške (sukladno nacionalnom programu monitoringa) na PEM Nurkovac	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima, ustanovljenim udjelom grmlja(drveća prema visini i faktorima utjecaja (razdoblje i intenzitet košnje, korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva, sabiranje ukrasnog bilja (orhideja), ilegalno odlaganje otpada Ažurirana baza podataka	1												10.000,00
AA3	Pratiti stanje drugih nacionalno važnih biljnih vrsta PEM Nurkovac (<i>Orchis tridentata</i> , <i>Digitalis ferruginea</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , crveni popis, strogo zaštićene biljke)	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima, ustanovljenim udjelom grmlja(drveća prema visini i faktorima utjecaja (razdoblje i intenzitet košnje, korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva, sabiranje ukrasnog bilja (orhideja), ilegalno odlaganje otpada Ažurirana baza podataka	2												5.000,00
AA4	Pratiti prisutnost i pokrovnost invazivnih vrsta flore na PEM Nurkovac	Izvešća o provedenom praćenju stanja i širenja invazivnih vrsta flore s georeferenciranim podacima Broj unosa u bazu MINGOR za praćenje invazivne flore	2												3.000,00

³ Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Kao trošak su prikazane samo aktivnosti čija provedba zahtjeva dodana financijska sredstva na trenutno raspoloživa sredstva JU.

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn] ³
	Nadzor														
AA5	Prilikom redovnog nadzora na PEM Nurkovac provjeravati poštivanje svih propisanih mjera očuvanja i uvjeta zaštite prirode i okoliša, evidentirati eventualna kršenja te o tome izvještavati nadležne službe i inspekciju	Izvešća s terenskih obilazaka vizualnim izvidom, učestalosti koja je razmjerna procijenjenoj razini pritiska (jednom mjesečno)	1												5.000,00
	Aktivno upravljanje														
AA6	Provesti akcije restauracije staništa, odnosno organizirati akcije uklanjanja drvenaste vegetacije na PEM Nurkovac	Evidencija poduzetih aktivnosti i sastanaka Površina na kojoj su provedene restauracijske aktivnosti	1	Korisnici i vlasnici zemljišta, JLS, OCD, HŠvolonteri											20.000,00
AA7	Prema potrebi (sukladno rezultatima istraživanja i praćenja) vršiti uklanjanja invazivne flore na PEM Nurkovac	Evidencija provedenih aktivnosti s evaluacijom različitih pristupa Površina s koje su uklonjene invazivne vrste flore	3	Korisnici i vlasnici zemljišta, OCD, JLS, HŠ, volonteri											10.000,00
AA8	Prema potrebi, provesti repopulaciju jadranske kozonoške na PEM Nurkovac s lokaliteta sa stabilnim populacijama u blizini	Podnesen zahtjev za izdavanje dopuštenja za repopulaciju Odobren zahtjev za repopulaciju Provedena repopulacija	3	MINGOR, DIRH, Vanjski suradnici											20.000,00
Podtema AB. Edukacija, interpretacija i suradnja s dionicima PEM Nurkovac															
AB1	Osmisliti i provoditi volonterske programe i programe društveno korisnog učenja na PEM Nurkovac	Osmišljene volonterske aktivnosti i programi DKU Izveštaji o provedenim volonterskim aktivnosti i programi DKU Broj sudionika	2												3.000,00
AB2	Educirati korisnike i vlasnike zemljišta o štetnosti uporabe pesticida i njihovo uključivanje u praćenje stanja kozonoške i drugih važnih vrsta na PEM Baničevac	Izvešća o provedenim sastancima i inicijativama, okruglim stolovima	2												3.000,00
AB3	Izraditi prijedloge za prilagođavanje mjera RR potrebama korisnika i zagovarati izmjene mjera te pomoći u potraživanju sredstava za isplatu kompenzacije korisnicima i vlasnicima zemljišta	Izvešća o provedenim sastancima i inicijativama, okruglim stolovima Dopisi s prijedlozima dostavljen nadležnim institucijama	3	LAG, Korisnici i vlasnici zemljišta, znanstvene institucije											15.000,00
AB4	Nadopuniti, razvijati i distribuirati edukacijske materijale o PEM Nurkovac, njegovim vrijednostima, važnosti	Broj izrađenih i distribuiranih edukacijskih i komunikacijskih materijala na hrvatskom i engleskom jeziku	1												10.000,00

