

PU 6046

PLAN UPRAVLJANJA PODRUČJEM EKOLOŠKE MREŽE KLINČA SELA



Foto: K. Kovačec

Plan upravljanja područjem ekološke mreže Klinča Sela (PU 6046) 2023. – 2032.

KLASA: 612-07/18-26/02

URBROJ: 238/1-128-22-192

Samobor, 6. srpnja 2022.

Plan upravljanja područjem ekološke mreže Klinča Sela (PU 6046) 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 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.

Nositelj izrade Plana upravljanja:

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode na području Zagrebačke županije „Zeleni prsten“, 151. samoborske brigade HV 1, 10430 Samobor

Izrađivači Plana upravljanja:



JU ZELENI PRSTEN ZAGREBAČKE ŽUPANIJE



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za zaštitu prirode
Zavod za zaštitu okoliša i prirode
Jedinica za provedbu projekta – WYG savjetovanje d. o. o.



PARTICIP GmbH

SADRŽAJ

1	UVOD I KONTEKST.....	1
1.1	Zakonodavni okvir i svrha plana upravljanja	1
1.2	Područje obuhvaćeno planom upravljanja	2
1.2.1	Ekološka mreža – osnovni zakonski okvir	2
1.2.2	Ciljne vrste i stanišni tipovi u području obuhvaćenom planom upravljanja	3
1.3	Javna ustanova Zeleni prsten Zagrebačke županije	4
1.4	Proces izrade plana upravljanja i uključivanja dionika	5
2	OBILJEŽJA PODRUČJA	6
2.1	Smještaj područja i naseljenost	6
2.1.1	Geografski i administrativni položaj.....	6
2.1.2	Stanovništvo	7
2.2	Krajobraz	8
2.3	Klima.....	9
2.4	Georaznolikost.....	9
2.5	Bioraznolikost.....	10
2.6	Korištenje područja	12
3	UPRAVLJANJE	15
3.1	Vizija	15
3.2	Tema A. Očuvanje prirodnih vrijednosti područja	16
3.2.1	Evaluacija stanja.....	16
3.2.2	Opći cilj teme A.....	19
3.2.3	Pokazatelji postizanja cilja.....	19
3.2.4	Aktivnosti teme A	20
3.3	Tema B. Kapaciteti JU potrebni za upravljanje područjem	23
3.3.1	Evaluacija stanja.....	23
3.3.1	Opći cilj teme B.....	24
3.3.2	Pokazatelji postizanja cilja.....	25
3.3.3	Aktivnosti teme B	26
3.4	Relacijska tablica između mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja	28
4	LITERATURA.....	29
5	PRILOZI.....	31
5.1	Popis zaštićenih područja i područja ekološke mreže kojima upravlja JU Zeleni prsten Zagrebačke županije	31
5.2	Popis značajnijih projekata JU Zeleni prsten Zagrebačke županije	33
5.3	Popis dionika koji su se uključili u proces izrade PU.....	34

POPIS KRATICA

APPRRR	Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
CST	Ciljni stanišni tip
DGU	Državna geodetska uprava
DIRH	Državni inspektorat Republike Hrvatske
DZS	Državni zavod za statistiku
EM	Ekološka mreža
EU	Europska unija
FCD	Flora Croatica Database
HŠ	Hrvatske šume
HV	Hrvatske vode
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JU	Javna ustanova
LD/LU	Lovačko društvo/lovačka udruga
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
MP	Ministarstvo poljoprivrede
NKS	Nacionalna klasifikacija staništa
NN	Narodne novine
OCD	Organizacije civilnog društva
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
SDF	Standardni obrazac Natura 2000 (eng. <i>Standard Data Form</i>)
UEM	Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže
UZP	Uprava za zaštitu prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja
USPRP	Uprava za stručnu podršku razvoju poljoprivrede Ministarstva poljoprivrede
ZGŽ	Zagrebačka županija
ZP	Zaštićeno područje
ZZOP	Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja
ZZP	Zakon o zaštiti prirode

1 UVOD I KONTEKST

Plan upravljanja područjem ekološke mreže Klinča Sela (PU 6046) strukturiran je kroz tri glavne cjeline: uvodni dio s opisom relevantnog zakonodavnog i institucionalnog okvira i procesa izrade Plana; opis obilježja područja; i glavni, upravljački dio plana, koji uključuje viziju, ciljeve upravljanja te evaluaciju stanja i aktivnosti po temama. 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 aktivnosti upravljanja, ciljeva i mjera očuvanja 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 2023. do 2032. godine.

1.1 Zakonodavni okvir i svrha plana upravljanja

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode, upravljanje zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže, u okviru zakonom predviđenih ovlasti javne ustanove, provodi se na temelju plana upravljanja kojeg donosi Upravno vijeće javne ustanove, uz suglasnost nadležnog ministarstva.

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 za razdoblje od deset godina.

Planom upravljanja nastoje se na jednom mjestu, sažeto i jasno, prikazati sve glavne informacije o području obuhvaćenom planom te participativnim procesom utvrđeni ciljevi i aktivnosti koji usmjeravaju upravljanje područjem i resursima javne ustanove. Plan upravljanja u prvom redu pomaže javnoj ustanovi i institucijama sektora zaštite prirode da dugoročno učinkovito upravljaju zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže. No, plan upravljanja je ujedno i javni, svima dostupan dokument, koji omogućuje dionicima i zainteresiranoj javnosti pratiti djelovanje javne ustanove te vlastitim angažmanom, gdje je to moguće, uključiti se u upravljanje i tako doprinijeti očuvanju vrijednosti područja.

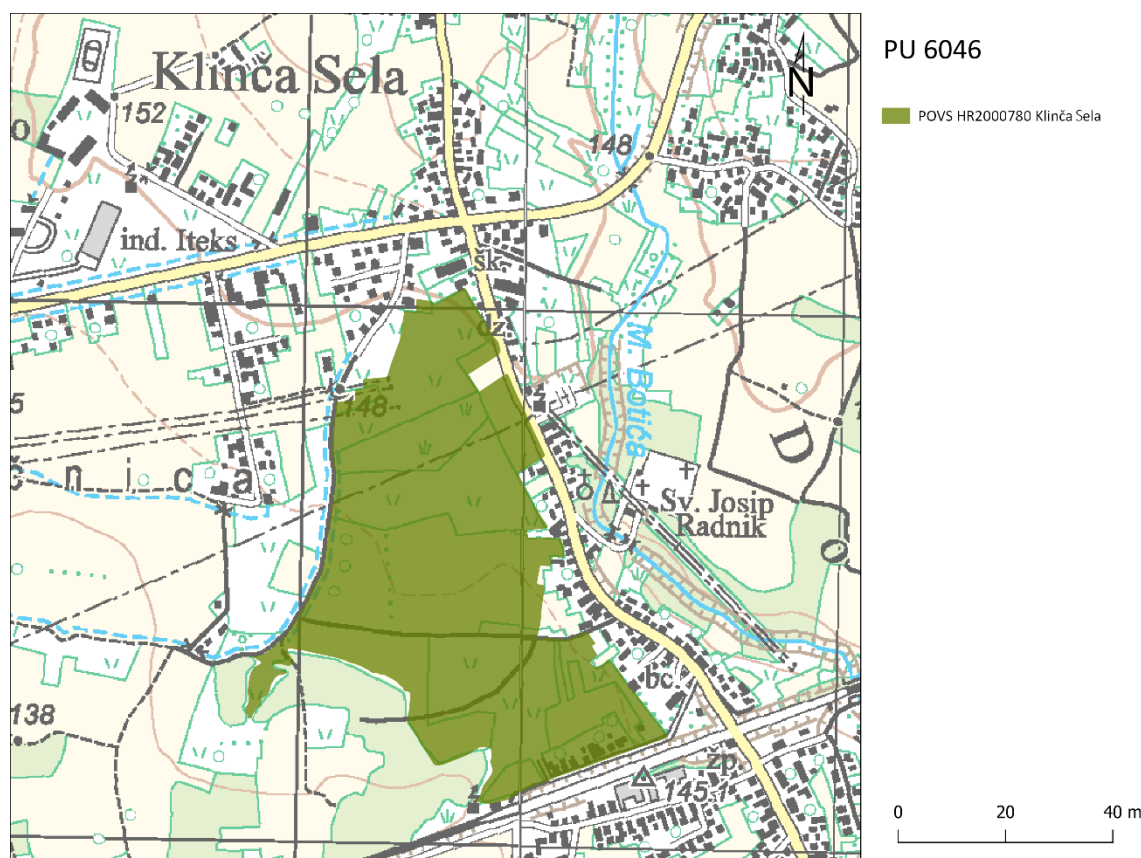
Usvajanjem plana upravljanja on postaje službeni dokument kojeg su se, sukladno ZZP-u, dužne pridržavati sve pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnosti u zaštićenom području i/ili području ekološke mreže. To ne znači da se njime planiraju aktivnosti drugih institucija i pojedinaca koji djeluju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

1.2 Područje obuhvaćeno planom upravljanja

Plan upravljanja područjem ekološke mreže Klinča Sela (PU 6046) obuhvaća područje ekološke mreže **Klinča Sela (HR2000780)**, površine 32,92 ha, značajno za očuvanje vrsta i stanišnih tipova (POVS), prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019) (Tablica 1, Slika 1).

Tablica 1. Područje ekološke mreže obuhvaćeno PU 6046 (MINGOR, 2021)

Kategorija zaštite	ID područja	Naziv područja	Površina [ha]	Pravna osnova
POVS	HR2000780	Klinča Sela	32,92	Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019)



Slika 1. Područje ekološke mreže Klinča Sela obuhvaćeno PU 6046 (ZZOP, 2021a)

1.2.1 Ekološka mreža – osnovni zakonski okvir

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 staništa vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti. Temelji se na EU direktivama, odnosno Direktivi Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore te Direktivi 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenog 2009. godine o očuvanju divljih ptica.

Ekološka mreža se sastoji od područja očuvanja značajnih za ptice (POP), za koje se utvrđuju ciljne vrste ptica, te područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS), za koje se utvrđuju ciljni stanišni tipovi i ciljne vrste biljaka i životinja (osim ptica). Područja se biraju na osnovi

propisanih stručnih kriterija, a isti prostor može biti proglašen kao POP i kao POVS. Područja ekološke mreže, ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi u pojedinim područjima te nadležnost javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže propisani su Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže.

Za svako područje EM propisuju se ciljevi i mjere očuvanja za ciljne vrste i ciljne stanišne tipove. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20) propisuje ciljeve i mjere očuvanja za područja očuvanja značajna za ptice. Zasebnim pravilnikom će se definirati ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova za područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove.

Propisane mjere očuvanja provode se u okviru planskih dokumenata gospodarenja prirodnim dobrima, dokumenata prostornog uređenja, planova upravljanja zaštićenim područjem i/ili područjem ekološke mreže, planova upravljanja strogo zaštićenim vrstama te kod provedbe zahvata i/ili aktivnosti koji bi mogli utjecati na ciljeve njihova očuvanja. Očuvanje područja EM osigurava se i kroz postupak Ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu svih planova, programa i zahvata koji mogu imati značajan utjecaj na područje EM.

1.2.2 Ciljne vrste i stanišni tipovi u području obuhvaćenom planom upravljanja

Na području ekološke mreže Klinča Sela (HR2000780) utvrđen je ciljni stanišni tip **6410 Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*)**¹ (Tablica 2). Za ovo područje nije utvrđena niti jedna ciljna vrsta. Tablica 3 prikazuje nacrt cilja i mjera očuvanja CST-a za obuhvaćeno PEM.

Tablica 2. Ciljni stanišni tip na PEM Klinča Sela (UEM, 2019)

KOD	CILJNI STANIŠNI TIP
6410	Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)

Tablica 3. Nacrt cilja i mjera očuvanja za CST 6410 na PEM Klinča Sela (MINGOR, 2022)

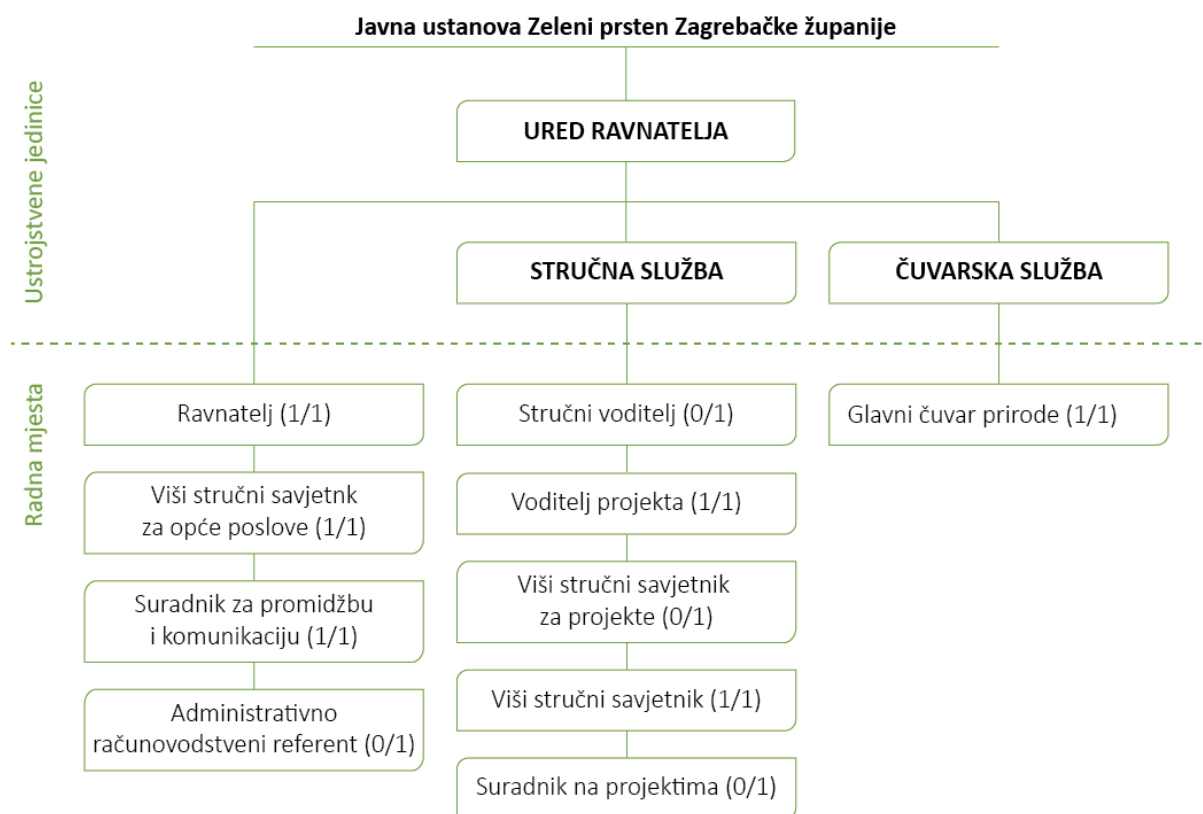
CST	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
6410 Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)	Očuvano najmanje 10 ha površine stanišnog tipa	Očuvati povoljan hidrološki režim za očuvanje stanišnog tipa (visoka vlažnost tla).
		Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na stanišnom tipu i u njegovoj neposrednoj blizini.
		Sprječavati vegetacijsku sukcesiju.
		Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima EU.
		Ne dopustiti izgradnju na području rasprostranjenosti stanišnog tipa i/ili njihovu prenamjenu iz travnjaka u obradive površine i/ili trajne nasade.
		U planiranju prostora, ne širiti građevinska područja na prostor rasprostranjenosti stanišnog tipa.

¹ Za detaljniji opis ciljnog stanišnog tipa vidi Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU (Topić i Vukelić, 2009).

1.3 Javna ustanova Zeleni prsten Zagrebačke županije

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, javna ustanova nadležna za upravljanje područjem EM Klinča Sela (HR2000780) je Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode na području Zagrebačke županije „Zeleni prsten” (skraćenog naziva JU Zeleni prsten Zagrebačke županije).

Javna ustanova je službeno započela s radom 28. travnja 2008., odlukom Županijske skupštine Zagrebačke županije (Glasnik Zagrebačke županije, broj 14/07, 30/07, 26/09 i 33-II/13). Sukladno ZZP i UEM, JU Zeleni prsten Zagrebačke županije obavlja djelatnost upravljanja zaštićenim područjima te područjima ekološke mreže na području Zagrebačke županije. Nadležna je za upravljanje s 24 zaštićena područja, od čega je deset posebnih rezervata, dva spomenika prirode, dva značajna krajobraza, dvije park-šume i osam spomenika parkovne arhitekture. JU Zeleni prsten Zagrebačke županije upravlja i s 24 područja ekološke mreže, odnosno 20 POVS područja i 4 POP područja (Popis ZP i PEM nalazi se u prilogu 5.1). Ukupna površina zaštićenih područja i područja EM u Zagrebačkoj županiji iznosi 71.962,29 ha, što čini 23,51 % ukupne površine županije. JU Zeleni prsten Zagrebačke županije nadležna je za 41.335,90 ha, tj. 57,44 % ukupne površine zaštićenih područja i područja EM unutar Zagrebačke županije². Ovim planom upravljanja razrađuje se upravljanje jednim od tih područja (vidi poglavlje 1.2), dok se upravljanje ostalim područjima planira kroz odvojene planske dokumente.



Slika 2. Ustroj JU Zeleni prsten Zagrebačke županije, s brojem trenutno zaposlenih u odnosu na predviđeni broj djelatnika prema radnom mjestu (ožujak 2022. godine)

² Preostalih 42,56 % je unutar Parkova prirode Medvednica i Žumberak – Samoborsko gorje, kojima upravljaju njihove JU.

Javnom ustanovom upravlja Upravno vijeće od pet članova koje imenuje župan, a predstavlja je i zastupa ravnatelj kojeg imenuje županijska skupština Zagrebačke županije na temelju provedenog javnog natječaja. Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada JU određuje se ustroj JU Zeleni prsten Zagrebačke županije. Rad JU je organiziran kroz tri unutarnje ustrojstvene jedinice (*Slika 2*), s trenutno popunjenih 6 od ukupno 10 predviđenih radnih mjesta, a to su: viši stručni savjetnik za opće poslove, suradnik za promidžbu i komunikaciju, voditelj projekata, viši stručni savjetnik, glavni čuvar prirode te ravnatelj na mandatnom radnom mjestu.

Djelovanje Javne ustanove financira se iz proračuna Zagrebačke županije, vlastitih prihoda JU (npr. koncesijska odobrenja) te drugih izvora financiranja (europskih i drugih fondova). U ostvarivanju ciljeva očuvanja prirode, Javna ustanova surađuje s brojnim institucijama, organizacijama i drugim dionicima.

1.4 Proces izrade plana upravljanja i uključivanja dionika

Plan upravljanja područjem ekološke mreže Klinča Sela (PU 6046) izrađen je u sklopu projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, kao dio usluge izrade planova upravljanja područjima ekološke mreže Natura 2000 i zaštićenim područjima iz Grupe 2 (805/02-19/15JN). 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, odnosno područje ekološke mreže obuhvaćeno ovim planom određeno je projektnom dokumentacijom, a navedeno je u poglavlju 1.2.

Proces izrade plana upravljanja utemeljen je na Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže (MINGOR, 2020) te se radi na participativan način, uz uključivanje dionika. Glavni doprinosi sadržaju plana upravljanja dali su članovi radne grupe za planiranje koju su činili djelatnici JU Zeleni prsten Zagrebačke županije te predstavnici ministarstva nadležnog za zaštitu prirode – Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja. Koordinaciju cijelog procesa, facilitaciju sastanaka radne grupe, organizaciju i facilitaciju procesa uključivanja dionika, obradu prikupljenih rezultata te uređivanje prijedloga Plana proveli su vanjski stručnjaci Participa GmbH, angažirani u sklopu projekta od strane Ministarstva.

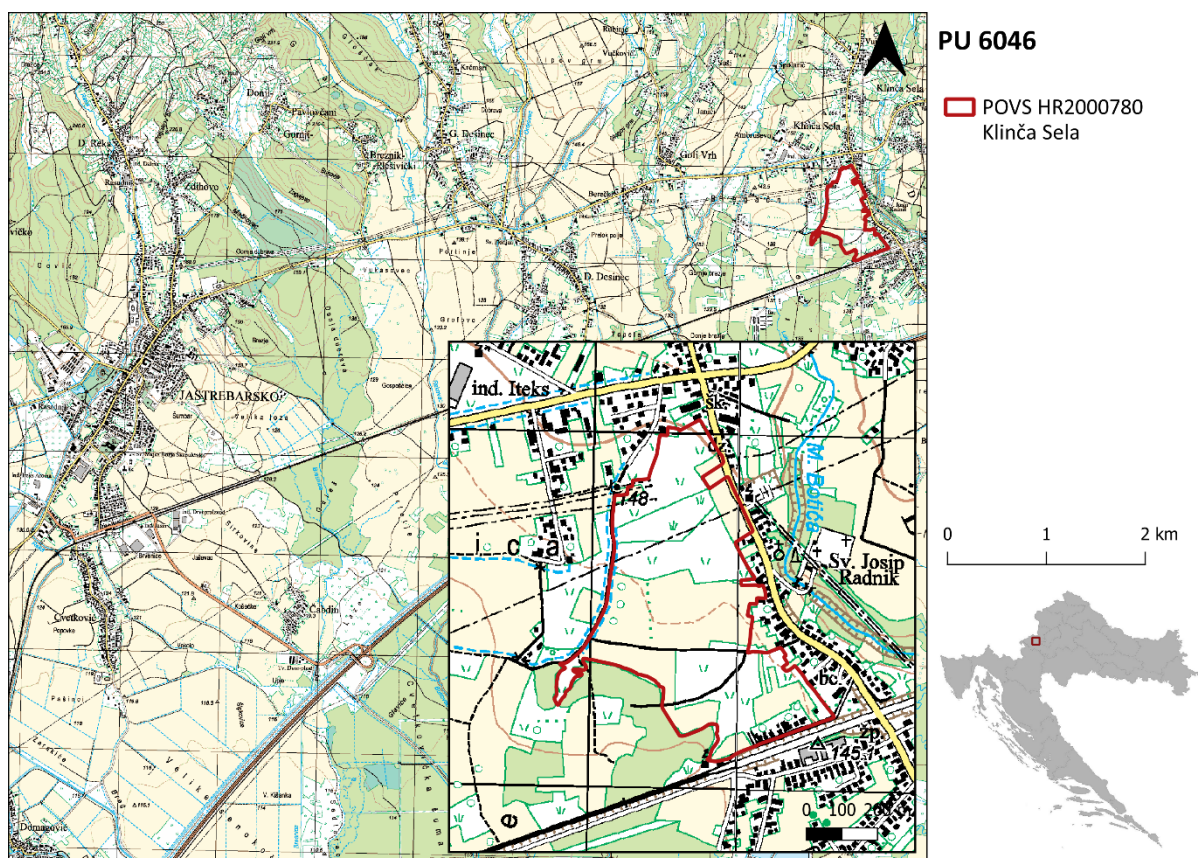
U sklopu procesa izrade Plana održane su tri dioničke radionice: dvije u dijelu prikupljanja informacija o trenutnom stanju područja, definiranju vizije za plan upravljanja te prikupljanju prijedloga o potrebnim aktivnostima upravljanja i mogućnostima suradnje te jedna u sklopu javne rasprave. Na dioničke radionice pozvani su svi glavni institucionalni dionici i predstavnici zainteresiranih grupa, njih 15, među kojima i predstavnici regionalne i lokalne samouprave, državnih, regionalnih i lokalnih javnih i privatnih poduzeća, poduzetnika, predstavnici znanstvene zajednice i stručne javnosti te zainteresiranih organizacija civilnog društva. Informacije i prijedlozi prikupljeni tijekom procesa uključivanja dionika uključeni su u relevantne dijelove Plana te su njegov sastavni dio. Popis dionika, koji su se uključili u proces izrade plana upravljanja, nalazi se u prilogu 5.3.