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn] ³
	očuvanja, te mjerama očuvanja vezanim uz njegovo korištenje	Broj provedenih edukacijskih i komunikacijskih sadržaja (sastanaka, prezentacija, tribina, kampanja, događanja u prirodi unutar područja i dr.) Broj objava na digitalnim komunikacijskim kanalima JU i suradnika Broj objava u medijima													
AB5	Održati i ojačati suradnju s lokalnom zajednicom oko dojavljivanja nepoželjnih radnji na PEM Nurkovac	Izvešća o provedenim sastancima, edukacijama Broj dojava nepoželjnih radnji	2	OCD, LD, PD, korisnici i vlasnici zemljišta, komunalni redari											1.000,00

3.3 Tema B. Kapaciteti JU PSŽ i JU BPŽ potrebni za upravljanje područjima

3.3.1 Opći cilj

Nadležne javne ustanove raspolažu svim potrebnim kapacitetima za kvalitetno i učinkovito upravljanje područjima ekološke mreže i ciljnom vrstom kroz koordinaciju s mrežom suradnika.

3.3.2 Evaluacija stanja

3.3.2.1 Kapaciteti Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjem Požeško–slavonske županije za upravljanje PEM-om Nurkovac

Nedostatak kapaciteta JU otežava upravljanje područjem, pri čemu se kao prioritet ističe potreba za zapošljavanjem stručnog voditelja i stručnog savjetnika, koji trenutno nadomješta ravnatelj JU.

Financiranje JU PSŽ iz županijskog proračuna osim manjka sredstava za angažman vanjskih stručnjaka potrebnih za provedbu istraživanja predstavlja prepreku ostvarenju plana i zbog manjka fleksibilnosti u reprogramiranju sredstava kada se kroz godinu otvore natječaji koji nisu predviđeni godišnji planom JU. Također, kako bi JU imala priliku osigurati dodatna financijska sredstva za provedbu aktivnosti prijeko je potrebno zapošljavanje stručnjaka za prijavu i provedbu projekata, osobito imajući u vidu dostupna sredstva iz fondova i programa EU te interes za ostvarivanjem međunarodnih i nacionalnih suradnji i podizanje svijesti javnosti, a osobito lokalne zajednice. Rast broja zaposlenika ustanove trebaju pratiti i adekvatne edukacije za organizaciju rada i organizacijsku kulturu.

Javna ustanova upravlja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže u skladu sa svojim mogućnostima. Djelatnici JU PSŽ redovno obavljaju nadzor zaštićenih područja i područja u ekološkoj mreži, a svake godine odrade 6 – 8 programa monitoringa zaštićenih vrsta. JU je jako usmjerena na rad s djecom te se svake godine odvija jako dobra suradnja sa školama na raznim projektima (Mladi čuvari prirode, Zimsko prebrojavanje ptica močvarica, Svjetski dan voda, Europski vikend prebrojavanja ptica, Tjedan mobilnosti, razna predavanja). Rad JU PSŽ se očituje i u broju izdanih publikacija vezanih uz zaštićene vrste i zaštitu prirode, a neke od tema su leptiri, vretenca, orhideje, invazivne vrste, gmazovi, vodozemci, ribe, sisavci, gljive i flora. Uz nastavak provedbe postojećih edukacijskih programa JU ima interes za razvoj programa građanske znanosti i volonterskih programa na PEM Nurkovac, za čije su osmišljavanje i provedbu potrebna dodatna sredstva i ljudski kapaciteti. Od digitalnih platformi JU raspolaže web stranicom na kojoj su osnovne informacije, dokumenti te nekoliko objava godišnje kojim se prate aktivnosti JU. Potrebno je osnažiti digitalne komunikacijske alate JU društvenim mrežama i podići intenzitet objava. U svrhu dugoročnog i održivog upravljanja područjem potrebno je dodatno ojačati kapacitete JU za učinkovitu komunikaciju s dionicima na državnoj i međunarodnoj razini.