2 OBILJEŽJA PODRUČJA

2.1 Smještaj područja i naseljenost

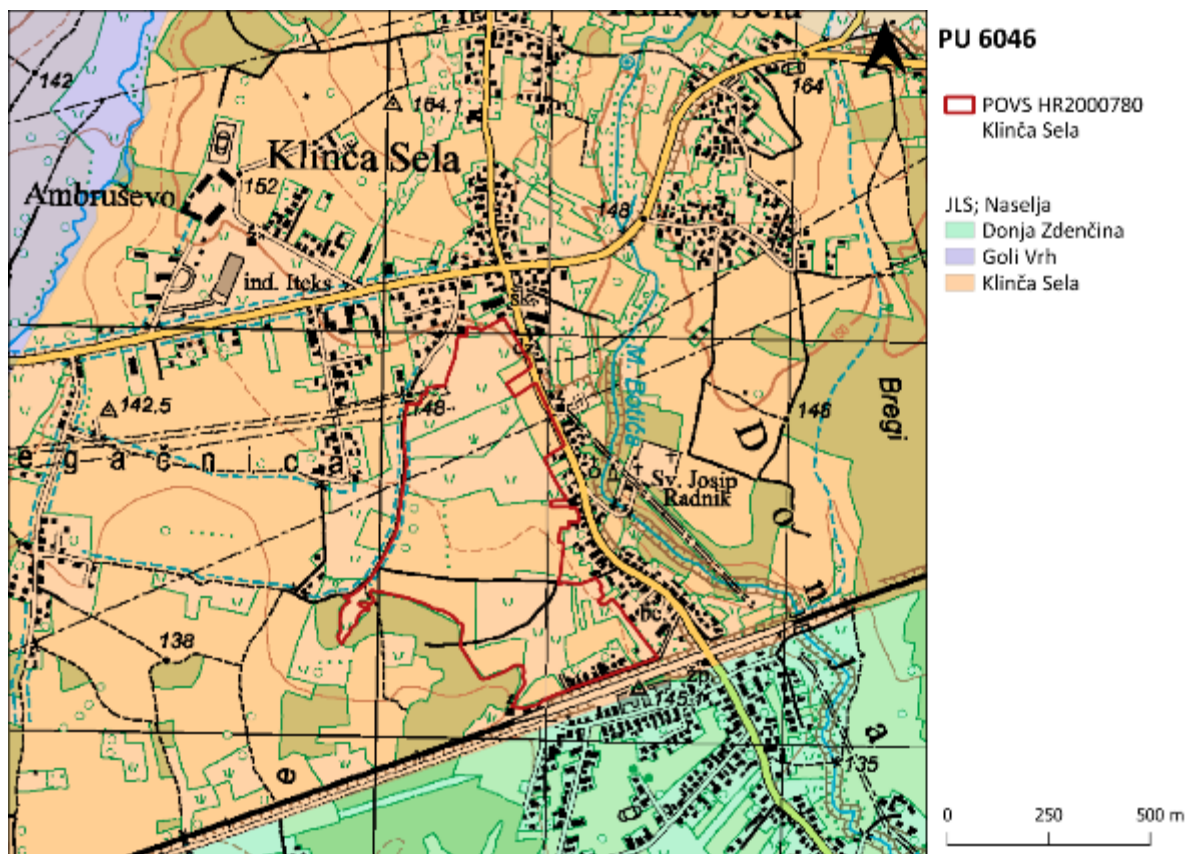
2.1.1 Geografski i administrativni položaj

PEM Klinča Sela (HR2000780) nalazi se u samom centru naselja Klinča Sela. Samo područje EM smješteno je između državnih cesta D1 (Zagreb – Karlovac) na sjeveru, D543 (Klinča Sela – Donja Zdenčina) na istoku, lokalnog puta uz povremeni vodotok na zapadu te željezničke pruge M202 (Zagreb – Karlovac) na jugu. Od grada Jastrebarskog, koje je prvo veće urbano središte u okolini, udaljeno je oko 8 km u smjeru Zagreba (*Slika 3*).



Slika 3. Geografski položaj PEM Klinča Sela (DGU, 2021a; ZZOP, 2021a))

Administrativno, PEM Klinča Sela u cijelosti je smješteno na prostoru naselja Klinča Sela u Općini Klinča Sela unutar Zagrebačke županije (*Slika 4*).



Slika 4. Administrativni položaj područja obuhvaćenog PU 6046 (DGU, 2021a)

2.1.2 Stanovništvo

Prema prvim službenim rezultatima popisa stanovništva iz 2021. godine (DZS, 2021), u naselju Klinča Sela živi 1.825 stanovnika, što je oko 36 % od ukupnog broja stanovnika u općini. Usporedba s brojem stanovnika prema popisu 2011. i 2001. godine (DZS, 2011; DZS, 2001) ukazuje na značajan rast broja stanovnika (5,7 % u dekadi 2011. – 2021.³, 21,4 % u dekadi 2001. – 2011. ili ukupan rast od 72,7 % od predratne 1991. godine, kada je u naselju živjelo 1.057 stanovnika), što upućuje na relativnu atraktivnost prostora za život i naseljavanje. Povoljna je i dobna struktura stanovništva u kojoj polovinu (50 %) čini radno sposobno stanovništvo (25 – 60 godina), oko trećinu djeca i mladi (do 25 godina), a za hrvatske prilike u ruralnim naseljima relativno mali udio (19,7 %) umirovljenici i stariji od 60 godina (DZS, 2011). Jedan od razloga povećanja broja stanovnika je blizina grada Zagreba, glavnog grada i razvojnog središta Hrvatske, udaljenog oko 20 km.

Prostor općine i samo naselje Klinča Sela, kao središnje naselje, izloženi su jakom procesu tzv. sekundarne urbanizacije, čime se mijenjaju običaji i osobito tradicijska obilježja naseobinskog, stambenog i gospodarskog ustroja, što za posljedicu ima pretvaranje seoskih naselja u naselja prigradskog izgleda i načina života (Općina Klinča Sela, 2013).

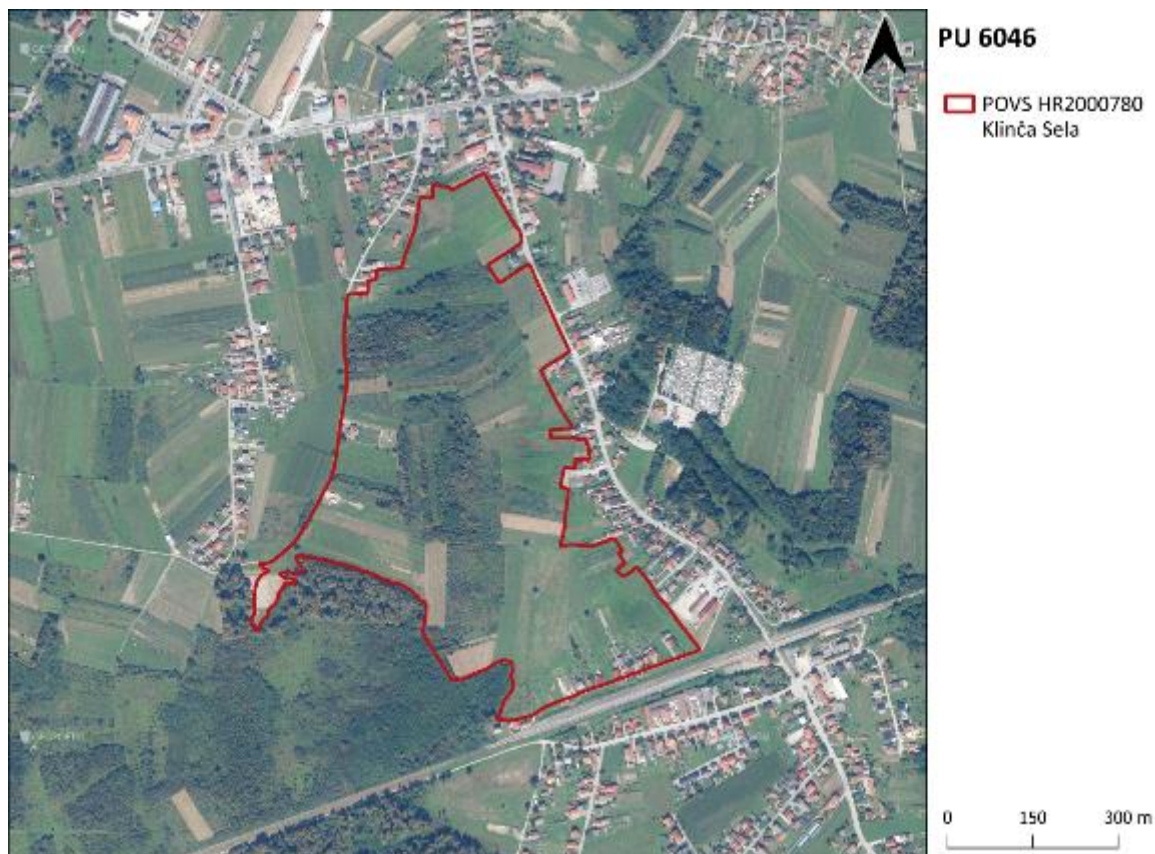
Prema indeksu razvijenosti, Općina Klinča sela pripada u iznadprosječno razvijene JLS u RH (Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti, NN 132/17).

³ Rast se bilježi čak i u posljednjoj dekadi, tijekom koje je u većini drugih dijelova Zagrebačke županije i RH zabilježen značajan pad broja stanovnika (-5,2 % u ZgŽ i -9,2 % u RH).

2.2 Krajobraz

Prema Krajobraznoj studiji Zagrebačke županije iz 2013. godine (ARHIKON i OIKON, 2013), ovo područje se ubraja u nizinski, ruralni opći krajobrazni tip panonske regije⁴.

Samo područje, iako se nalazi unutar naselja i velikim je dijelom obrubljeno obiteljskim kućama i gospodarskim objektima, zbog svoje veličine još uvijek je dominantno obilježeno poljoprivrednim načinom korištenja zemljišta i vegetacijom koja prirodnom sukcesijom zauzima zapuštene poljoprivredne površine (Slika 5). Krajobraz obilježavaju i sustavi prometne i energetske infrastrukture koji prolaze uz područje: državne ceste, željeznička pruga te nadzemni dalekovod.



Slika 5. PEM Klinča Sela na ortofoto podlozi (DGU, 2021b)

Vizualna izloženost područja nije velika (Slika 6). Preko ravnice se doživljavaju samo rubna područja naselja ili malobrojni šumarci koje uglavnom čine nizinske bjelogorične šume hrasta lužnjaka i običnog graba (ARHIKON i OIKON, 2013).

⁴ Od ukupno 19 općih krajobraznih tipova prepoznatih u Županiji.



Slika 6. PEM Klinča Sela (foto: K. Kovačec)

2.3 Klima

Područje obuhvaćeno PU, kao i cjelokupno područje Zagrebačke županije, prema Köppenovoj klasifikaciji klime pripada umjereno toploj vlažnoj klimi s toplim ljetom (Šegota i Filipčić, 2003). Prema srednjim mjesečnim temperaturama zraka zabilježenim na mjernoj postaji Jastrebarsko, najtopliji mjesec u godini je kolovoz sa srednjom temperaturom zraka od 22,8 °C, dok je najhladnija veljača sa srednjom temperaturom zraka od 1,0 °C (za razdoblje od 2012. – 2015. godine). Prosječna godišnja temperatura iznosi 11,9 °C. Godišnje padne oko 980 mm oborina, a oborine su jednoliko raspoređene cijelu godinu. Maksimum oborina javlja se u toplijem dijelu godine, u proljeće (svibanj) i ljeti (srpanj ili kolovoz), dok se najmanje oborina bilježi tijekom zimskih mjeseci. Prevladava vjetar južnog, jugozapadnog i sjeveroistočnog smjera, a najjači vjetrovi javljaju se u proljeće (EKONERG, 2019).

Porast prosječne temperature vidljiv je u čitavoj Hrvatskoj, a osobito je izražen u posljednjih 20 godina. Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2000), na ovom području predviđa se porast srednje godišnje temperature zraka za 1,0 do 1,2 °C do 2040. godine, odnosno 1,9 do 2 °C do 2070. godine. Predviđa se i smanjenje srednje godišnje količine oborina koje neće biti značajno (do oko 5 %), no oborine će biti nepravilnije raspoređene kao posljedica sve manjeg broja kišnih razdoblja i sve brojnih sušnih razdoblja.

2.4 Georaznost

Područje EM nalazi se u podnožju Plešivice, na oko 140 m n. v., na rubu nizinskog područja koje se na jugu nastavlja prema Pokuplju.

Prema Osnovnoj geološkoj karti Hrvatske, mjerila 1:100.000, osnovnu geološku podlogu područja čine pretežito pleistocenski šljunci, pijesci i gline.

Na području su zastupljena uglavnom hidromorfna tla (pseudoglej obronačni, pseudoglej na zaravni, močvarno glejno tlo) te amorfn tla (lesivirano na praporu, koluvij, kiselo smeđe, kiselo smeđe na praporu) (ZZOP, 2021b). Prema pogodnosti za obradu, tla pripadaju klasi ograničeno pogodnih obradivih tla (Bogunović i sur., 1997). Na zaravnjenim i na dolinskim dijelovima terena dominantno dolaze hidromorfna tla (pseudoglej) čija su osnovna obilježja teže propusni horizont,

odnosno slaba do nepotpuna drenaža tla, što dovodi do stagniranja oborinskih voda tijekom većeg dijela godine.

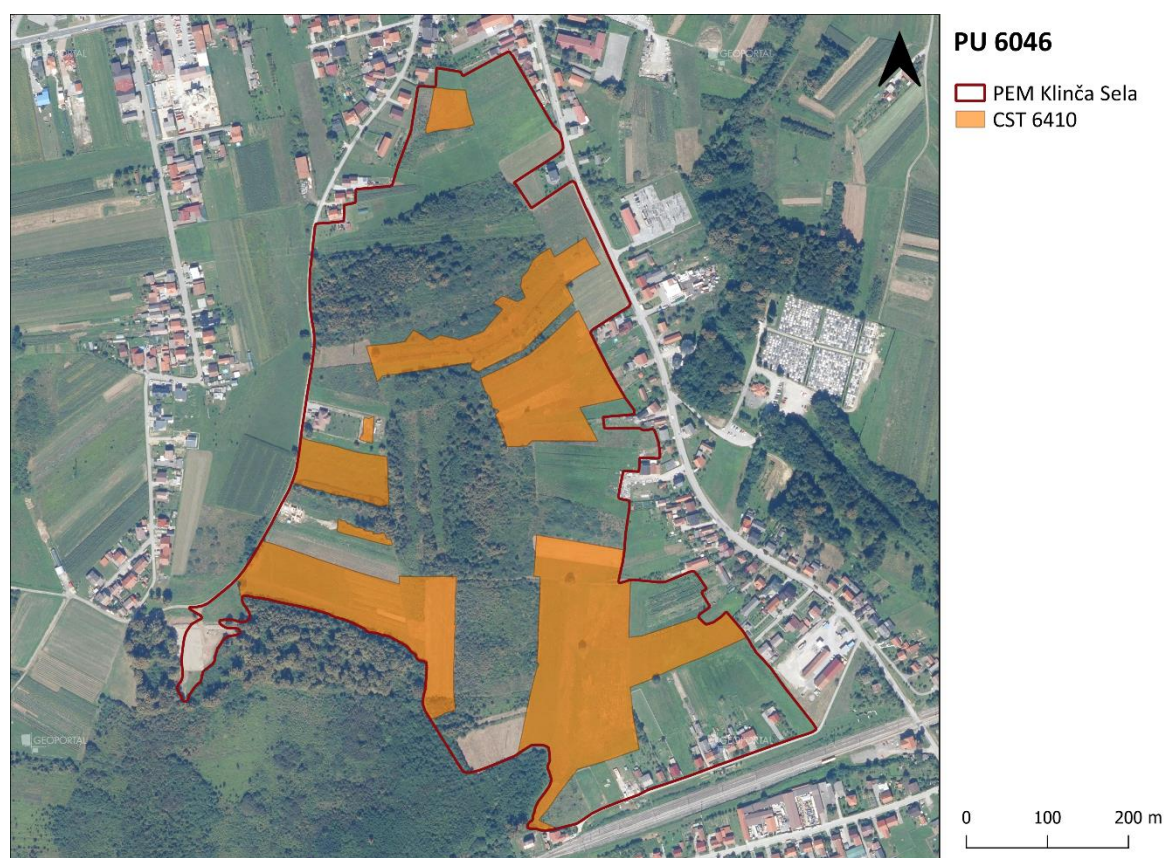
Područje je dio sliva rijeke Kupe. Uz rub područja s istočne strane prolazi manji kanal u kojem se povremeno skupljaju oborinske vode.

2.5 Bioraznolikost

Prema UEM, na području EM Klinča Sela nalazi se samo jedan ciljni stanišni tip, **6410 Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*)**, na kojem rastu i neke biljne vrste koje su ugrožene, zaštićene i rijetke u Hrvatskoj (*Okvir 1, Slika 7*).

OKVIR 1. CILJNI STANIŠNI TIP I UZ NJIH VEZANE VRSTE		
STANIŠNI TIP	STANIŠTE	VRSTE VEZANE UZ VLAŽNE LIVADE ⁵
6410 Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)	VLAŽNE LIVADE	modra beskoljenka (<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench)
		sivozeleni sit (<i>Juncus conglomeratus</i> L.)
		prosasti šaš (<i>Carex panicea</i> L.)
		ljetni jednolist (<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.)
		sibirska perunika (<i>Iris sibirica</i> L.)

*ciljni stanišni tip označen je masnim slovima



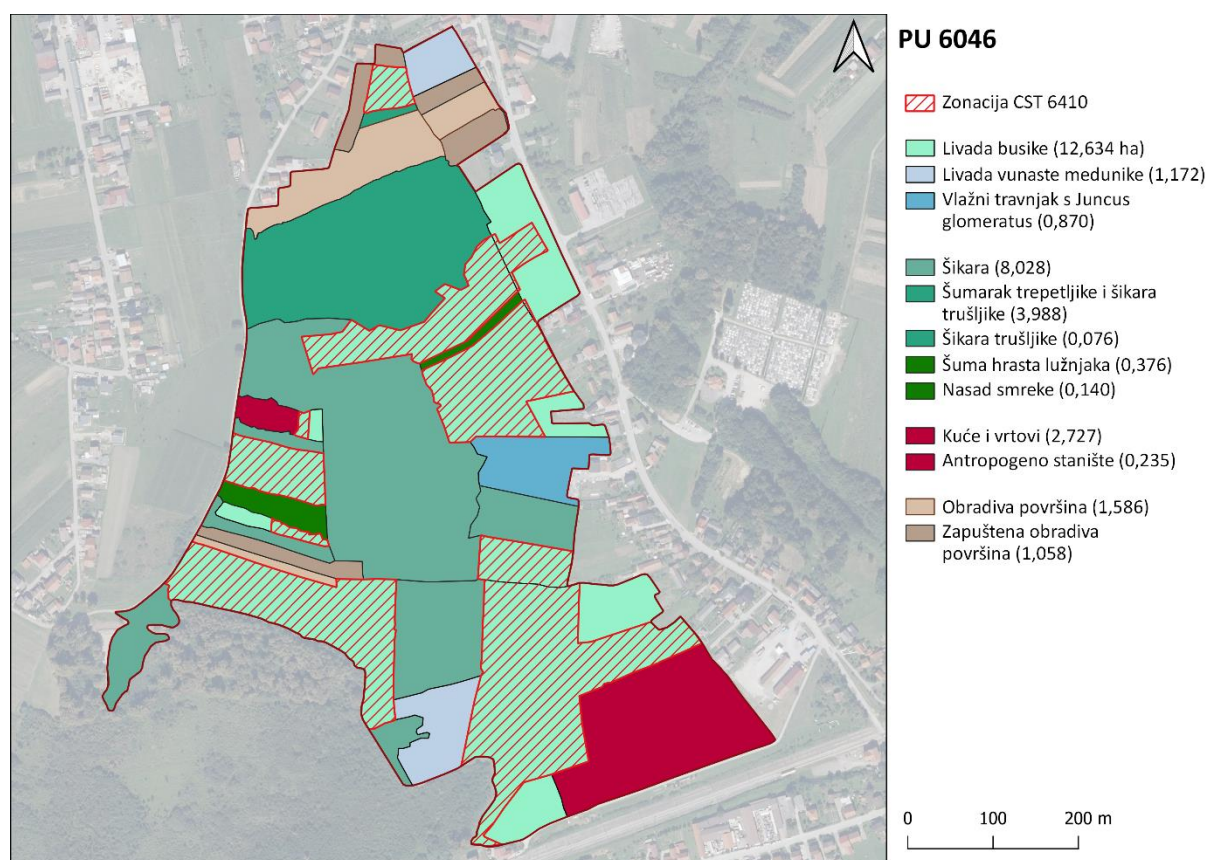
Slika 7. Zonacija CST 6410 Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*) na PEM Klinča Sela (MINGOR, 2022)

⁵ Vrste vezane uz vlažne livade su vrste zabilježene u području, a prikazane su uz stanišne tipove na kojima uglavnom dolaze ili uz koje su na drugi način (na temelju svojih ekoloških zahtjeva) vezane te na kojima će se provoditi većina aktivnosti njihova očuvanja.

Travnjaci beskoljenke razvijaju se na bazičnim, neutralnim do kiselim, više ili manje vlažnim, hranjivima (dušik, fosfor) siromašnim tlima. Ponekad nastaju isušivanjem i obrastanjem cretova. Održavaju se ekstenzivnim upravljanjem. S obzirom na to da ovi travnjaci bez dodatnog prihranjivanja daju slabo krmivo, tradicionalno su se koristili za stelju. Kose se najčešće jednom godišnje, uglavnom kasno (Alegro i sur., 2018.).

Travnjaci iz sveze *Molinion* u Hrvatskoj su jako rijetki te ih Stančić (2000, 2008), proučavajući travnjake razreda *Molinio-Arrhenathereta* u SZ Hrvatskoj, nije nigdje zabilježila, dok Topić i Vukelić (2009) naglašavaju da se danas od zajednice *Molinietum caruleae* u Hrvatskoj mogu pronaći samo fragmenti (Alegro i sur., 2018).

Recentnim istraživanjima Hrvatskog botaničkog društva (Alegro i sur., 2018), unutar predmetnog područja EM zabilježeno je nekoliko tipova vlažnih livada, nekoliko tipova staništa s drvenastom vegetacijom (šume i šikare) te manje parcele obradivih i ostalih površina (okućnice, vrtovi i trajni nasadi) (Slika 8).