Služba čuvara prirode nema ovlasti zaustavljanja određenih radnji i aktivnosti temeljem regulative, jer Pravilnik o ciljevima i mjerama očuvanja nije donesen.

Na PEM-u Nurkovac ne planira se postavljanje kompleksnije interpretacijske i posjetiteljske infrastrukture (izuzev opisanih informativnih ploča) koja bi zahtijevala dodatne kapacitete JU PSŽ.

Infrastrukturni kapaciteti također su prepoznati kao slabost. Osnivač je JU dao na korištenje prostoriju u vlasništvu županije, no radi se o jednoj prostoriji koja ne može smjestiti broj zaposlenika predviđen Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu. Također, JU ne raspolaže adekvatnim prostorom za održavanje sastanaka i edukacija. Za provedbu edukacija može se koristiti prostor Interpretacijskog centra Terra Panonica u Pleternici.

3.3.2.2 Kapaciteti Javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Brodsko – posavske županije – Natura Slavonica za upravljanje PEM-om Banićevac

Nedostatak kapaciteta JU BPŽ prvenstveno se negativno očituje u nedostatku stručnog voditelja i službe čuvara prirode. Taj nedostatak ima za posljedicu otežan rad JU u upravljanju PEM Banićevac, osobito: manjak prisutnosti u prostoru područja pod zaštitom, onemogućena je učinkovita kontrola i sankcioniranje neželjenih oblika ponašanja, smanjena mogućnost praćenja stanja, edukativne aktivnosti se obavljaju u ograničenom obimu. Financiranje rada JU BPŽ provodi se sredstvima iz proračuna Brodsko-posavske županije, no ona pokrivaju vrlo skroman dio aktivnosti potrebnih za upravljanje područjima u nadležnosti JU. Osim proračunskih sredstava, JU BPŽ je u suradnji s Javnom ustanovom Centar za gospodarski razvoj Brodsko-posavske županije (CTR) ostvarila 2 velika projekta iz fondova i programa EU („Uređenje i opremanje poučne staze s odmorištem i vidikovcem u posebnom ornitološkom rezervatu Bara Dvorina“ i "Prirodni i kulturni resursi u funkciji turizma"), a za učinkovit rad u budućnosti također će biti neophodno osigurati projektna sredstva. S obzirom na specifična znanja i vještine neophodne za prijavu i provedbu takvih projekata potrebno je educirati djelatnike JU na tom području.

Zbog bližeg geografskog položaja PEM-a Banićevac u odnosu na sjedišta Javnih ustanova do sada je praćenje stanja provodila uglavnom JU PSŽ, s kojom JU BPŽ planira nastaviti dugogodišnju dobru suradnju, a u predstojećem razdoblju provođenja PU JU BPŽ će preuzeti monitoring ciljne vrste te provoditi upravljačke aktivnosti na području pod njenom nadležnošću.

JU BPŽ je prepoznata u lokalnoj javnosti i ima dobru komunikaciju s ključnim dionicima, no lokalna zajednica nije upoznata s ekološkom mrežom na prostoru na kojem živi, niti prepoznaje važnost očuvanja ciljnih vrsta i staništa. Za rad na podizanju svijesti javnosti kroz edukacijske programe, programe građanske znanosti i volonterske programe potrebno je ojačati kapacitete brojem djelatnika JU, ali i osigurati adekvatne edukacije za postojeće zaposlenike. Radi učinkovitijeg upravljanja područjima u nadležnosti JU BPŽ potrebno je osigurati edukacije za zaposlenike u svrhu poboljšanja organizacijske kulture i organizacije rada i radnih procesa.