Slika 8. Karta staništa na PEM Klinča Sela s iskazanim površinama te zonacijom CST 6410 (Alegro i sur., 2018; MINGOR, 2022)

Vrsta modra beskoljenka (*Molinia caerulea* (L.) Moench) pronađena je tek na nekoliko mjesta unutar predmetnog područja EM i to gotovo uvijek kao pojedinačni primjerci na rubovima šikare trušljike (*Frangula alnus* Mill.) (Alegro i sur., 2018).

Najprisutnije su livade busike (*Deschampsietum caespitosae* H-ić 1930), koje spadaju u svezu *Deschampsion caespitosae* H-ić 1930, a zajedno sa svezom *Molinion* spadaju u zajednički red *Molinietalia* W. Koch 1926 (Alegro i sur., 2018). Međutim, za razliku od trajno vlažnih livada beskoljenke, livade busike se razvijaju na višim terenima mikoreljefa, odnosno radi se o periodički vlažnim livadama (izmjena vlažne i suhe faze tla) koje se razvijaju na izrazito glinastim tlima. Na livadama je pronađeno više značajnih vrsta: osjetljiva (VU) i strogo zaštićena vrsta prosasti šaš (*Carex panicea* L.); strogo zaštićena vrsta sibirski perunika (*Iris sibirica* L.); gotovo

ugrožena (NT) vrsta ljetni jednolist (*Ophioglossum vulgatum* L.); puzava vrba (*Salix repens* L.) i ljekovita milica (*Gratiola officinalis* L.), sve relativno rijetke vrste hrvatske flore vezane uz poplavne travnjake (Alegro i sur., 2018).

U mikrodepresijama terena, s više vlage u tlu, razvijena je vegetacija u kojoj dominira sivozeleni sit (*Juncus conglomeratus* L.) (Alegro i sur., 2018) (Slika 9). Ova zajednica zahtjeva stalno vlažno tlo pa u njoj nalazimo i dosta biljnih vrsta koje kao helofiti rastu uz vodotoke, poput močvarnog žabnjaka (*Ranunculus flammula* L.), purpurne vrbice (*Lythrum salicaria* L.), lisičjeg šaša (*Carex vulpina* L.) ili su karakteristične za vlažne, poplavne travnjake poput ljekovite milice (*Gratiola officinalis* L.), livadnog preskoča (*Succisa pratensis* Moench) i prosastog šaša (*Carex panicea* L.) (Alegro i sur., 2018).



Slika 9. (a) Travnjaci sa sivozelenim sitom na PEM Klinča Sela (foto: K. Kovačec); (b) sivozeleni sit (*Juncus conglomeratus* L.) (foto: K. Peters)

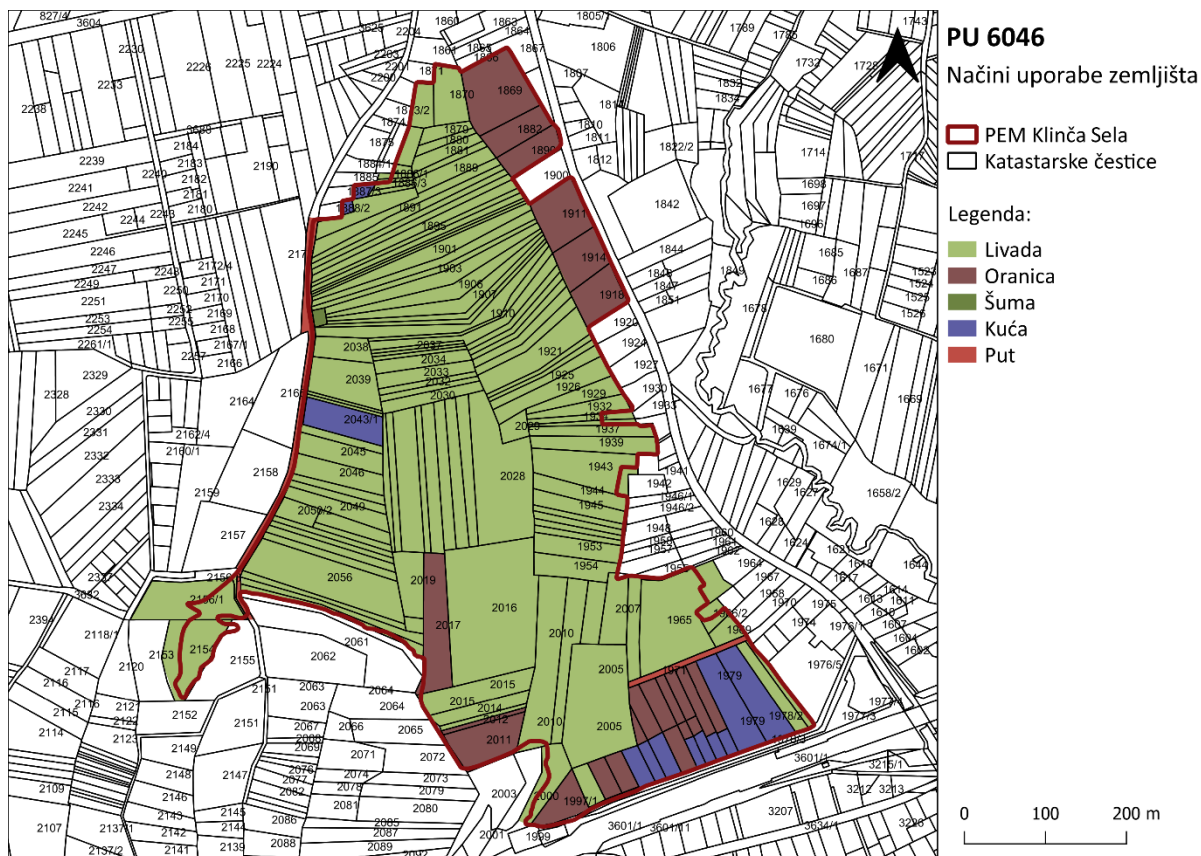
Na manjim, sušim, mikoreliefno uzdignutijim površinama nailazi se i na travnjake s bijelom rosuljom (*Agrostis stolonifera* L.), vjerojatno nastale napuštanjem obradivih površina, te travnjake s vunenastom medunikom (*Holcus lanatus* L.) (Alegro i sur., 2018).

2.6 Korištenje područja

Prema podacima Državne geodetske uprave o namjeni, odnosno načinu uporabe zemljišta (DGU, 2021a) (Slika 10), na PEM Klinča Sela katastarske čestice primarno su namijenjene za poljoprivredne svrhe i to su uglavnom livade (oko 80 %), oranice (oko 14 %) te manjim dijelom vrtovi i okućnice (oko 5 %). Manje od 1 % čine putovi, a svega jedna čestica (udjela oko 0,1 %) je registrirana kao šuma.

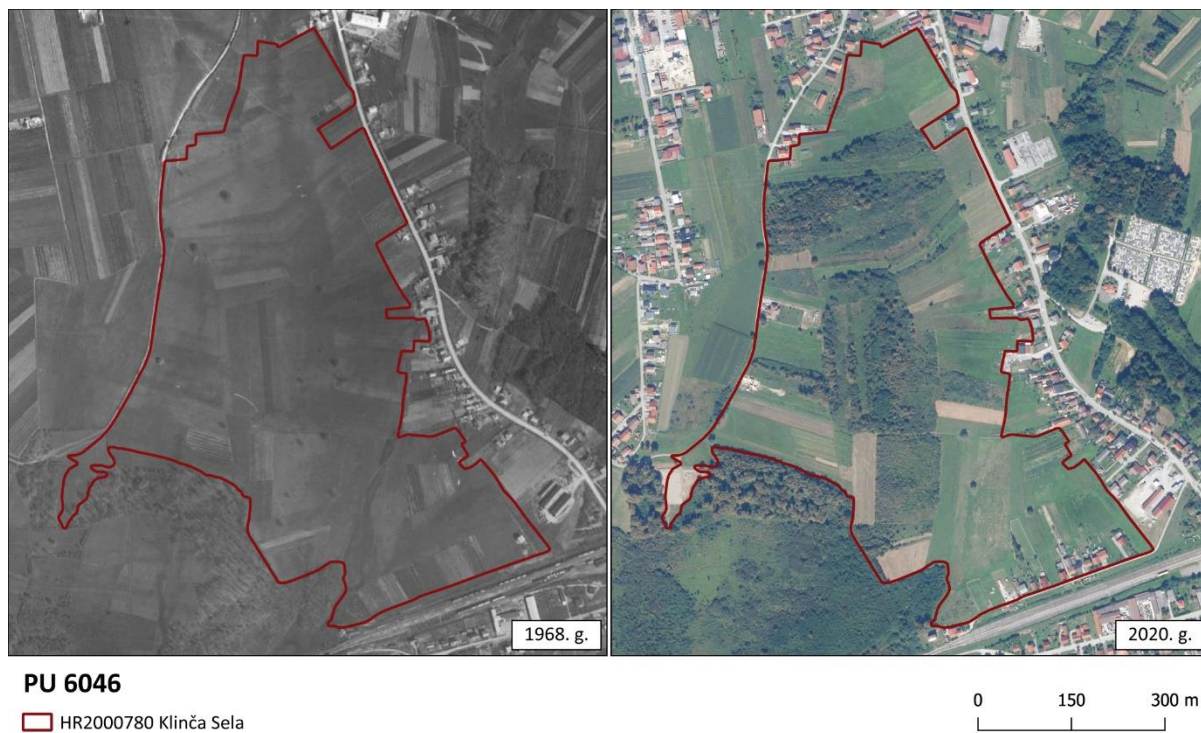
S druge strane, karta staništa izrađena na temelju recentnih istraživanja (Alegro i sur., 2018) (Slika 8) pokazuje kako su se značajne promjene u načinu života i privređivanja, tj. tranzicija s poljoprivrede kao glavne na povremenu i dopunsku djelatnost kojom se bavi sve manji broj stanovnika, odrazile na korištenje područja. Udio područja pod šikarom (36 %) i šumom (2 %) narastao je kao posljedica zapuštanja poljoprivrednih površina i prirodne sukcesije, dok su udjeli livada (45 %) i obradivih površina (8 %) značajno manji od navedenog u katastru⁶. Livade se uglavnom koriste kao košanice, dok se na oranicama pretežno uzgajaju ratarske kulture, a prevladava kukuruz (Općina Klinča Sela, 2013).

⁶ Preostalih 9 % otpada na kuće s okućnicama i druge antropogene površine.



Slika 10. Namjena zemljišnih čestica na PEM Klinča Sela (DGU, 2021a)

Trend promjene u načinu korištenja zemljišta unutar i u neposrednom okruženju područja vidljiv je iz usporedbe ortofoto snimaka iz 1968. i 2020. godine koje prikazuje *Slika 11*.



Slika 11. PEM Klinča Sela 1968. i 2020. godine (DGU, 2021b)

Poljoprivredne površine obilježava usitnjenost posjeda. Sve čestice su u privatnom vlasništvu, dominantno u vlasništvu fizičkih osoba, a za tek nekoliko njih vlasnik je gospodarski subjekt.

Na području, u njegovom JZ dijelu, nalazi se mali hipodrom kojim upravlja Udruga konjički klub „AS – Klinča Sela“, a koja se bavi obučavanjem jahača u sportskom, rekreativnom i rehabilitacijskom jahanju te unaprjeđenjem i razvojem konjogojstva.

Uz područje prolaze koridori glavnih prometnih pravaca prema Jadranu, državna cesta (D1) i željeznička pruga (M202). Uz samo područje EM, na JI dijelu, nalazi se benzinska postaja Klinča Sela u privatnom vlasništvu tvrtke Tomica Benz d.o.o.

Područje EM je u krajnjem istočnom dijelu zajedničkog otvorenog lovišta „I/122 – Jastrebarsko“ Zagrebačke županije, čija ukupna površina iznosi 2.249 ha. Lovištem upravlja Lovačko društvo „Jastreb“ iz Jastrebarskog, koje je član Hrvatskog lovačkog saveza i nositelj izrade Lovnogospodarske osnove za razdoblje gospodarenja lovištem do 31. ožujka 2029. godine (UZP, 2019). Glavne lovne vrste divljači su srna (*Capreolus capreolus*), zec (*Lepus europaeus*) i fazan (*Phasianus colchicus*).