Na PEM-u Banićevac ne planira se zasad gradnja kompleksnije interpretacijske ili posjetiteljske infrastrukture (izuzev opisanih informativnih ploča), no u slučaju povezivanja s PEM-om Suhe livade kod Sinlija, bit će potrebno osigurati značajne financijske i ljudske kapacitete za održavanje infrastrukture i provedbu edukacijskih aktivnosti na području.

3.3.3 Posebni cilj teme B

Nadležne javne ustanove djeluju koordinirano i raspoložu svim potrebnim kapacitetima i ovlastima za kvalitetno djelovanje i učinkovito upravljanje u PEM Nurkovac i PEM Banićevac, u skladu sa svojim obvezama.

3.3.3.1 Pokazatelji postizanja posebnog cilja podteme BA

- Broj i struktura djelatnika u javnim ustanovama te njihova znanja i vještine odgovaraju potrebama upravljanja
- Postojeća znanja i informacije relevantne za upravljanje pohranjene su u baze podataka javnih ustanova
- Financijska i materijalna sredstva na raspolaganju javnim ustanovama dostatna su za učinkovito upravljanje
- Aktivnosti planirane ovim Planom upravljanja uspješno se provode
- Broj sastanaka JU i redovito vođene evidencije omogućuju koordinirano upravljanje područjem

3.3.4 Aktivnosti teme B Kapaciteti JU BPŽ za upravljanjem PEM Banićevac

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn] ⁴
B1	U okviru službe nadzora JU BPŽ osigurati 5% radnog vremena djelatnika, za potrebe provedbe ovog PU	Broj djelatnika službe nadzora raste JU BPŽ raspolaže dovoljnim brojem djelatnika službe nadzora za provedbu ovog PU	1												60.000,00
B2	U okviru stručne službe JU BPŽ osigurati 10 % radnog vremena djelatnika, za potrebe provedbe ovog PU	Broj djelatnika stručne službe raste JU BPŽ raspolaže dovoljnim brojem djelatnika stručne službe za provedbu ovog PU	1												150.000,00
B3	Osigurati kontinuiranu edukaciju svih djelatnika JU BPŽ u skladu s potrebama njihovih poslova za provedbu aktivnosti ovog PU	Broj provedenih internih i vanjskih edukacija Kompetencije djelatnika u skladu su sa zahtjevima provedbe PU	2												100.000,00
B4	Redovito ažurirati bazu podataka o provedenim istraživanjima, programima praćenja stanja, nadzoru, provedenim akcijama na području, održanim sastancima, sudjelovanju na manifestacijama, ostvarenim suradnjama i projektima	Izrađena i redovito ažurirana baza podataka Broj unosa u bazu	1												3.000,00
B5	Nabaviti, održavati i redovno nadopunjavati opremu potrebnu za provedbu PU (GPS uređaj, terensku opremu i odjeću, dron, uredski hardware i software, fotografska i video oprema i dr.)	Djelatnici JU BPŽ raspolažu s potrebnom opremom za provedbu aktivnosti PU	1												100.000,00
B6	Ojačati suradnju između JU PSŽ i JU BPŽ kroz redovite sastanke djelatnika	Bilješke/zapisnici o provedenim sastancima Broj zajednički provedenih projekata i upravljačkih akcija	3												10.000,00

⁴ Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Kao trošak su prikazane samo aktivnosti čija provedba zahtjeva dodatna financijska sredstva na trenutno raspoloživa sredstva JU.