S obzirom na to da se područje nalazi u samom centru naselja Klinča Sela, neposredno okruženje je urbanizirano, a postoje planovi za njegovo korištenje u daljnjem razvoju naselja.

3 UPRAVLJANJE

3.1 Vizija

Područje ekološke mreže Klinča Sela ogledni je primjer očuvanih vlažnih livada beskoljenke i busike te uz njih vezanog bogatstva flore, koje lokalna zajednica prepoznaje kao vrijednost područja, čuva ga i nastavlja održivo koristiti kroz vlastitu baštinu i tradiciju.

3.2 Tema A. Očuvanje prirodnih vrijednosti područja

3.2.1 Evaluacija stanja

Prema podacima SDF obrasca, CST 6410 Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*) na PEM Klinča Sela dobro je očuvan (B) i dobre je zastupljenosti (B), a čini manje od 2 % ukupne površine CST-a u Hrvatskoj (C) (ZZOP, 2021a). Kako je naznačeno i da je kvaliteta podataka loša, JU Zeleni prsten Zagrebačke županije 2018. godine angažirala je Hrvatsko botaničko društvo koje je provelo detaljno terensko istraživanje staništa. Svrha istraživanja bila je istražiti i kartirati ciljni stanišni tip te izraditi popis karakterističnih i rijetkih vrsta flore. Istraživanjima nije utvrđena prisutnost tipičnog CST 6410 Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*). Vrsta *Molinia caerulea* (L.) Moench pronađena je tek na nekoliko mjesta, ali gotovo uvijek kao pojedinačni primjerci na rubovima šikare trušljike (*Frangula alnus* Mill.). Dana je pretpostavka da je moguće da su sadašnje šikare trušljike i svibovine (*Cornus sanguinea* L.), u kojima pridolaze trnina (*Prunus spinosa* L.), divlja kruška (*Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd.), obična kurika (*Euonymus europaeus* L.) i pepeljasta vrba (*Salix cinerea* L.) te niski šumarci trepetljike (*Populus tremula* L.), u kojima pridolazi hrast lužnjak (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), nekadašnje livade beskoljenke koje su uslijed napuštanja košnje zarasle u drvenastu vegetaciju (Alegro i sur., 2018).

Iako na području recentnim istraživanjima iz 2018. godine nije zabilježen tipičan CST, utvrđena je značajna prisutnost travnjaka busike (*Deschampsietum caespitose*), koji, prema NKS-u, pripadaju zajednici C.2.2.4. *Periodički vlažne livade*, a na kojima je također dolazi vrsta modra beskoljenka (*Molinia caerulea* (L.) Moench). S obzirom na to da je zajednica C.2.2.4. jako slična CST-u, odnosno zajednici C.2.2.2. *Trajno vlažne livade Srednje Europe* te se obje zajednice ubrajaju u kategoriju C.2.2. *Vlažne livade Srednje Europe*, s ministarstvom nadležnim za zaštitu prirode dogovoreno je da će se prilikom upravljanja i izvještavanja prema Europskoj komisiji PEM Klinča Sela čuvati kao područje značajno za vlažne livade te da nije nužno provoditi aktivnosti restauracije.



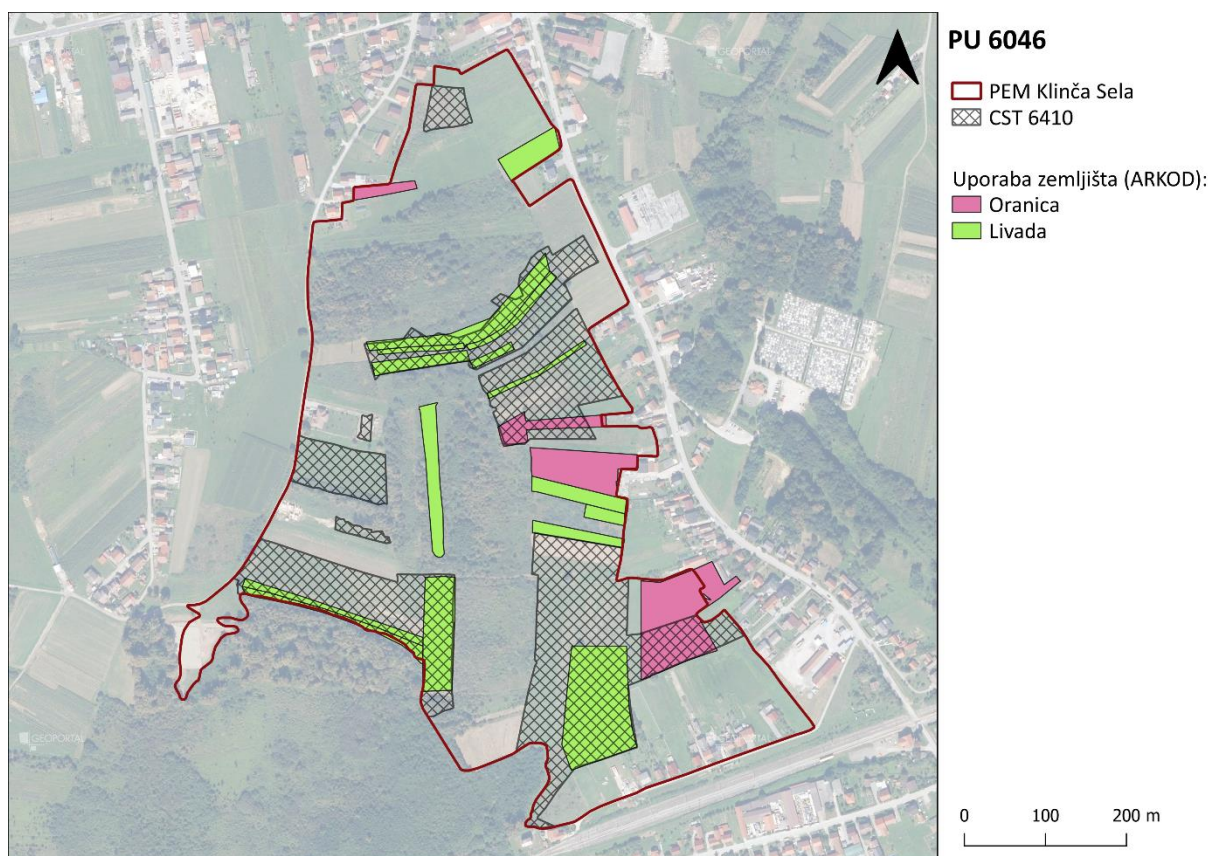
Slika 12. Pokošena livada pored nepokošene na PEM Klinča Sela (foto: K. Kovačec)

Osnovne ugroze za očuvanje ciljnih vlažnih travnjaka unutar područja su trendovi prestanka korištenja livada, njihovo posljedično prirodno zaraštavanje te planovi za prenamjenu područja iz poljoprivrednog u neki drugi način korištenja, a posebice u kontekstu razvoja naselja Klinča Sela, u središtu kojega se ono nalazi.

Za očuvanje vlažnih livada potrebno je osigurati ekstenzivan režim korištenja, poput košnje u kasno ljeto najmanje svake druge ili treće godine (Topić i Vukelić, 2009) i/ili ispaše. Trenutno se na PEM Klinča Sela kosi (Slika 12) manji dio livada, dio ih je prenamijenjen u obradive površine i koristi se za ratarske kulture (npr. kukuruz), a veći dio nekadašnjih i livada i oranica je zapušten i prepušten sukcesiji. Prema kazivanju lokalnih dionika, do 1980-tih godina cijelo područje korišteno je za košnju, ispašu i/ili uzgoj pšenice, no trend napuštanja poljoprivrede i posljedičnog zaraštavanja područja trenutno je u punom mahu, što stvara probleme i u naseljenom području uz njegove rubove.

Slika 13 prikazuje površine registrirane u ARKOD sustavu unutar područja EM. Od 32,92 ha površine područja EM, svega 5,7 ha (oko 17 %) je upisano kao korišteno poljoprivredno zemljište. Od toga se svega 3,4 ha preklapa sa zonom rasprostranjenosti CST-a koja ima površinu 10,4 ha, odnosno okvirno 30 % površine područja EM.

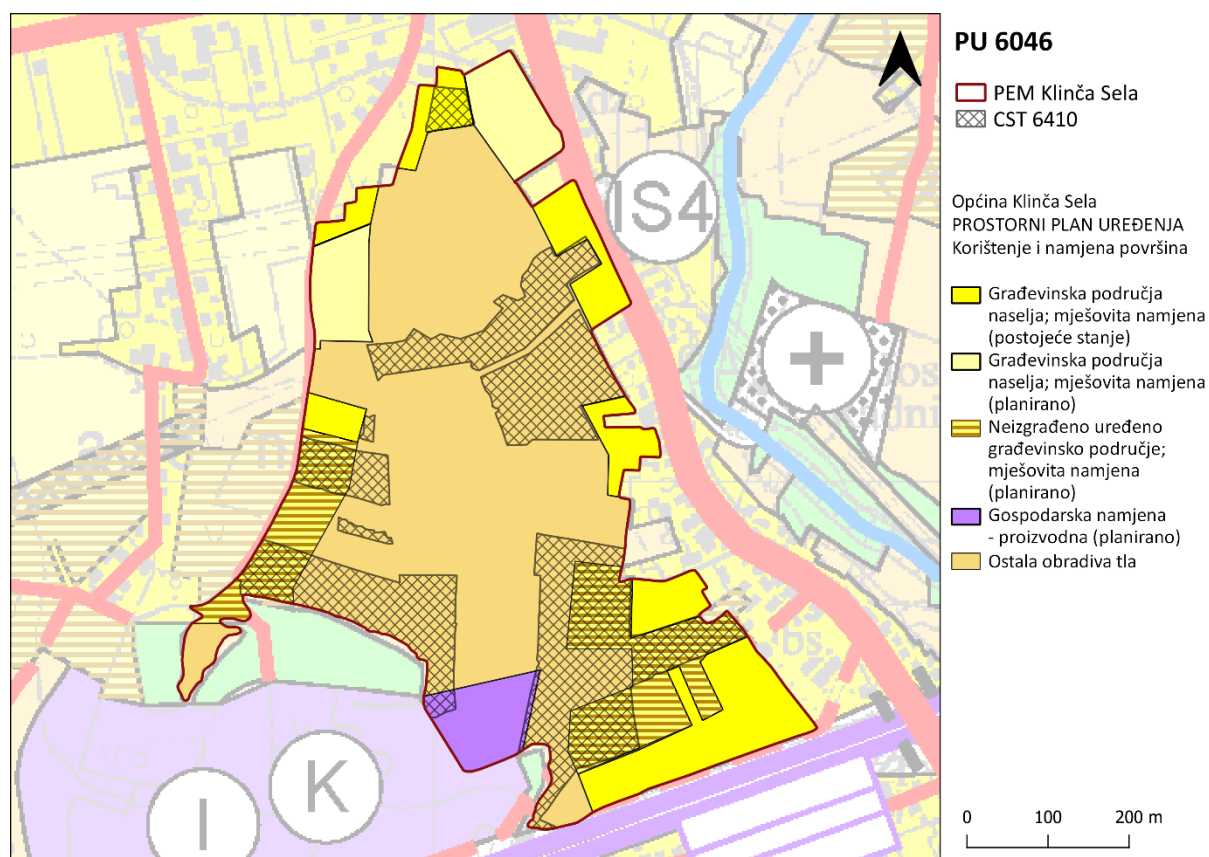
Prema podacima APPRRR, tijekom 2020. i 2021. godine u području nisu korištene poticajne mjere za očuvanje travnjaka velike prirodne vrijednosti iz Programa ruralnog razvoja Ministarstva poljoprivrede. Usitnjenost parcela i mali broj registriranih OPG-ova dodatne su prepreke u mogućem korištenju poticajnih mjera u budućnosti.



Slika 13. Zemljišne parcele upisane u ARKOD sustav (APPRRR, 2021)

S obzirom na položaj područja EM uz samo središte naselja Klinča Sela, postoji snažan interes za korištenje prostora za potrebe daljnjeg razvoja naselja. Konkretno, prema Prostornom planu uređenja Općine Klinča Sela iz 2013. godine (Slika 14), u rubnim dijelovima PEM Klinča Sela, na površini od oko 13 ha (gotovo 40 % PEM), nalaze se postojeća ili planirana građevinska područja mješovite namjene (oko 12 ha) te područja gospodarsko-proizvodne namjene (oko 1 ha). Problem je što je dio građevinskih područja planiran i na oko 3,3 ha površine unutar aktualno određene zone rasprostranjenosti CST, odnosno na gotovo trećini određene zone od 10,4 ha. To nije u skladu s dvije mjere očuvanja za PEM: „Ne dopustiti izgradnju na području rasprostranjenosti stanišnog tipa“ i „U planiranju prostora, ne širiti građevinska područja na

prostor rasprostranjenosti stanišnog tipa“, kao i sa samim ciljem očuvanja „Očuvano najmanje 10 ha površine stanišnog tipa“. Ta trenutna neusklađenost propisane s planiranom namjenom područja rješavat će se za pojedinačne zahtjeve za gradnju unutar područja u okviru postupka ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, koju provodi tijelo nadležno za izdavanje građevinskih dozvola na području Općine Klinča Sela.



Slika 14. Korištenje i namjena površina na PEM Klinča Sela, prema Prostornom planu Općine Klinča Sela, s prikazom zonacije CST-a (Općina Klinča Sela, 2013; MINGOR, 2022)

S druge strane, s obzirom na opisane značajne promjene u načinu života i korištenju područja, položaj područja EM u centru naselja te činjenicu da je CST antropogeno stanište koje se kroz neko vrijeme⁷ vrlo vjerojatno može restaurirati na većem dijelu površina na kojima je u prethodnih 50-ak godina prenamjenama ili prirodnom sukcesijom trenutno izgubljen⁸, dugoročno bi optimalno bilo osmisлити i realizirati namjenu PEM-a prilagođenu izmijenjenim okolnostima. Aktivnosti potrebne za provedbu temeljile bi se na rezultatima pokusnih aktivnosti restauracije travnjačkih površina te kroz suradnju, u prvom redu, s lokalnom samoupravom, ali i drugim zainteresiranim dionicima, kako bi se postizanje cilja očuvanja CST-a osiguralo na učinkovitiji, isplativiji i dugoročno održiviji način, kroz njegovo smisleno uklapanje u razvoj naselja kao elementa njegove zelene infrastrukture. Osim što zarastanje površina koje nisu obuhvaćene zonacijom CST-a smanjuje njihovu ekonomsku vrijednost, također dovodi i do gubitka staništa za mnoge vrste, smanjuje vrijednost područja u očima lokalne zajednice te povećava vjerojatnost pojave invazivnih stranih vrsta koje se onda lakše mogu proširiti i ugroziti i površine obuhvaćene zonacijom.

⁷ Okvirno 5 – 10 godina.

⁸ Konkretno na trenutno zaraslim površinama koje čine čak 36 % PEM i/ili na trenutno obrađivanim površinama koje čine oko 8 % PEM.

Upravljački bi optimalno bilo da područje u značajnom dijelu postane zelena javna površina s očuvanim velikim površinama vlažnih travnjaka i uz njih vezane bogate flore te elementima tradicijskog korištenja (košnja, ispaša) koju lokalna zajednica doživljava kao vrijednost i posebnost svog zavičaja. Logičan nositelj takve aktivnosti je lokalna samouprava, u čijoj je nadležnosti osmišljavanje i usmjeravanje lokalnog prostornog razvoja, a JU bi imala ulogu značajnog partnera u provedbi aktivnosti vezanih uz stručno planiranje, vođenje i nadzor nad aktivnostima restauracije i očuvanja CST-a unutar područja. Takav način korištenja prostora podrazumijevao bi otkup barem dijela privatnog zemljišta i izmjenu prostornog plana u skladu s ciljevima očuvanja predmetnog područja EM. Pretpostavka za osmišljavanje i provedbu opisanih aktivnosti je osiguravanje potrebnih financijskih sredstava, a činjenica da je predmetno područje unutar ekološke mreže trebala bi predstavljati prednost u osiguravanja financiranja njegovog uređenja na prethodno opisani način.

Iako je održavanje poljoprivrednih površina obaveza njihovih vlasnika, u nekim slučajevima, zbog starenja i drugih čimbenika, vlasnici više nemaju mogućnost održavanja svojeg zemljišta. U takvim slučajevima, kao moguća interventna upravljačka opcija za sprječavanje sukcesije i gubitka zadane površine CST-a, prepoznato je osiguravanje potrebnih pravnih pretpostavki za povremenu košnju područja od strane jedinice lokalne samouprave u suradnji s JU. Općina Klinča Sela ima ovlast donijeti odluku kojom se svim vlasnicima naređuje održavanje zemljišta, a u slučaju da vlasnici ne ispoštuju takvu odluku, njome se osiguravaju preduvjeti da se i na parcelama u privatnom vlasništvu omogući održavanje staništa te spriječi narušavanje vizure središnjeg dijela naselja Klinča Sela.

Drugi prepoznati potencijalni negativni faktori utjecaja na CST, reflektirani u utvrđenim mjerama očuvanja, nisu zabilježeni. Konkretno, s obzirom na to da unutar područja EM nisu zabilježeni zahvati koji bi mogli imati utjecaja na hidrološki režim, a vlažne livade su na području i dalje prisutne, procjenjuje se da je on očuvan u stanju koje je povoljno za CST, odnosno za vlažne livade. Prema navodima dionika iz Ministarstva poljoprivrede, u predmetnom području EM nije u značajnijoj mjeri prisutno korištenje sredstava za zaštitu bilja, a nema ni dohranjivanja livada mineralnim gnojivom⁹ jer livada u području trenutno ima više nego stoke kojoj se broj smanjuje¹⁰, pa krmivo više nije ograničavajući faktor proizvodnje.

3.2.2 Opći cilj teme A

Područje ekološke mreže Klinča Sela ogledni je primjer vlažnih livada beskoljenke i busike u poželjnom stanju očuvanosti.

3.2.3 Pokazatelji postizanja cilja

- Vlažne livade beskoljenke i busike očuvane su na površini od najmanje 10 ha.

⁹ Prihranjivanje travnjaka, koje bi omogućilo njihovo korištenje za dobivanje krmiva, predstavlja ugrozu za stanišni tip jer dolazi do promjene i smanjivanja broja biljnih vrsta.

¹⁰ Značajno se smanjio broj goveda, koja su u uzgoju djelomično zamijenjena svinjama, kojima pak broj značajno raste. Prema jedinstvenom registru domaćih životinja Ministarstva poljoprivrede, broj registriranih goveda 2011. godine bio je 1.120, a 2020. godine registrirana su 652 goveda; broj registriranih kopitara (konja i magaraca) 2011. bio je 17, a 2020. 77; registriranih ovaca i koza 2011. je bilo 111, a 2020. 165; svinja je 2011. bilo 617, dok je 2020. godine registrirano njih 1.695.

3.2.4 Aktivnosti teme A

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn]*
A1	Redovno, sukladno nacionalnom programu monitoringa ili smjernicama relevantnih stručnjaka, provoditi praćenje stanja ciljnog stanišnog tipa i drugih prisutnih tipova travnjaka te vezanih karakterističnih, rijetkih i ugroženih vrsta, kao i prisutnih ugroza, uključujući i pojavu i širenje invazivnih stranih vrsta.	Izvješća o provedenom praćenju stanja s georeferenciranim podacima o rasprostranjenosti, kvaliteti i veličini staništa, pritiscima i prijetnjama i preporukama za prilagodbu upravljanja, uključujući i preporuke za održavanje kojim se poželjno stanje očuvanosti travnjačkih staništa osigurava na ekonomski najpovoljniji način. Revidirana zonacija CST-a. Analiza trendova stanja CST-a s ocjenom vjerojatnih faktora utjecaja, za desetogodišnje razdoblje. Ustanovljene invazivne strane vrste i njima zahvaćene površine.	1	MINGOR, Vanjski suradnici											50.000,00
A2	Istražiti mogućnost restauracije travnjaka beskoljenke na dijelu područja zaraslih šikarom trušljike i svibovine i/ili šumarcima trepetljike i hrasta lužnjaka.	Utvrdene potencijalne istražne plohe na zaraslim područjima uz pronađene pojedinačne primjerke beskoljenke. Odabrana istražna ploha na kojoj je moguće osigurati suglasnost vlasnika za čišćenje drvenaste vegetacije i restauraciju livade. Površina istražnih ploha s kojih je uklonjena neželjena drvenasta vegetacija. Izvješća o fitocenološkom sastavu na temelju istraživanja provedenog u sklopu redovnog monitoringa CST-a u području EM. Površina na kojoj su restaurirani travnjaci beskoljenke i drugi vlažni travnjaci.	3	MINGOR, Vanjski suradnici, korisnici/vlasnici zemljišta, Općina Klinča Sela											200.000,00
A3	Poticati korištenje zemljišta košnjom i ispašom u skladu s preporukama za upravljanje.	Popis OPG-ova i vlasnika u području EM. Broj sastanaka s OPG-ima i vlasnicima. Broj i površina dogovorenih održavanih čestica. Broj korisnika mjera Programa ruralnog razvoja za održavanje travnjaka velike prirodne vrijednosti. Površina zemljišta pod mjerama Programa ruralnog razvoja.	1	Lokalni OPG-ovi, korisnici/vlasnici zemljišta, Općina Klinča Sela, APPRRR, USPRP, Konjički klub „AS – Klinča Sela“											50.000,00

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn]*
A4	Zagovarati i prema mogućnostima poticati i organizirati aktivnosti sprječavanja vegetacijske sukcesije i uklanjanja grmolike vegetacija na travnjačkim staništima.	Broj sastanaka s ciljem organiziranja akcija održavanja staništa. Broj organiziranih akcija uklanjanja drvenaste vegetacije. Broj sudionika na akcijama čišćenja.	1	HŠ, ZGŽ, Općina Klinča Sela, lokalne udruge, vanjski suradnici											50.000,00
A5	Prema potrebi, zagovarati, poticati i organizirati aktivnosti uklanjanja invazivnih stranih vrsta.	Broj sastanaka s ciljem organiziranja akcija uklanjanja. Broj organiziranih akcija uklanjanja invazivnih stranih vrsta. Površina s koje su uklonjene invazivne strane vrste.	3	HV, OCD, Općina Klinča Sela, lokalna zajednica, vanjski suradnici											20.000,00
A6	Suradivati s Općinom Klinča Sela na osmišljavanju buduće namjene i načina razvoja područja EM.	Broj sastanaka/komunikacija sa svrhom osmišljavanja optimalne buduće namjene područja i načina njezine realizacije. Izrađeno idejno rješenje.	2	Općina Klinča Sela, OCD, MINGOR, vanjski suradnici											0,00
A7	Sudjelovati u realizaciji projekta prenamjene područja iz trenutnog stanja rastuće zapuštenosti i postupnog nestajanja CST-a u područje koje je element zelene infrastrukture naselja, u okviru kojega se osigurava i postizanje cilja očuvanja CST-a.	Osigurana sredstva za realizaciju projekta. Osmišljen model postupnog otkupa privatnih parcela. Izvešća o faznoj realizaciji projekta, s fokusom na doprinos postizanju cilja očuvanja.	2	Općina Klinča Sela											0,00
A8	Razvijati edukacijske i informativne sadržaje s ciljem informiranja lokalnog stanovništva i korisnika o području EM, njegovim vrijednostima, važnosti zaštite, ciljevima i mjerama očuvanja, obavezama i procedurama vezanim uz njegovo korištenje, kao i vrijednosti i koristima očuvanog područja za budući razvoj Klinča Sela.	Razmotrena mogućnost i potreba za postavljanje informativno-edukativne table o travnjacima Klinča Sela kao vrijednim Natura 2000 staništima. Broj izrađenih i provedenih edukacijskih i informativnih sadržaja (npr. sastanaka, prezentacija, tribina, kampanja, događanja u prirodi unutar područja). Broj objava na oglasnim pločama JLS i drugih ustanova te web stranici JU. Broj objava u medijima. Broj drugih provedenih komunikacijskih inicijativa (pisma, letci i dr.).	2	Općina Klinča Sela, udruge i/ili građanske inicijative, škole, turističke zajednice i agencije, LD/LU											40.000,00