3.3.5 Aktivnosti teme B Kapaciteti JU PSŽ za upravljanjem PEM Nurkovac

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn] ⁵
B1	Unaprijediti komunikaciju JU PSŽ i koordinaciju s MINGOR (Upravom zaštite prirode i Zavodom) vezano uz donošenje i provedbu zakonske regulative i povećanje ovlasti nadzorne službe	Izvešća o provedenim sastancima, okruglim stolovima, tribinama i edukacijama	1	MINGOR											0,00
B2	U okviru službe nadzora JU osigurati 5% radnog vremena djelatnika, za potrebe provedbe ovog PU	Broj djelatnika službe nadzora raste JU PSŽ raspolaže dovoljnim brojem djelatnika službe nadzora za provedbu ovog PU	1												50.000,00
B3	U okviru stručne službe JU osigurati 25% radnog vremena djelatnika, za potrebe provedbe ovog PU	Broj djelatnika stručne službe raste JU PSŽ raspolaže dovoljnim brojem djelatnika stručne službe za provedbu ovog PU	1												250.000,00
B4	U okviru stručne službe JU osigurati 25% radnog vremena djelatnika za pisanje i provedbu projekata u JU PSŽ	Broj djelatnika stručne službe raste JU PSŽ raspolaže dovoljnim brojem djelatnika stručne službe za provedbu ovog PU	2												250.000,00
B5	Osigurati kontinuiranu edukaciju svih djelatnika JU PSŽ u skladu s potrebama njihovih poslova za provedbu aktivnosti ovog PU	Broj provedenih internih i vanjskih edukacija Kompetencije djelatnika u skladu su sa zahtjevima provedbe PU	2												50.000,00
B6	Redovito ažurirati bazu podataka o provedenim istraživanjima, programima praćenja stanja, nadzoru, provedenim akcijama na području, održanim sastancima, sudjelovanju na manifestacijama, ostvarenim suradnjama i projektima	Izrađena i redovito ažurirana baza podataka Broj unosa u bazu	1												0,00
B7	Nabaviti, održavati i redovno nadopunjavati opremu potrebnu za provedbu PU (dron, alati za košnju, uklanjanje invazivnih vrsta, oprema za provedbu volonterskih programa, GPS uređaj, terensku obuču i odjeću)	Djelatnici JU PSŽ raspolaže s potrebnom opremom za provedbu aktivnosti PU	1												50.000,00
B8	Osigurati adekvatan uredski prostor za potrebe rada JU PSŽ	JU PSŽ raspolaže adekvatnim uredskim prostorom za sve djelatnike i održavanje sastanaka	2	PSŽ											200.000,00

⁵ Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Kao trošak su prikazane samo aktivnosti čija provedba zahtjeva dodatna financijska sredstva na trenutno raspoloživa sredstva JU.

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn] ⁵
BA9	Ojačati suradnju između JU PSŽ i JU BPŽ kroz redovite sastanke djelatnika	Izvešća o provedenim sastancima Broj zajednički provedenih projekata i upravljačkih akcija	3												2.500,00

3.4 Relacijske tablice između mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja za PEM Banićevac i Nurkovac

Tablica 5. Relacijska tablica između mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja za PEM Banićevac (HR2001389)

Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja	Kod Aktivnosti
Jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (livade u različitim stadijima vegetacijske sukcesije) u zoni od 2 ha	Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste;	AA1, AA3, AA4, AA5, AA7, AA8, AA9, AA10, AA11, AB1, AB2, AB3, AB6
			<i>Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja</i>	AA2, AA6, AB4, AB5,
Napomena: Provedba svih aktivnosti planiranih u Temi B posredno doprinosi postizanju svih ciljeva očuvanja jer je nužna kao preduvjet za provedbu planiranih aktivnosti u Temi A				

Tablica 6. Relacijska tablica između mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja za PEM Nurkovac (HR2001393)

Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja	Kod Aktivnosti
Jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (livade u različitim stadijima vegetacijske sukcesije) u zoni od 12 ha	Restauracijom osigurati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste;	AA4, AA6, AA7
			Ograničiti upotrebu sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini;	AA5, AB2, AB3, AB4, AB5
			<i>Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja</i>	AA1, AA2, AA3, AA4, AA5, AA6, AA7, AA8, AB1, AB2, AB4, AB5
Napomena: Provedba svih aktivnosti planiranih u Temi B posredno doprinosi postizanju svih ciljeva očuvanja jer je nužna kao preduvjet za provedbu planiranih aktivnosti u Temi A				

4 LITERATURA

1. Arkod (2021). Pristupljeno: 11.10.2021. Dostupno na: <https://arkod.apprrr.hr/>
2. Bognar, A. (1999): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, *Acta Geographica Croatica*, 34.(1.), str. 7-26
3. Bogunović, M., Vidaček, Ž., Racz, Z., Husnjak, S., Sraka, M., (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske mjerila 1:300.000
4. Borovečki-Voska, Lj., Šincek D., Čičmir, R. (2011): Istraživanje i raščlanjivanje svojiti te rješavanje taksonomskih problema vezanih uz rod *Himantoglossum* (Orchidaceae) (*H. adriaticum* Baumann, *H. hircinum* (L.) Spreng. i *H. caprinum* Spreng.) U Republici Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode
5. Čičmir, R., Borovečki-Voska, Lj. i Šincek, D. (2014): Jadranska kozonoška (*Himantoglossum adriaticum*) Baumann, Nacionalni programi za praćenje stanja očuvanosti vrsta u Hrvatskoj, DZZP
6. DGU (2021): Geoportal Državne geodetske uprave. Pristupljeno: 11.10.2021. Dostupno na: <http://geoportal.dgu.hr>
7. Državni zavod za statistiku (DZS) URL: <https://www.dzs.hr>
8. Dvokut ECRO d.o.o. (2018): Studija o utjecaju na okoliš brze ceste Pleternica-Požega-Brestovac. Pristupljeno: 11.10.2021.
Dostupno
na: https://mingor.gov.hr/UserDocImages/ARHIVA%20DOKUMENATA/ARHIVA%20---%20PUO/2017/studija_o_utjecaju_na_okolis_43.pdf
9. Google maps: <https://www.google.com/maps> (Pristupljeno: 13.12.2021)
10. Husnjak, S. (2014): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb
11. Interaktivna karta HAK-a (2021). Pristupljeno: 11.10.2021. Dostupno na: <https://map.hak.hr/?lang=hr&s=mireo;roadmap;mid;l;6;2;0;;1>
12. Jamičić, D., Vragović, M. & Matičec, D. (1989): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Daruvar L33-95 – Geološki zavod, Zagreb (1988); Savezni geološki institut, Beograd, 63 str.
13. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2020): Smjernice za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže. Verzija 1.1. UNDP, Hrvatska.
14. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje (1997): Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske.
15. Nikolić, T., Topić, J. (ur.) (2005). Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
16. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 143/13, 73/16)
17. Samarđić, I., Galić I., (2015). Jadranska kozonoška (*Himantoglossum adriaticum*) Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije
18. Službeni portal Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) URL: www.meteo.hr, (Pristupljeno: 15.12.2021)

19. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama (2017) URL: <http://prilagodba-klimi.hr/baza-znanja/klimatsko-modeliranje/>
20. Strateški plan razvoja općine Cernik 2021.-2025. Pristupljeno: 11.10.2021. Dostupno na: https://cernik.hr/wp/wp-content/uploads/2021/03/Strateski-plan-razvoja-2021.-2025._NACRT.pdf
21. Šincek, D., Čičmir, R., Borovečki-Voska, Lj., (2012) istraživanje i raščlanjivanje svojiti te rješavanje taksonomskih problema vezanih uz rod *Himantoglossum* (Orchidaceae) (*H. adriaticum* Baumann, *H. hircinum* (L.) Spreng. i *H. caprinum* Spreng.) u Republici Hrvatskoj, Varaždin, Zagreb, Radoboj.
22. Šparica, M., Juriša, M., Crnko, J., Šimunić, A., Jovanović, Č. & Živanović, D. (1979): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Nova Kapela L33-108 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb; Geološki zavod, Sarajevo (1966–1972); Savezni geološki institut, Beograd
23. Šparica, M., Juriša, M., Crnko, J., Šimunić, A., Jovanović, Č. & Živanović, D. (1980): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Nova Kapela L33-108 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1972); Institut za geologiju, Sarajevo (1972); Savezni geološki institut, Beograd, 55 str.
24. Tomljenović, B. & Csontos, L. (2001): Neogene–Quaternary structures in the border zone between Alps, Dinarides and Pannonian Basin (Hrvatsko zagorje and Karlovac Basins, Croatia) - *Int. J. Earth. Sci.*, 90, 560-578
25. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
26. Službene stranice Općine Brestovac URL: www.brestovac.hr
27. Zakon o područjima posebne državne skrbi (NN 86/08, 57/11, 51/13, 148/13, 76/14, 147/14, 18/15, 106/18)
28. 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
29. Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, (2021): Bioportal URL: <http://www.bioportal.hr/gis/> (29.1.2021.)
30. Tomašević, M., 1972: Biljni pokrov sjevernih obronaka Požeške gore. Diplomski rad, Botanički zavod PMF, Zagreb.

5 PRILOZI

5.1 Popis dionika uključenih u izradu PU 036 Baničevac i Nurkovac

Razina	Institucija/organizacijska jedinica	Način uključivanja	Dionici koji su se odazvali
Lokalna razina	Općina Brestovac	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Šumarija Požega	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	Dionička radionica
	Folklorni ansambl „KUD Cernik“	Anketa ili intervju, javna rasprava	/
	Biciklistički klub „Psunj“	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Planinarsko društvo „HPD Strmac“	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Planinarsko društvo „Dilj gora“	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Turistička agencija „Forma Travel d.o.o. Nova Gradiška“	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Turistička agencija „Liberta travel d.o.o.“	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Općina Cernik	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	Dionička radionica
	OŠ „Matija Gubec“ Cernik PŠ Baničevac	Anketa ili intervju, javna rasprava	/
	Udruga pčelara „Nektar“ Nova Gradiška	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Gradski muzej Nova Gradiška	Anketa ili intervju, javna rasprava	/
	Lokalna akcijska grupa „Posavina“	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Gimnazija Nova Gradiška	Anketa ili intervju, javna rasprava	/
	Regionalna razvojna agencija Požeško-slavonske županije	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	Dionička radionica, anketa
	Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/

Regionalna razina	Zavod za prostorno uređenje Brodsko-posavske županije	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Vatrogasna zajednica Brodsko-posavske županije	Anketa, intervju, javna rasprava	/
	Hrvatske šume - UŠP Požega	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	Dionička radionica, javna rasprava
	Hrvatske šume – UŠP Nova Gradiška	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	Dionička radionica
	Hrvatske vode, VGI za mali sliv Orľava-Londža, Požega	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	Javna rasprava
	Upravni odjel za poljoprivredu i gospodarstvo Brodsko-posavske županije	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Požeško-slavonske županije	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Agencija za plaćanja u poljoprivredi i ruralnom razvoju Brodsko-posavska županija	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
Nacionalna razina	Ministarstvo poljoprivrede - Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Ministarstvo poljoprivrede – Uprava za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Državni inspektorat, Sektor za nadzor zaštite okoliša, zaštite prirode i vodopravni nadzor	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Hrvatske šume	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Javna ustanova PP Papuk	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/

	Hrvatske ceste	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske – Uprava za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i ribarstva	Dionička radionica, anketa, javna rasprava	/
	Hrvatski prirodoslovni muzej Botanički odjel	Anketa ili intervju, javna rasprava	/
	Botanički vrt u Zagrebu (Prirodoslovno- matematički fakultet Biološki odsjek Botanički zavod)	Anketa ili intervju, javna rasprava	/