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn]*
A9	Prema mogućnostima, podupirati i sudjelovati u inicijativama i aktivnostima lokalne zajednice koje doprinose ostvarenju vizije i ciljeva očuvanja područja EM.	Broj partnerskih udruga. Broj podržanih inicijativa.	3	OCD (npr. Udruga Zdenčina 1562 i Eduka), lokalni poljoprivrednici i OPG-ovi, Konjički klub „AS – Klinča Sela“, LD/LU, Općina Klinča Sela											50.000,00
A10	Prilikom redovnog nadzora u području EM, provjeravati poštivanje propisanih uvjeta zaštite prirode, evidentirati eventualna kršenja te o tome izvještavati nadležne institucije i inspekciju.	Obavljeni obilasci planirani s učestalošću srazmjernoj procijenjenoj razini pritiska, a minimalno jednom u 6 mjeseci. Ispunjeno terensko izvješće ili/i zapisnik o provedenom nadzoru. Broj pokrenutih prekršajnih i/ili kaznenih postupaka. Evidencija o broju riješenih slučajeva.	1	DIRH											0,00
UKUPNO															460.000,00

***Napomena:** Navedeni iznosi odnose se na okvirnu procjenu sredstava potrebnih za provedbu aktivnosti PU. One aktivnosti za koje nije naznačen trošak provedbe, provodit će se vlastitim kapacitetima, uz pretpostavku zaposlenja dodatnih djelatnika za obavljanje planiranih poslova.

3.3 Tema B. Kapaciteti JU potrebni za upravljanje područjem

3.3.1 Evaluacija stanja

Osnovna trenutna snaga JU je njen mali, ali dobro organiziran i vođen tim motiviranih i kompetentnih djelatnika. Tim strukovno pokriva razna područja, uključujući i solidnu, kritično važnu stručnost vezanu uz poznavanje staništa i uz njih vezanih vrsta, vještine rada u GIS-u te AutoCAD-u te znanja i vještine razvoja i provođenja projekata. Većina djelatnika ima prethodno iskustvo rada u drugim sektorima i institucijama, što značajno pomaže u uspostavi i osiguravanju brojnih suradničkih odnosa nužnih za rješavanje mnogih zadataka iz djelokruga JU. Kroz više od deset godina djelovanja JU te brojne projekte i aktivnosti (Prilog 5.2), tim se solidno upoznao s većinom područja nad kojima ima upravljačku nadležnost (Prilog 5.1). Redovno se uspijeva osigurati i stručno usavršavanje za djelatnike. Tim je dobro organiziran, s uspostavljenim radnim procesima i planiranjem, a ograničene resurse JU usmjerava na zadatke najvišeg prioriteta i na aktivnosti s multiplikativnim učinkom, što uključuje i pripremu i provedbu raznih projekata financiranih iz raspoloživih vanjskih izvora. Projekti se provode najčešće u suradnji s partnerskim institucijama, čime se osigurava i razmjena i uvećanje znanja i iskustava.

S druge strane, osjetan je značajan nedostatak kadrova pa i kompetencija. Trenutno je popunjeno samo šest od deset radnih mjesta predviđenih aktualnim Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada JU (iz 2020.), a i predviđeni broj izvjesno nije dostatan, ukoliko se većim dijelom samostalno želi osigurati barem osnovno pokrivanje mandata JU u 24 ZP i 24 PEM¹¹ kojima upravlja. Ambicija provedbe zahtjevnijih projekata i širenja osnovnog mandata u smjeru preuzimanja značajnije uloge u ukupnom zelenom razvoju prostora Zagrebačke županije zahtijevala bi jasno i dodatno jačanje. Vezano uz nedostajuće kompetencije, za mogućnost samostalnijeg obavljanja osnovnih zadataka tim bi trebalo pojačati stručnjacima za vrste i staništa. Također, zapošljavanje dodatne osobe zadužene za administrativno-financijske zadatke rasteretilo bi druge djelatnike kojima trenutno bavljenje tim zadacima oduzima vrijeme koje bi mogli korisnije upotrijebiti za bavljenje stručnim poslovima iz svog osnovnog djelokruga. Konačno, s obzirom na broj, kompleksnost i prostorni raspored područja kojima se upravlja, kadar koji obavlja poslove neposrednog nadzora potrebno je jačati djelatnicima kvalificiranima za obavljanje poslova veće složenosti. Ustroj uglavnom zadovoljava, ali je potrebno imenovati stručnog voditelja kako je predviđeno ZZP-om.

Interni akti JU redovno se ažuriraju i usklađuju s izmjenama zakonskog okvira i ustanovljenim upravljačkim potrebama JU. Osjetni nedostatak u prethodnom razdoblju bilo je nepostojanje planova upravljanja, ali i drugih dokumenata (npr. odluke o mjerama zaštite) kojima bi se pobliže reguliralo upravljanje pojedinim područjima. Ograničenje su i ovlasti koje ponekad nisu dovoljne za provedbu zadataka predviđenih Zakonom o zaštiti prirode i/ili za ispunjenje očekivanja dionika na terenu od JU koja upravlja zaštićenim područjima i koja je odgovorna za ispunjavanje utvrđenih ciljeva očuvanja.

JU ima na osnovnoj razini strukturiranu bazu znanja koja uključuje sva provedena istraživanja grupirana po skupinama, arhivirana i dostupna na serveru JU. Bila bi poželjna nadogradnja postojećeg sustava u smjeru uspostave baze podataka koja će omogućiti lakše povezivanje i analizu te učinkovitije korištenje prikupljenih podataka za redovno ažuriranje evaluacije stanja novo prikupljenim rezultatima praćenja i istraživanja i u konačnici osmišljavanje i provedbu moguće potrebnih prilagodbi u upravljanju.

¹¹ 10 posebnih rezervata, 2 značajna krajobraza, 2 park-šume, 2 spomenika prirode, 8 spomenika parkovne arhitekture te 20 POVS i 4 POP područja (na preko 70.000 ha, koji čine gotovo ¼ površine županije).

Postojeći uredski prostor jedva zadovoljava potrebe s trenutnim nedostatnim brojem djelatnika, u kojem nedostaje i skladišnog prostora za opremu. S druge strane, raspoloživi vozni park (tri automobila) zadovoljava trenutne potrebe, ali će kroz iduće desetogodišnje razdoblje trebati dodatna ulaganja s obzirom na vijek trajanja postojećih vozila. JU raspolaže i s osnovnom opremom za praćenje stanja vrsta i staništa, u prvom redu ornitofaune. JU raspolaže i financijskim kapacitetima dostatnim za financiranje postojećeg pogona, sufinanciranje sudjelovanja na provedenim projektima te samostalno financiranje dijela potrebnih aktivnosti praćenja stanja, no nedovoljnim za financiranje ispunjenja svih zadaća JU na svim područjima kojima upravlja. JU trenutno ne raspolaže financijskim sredstvima i ljudskim kapacitetima za ostvarenje svih aktivnosti planiranih u ovom dokumentu već se za njihovu provedbu većinski očekuju sredstva iz EU projekata.

Značajni element kapaciteta JU predstavlja i solidno razvijena suradnička mreža koja uključuje: stalne stručne suradnike za područja u kojima JU nema dovoljnu stručnost; suradničke mreže (ponajviše u okviru *SavaParks Network*); mreže lokalnih suradnika u područjima te ključne institucionalne suradnike (npr. Hrvatske vode, Hrvatske šume i dr.).

Glavni prostor za unaprjeđenje postoji u: uspostavi suradnje s kvalitetnim stručnjacima i za preostale skupine koje još nisu pokrivena; uspostavi suradnje s ključnim lokalnim dionicima u nekim područjima u kojima se u prethodnom razdoblju provodilo manje aktivnosti; te u konkretiziranju suradnje na operativnoj razini s nekim ključnim institucionalnim dionicima, uključujući Hrvatske vode i Hrvatske šume. Kao značajna, trenutno nedovoljno korištena prilika, prepoznaje se razvoj volonterskih programa. Velik broj stanovnika u Zagrebačkoj županiji i Zagrebu podrazumijeva i veću vjerojatnost za pronalazak volontera s potrebnim predznanjima i interesom za djelovanje u zaštiti prirode.

Kao prilika se prepoznaje i trenutni strateški smjer i trendovi sve većeg prepoznavanja i uvažavanja značaja i vrijednosti očuvane prirode i razvoja u skladu s njom. Rastuća mogućnost prijave projekata na vanjske izvore financiranja već se koristi, a i planira se sve više koristiti za financiranje prioriteta JU te razvoj njenih kapaciteta i u smislu kadrovskog jačanja (zaposlenicima na projektima) i za nabavu dodatne potrebne opreme. Pri tome se kao prijetnja prepoznaje mogućnost nepoklapanja programskih ciljeva financijskih izvora s upravljačkim prioritetima JU što bi za posljedicu imalo da JU, u nastojanju da osigura vanjsko financiranje, ionako nedostatne resurse umjesto na prioritetne teme „troši“ na teme koje su joj od sekundarnog značaja.

Konkretno, vezano uz kapacitete JU za upravljanje područjem EM Klinča Sela, relevantna je odlična suradnja koju JU Zeleni prsten Zagrebačke županije ima uspostavljenu s Općinom Klinča Sela te uspostavljena suradnja s Ministarstvom poljoprivrede. S obzirom na to da je za područje utvrđen samo jedan ciljni stanišni tip, realno je planirati da se praćenje stanja provodi vlastitim postojećim i/ili dodatno razvijenim kapacitetima. Povoljne okolnosti uključuju još i dobru istraženost područja kao temelj za buduće upravljanje, postojanje poticajnih mjera za vlasnike i korisnike zemljišta na području kroz Program ruralnog razvoja, kao i aktivne udruge građana s interesom za zaštitu prirodne i kulturne baštine područja.

3.3.1 Opći cilj teme B

JU Zeleni prsten Zagrebačke županije uvažena je unutar Zagrebačke županije kao ključna stručna ustanova za zaštitu prirode na regionalnoj razini te je poželjan partner za razvoj i provedbu projekata koji doprinose očuvanju prirode. JU Zeleni prsten Zagrebačke županije raspolaže svim potrebnim kadrovskim, organizacijskim i materijalnim kapacitetima i ovlastima za kvalitetno djelovanje i učinkovito upravljanje područjem ekološke mreže Klinča Sela.

3.3.2 Pokazatelji postizanja cilja

- Interni akti i ovlasti JU u skladu su sa zakonskim obvezama i potrebama upravljanja.
- Mjere očuvanja ciljnog stanišnog tipa ugrađene su u sve razvojno strateške i planske dokumente relevantne za postizanje cilja očuvanja za PEM Klinča Sela.
- Broj djelatnika JU te njihova znanja i vještine odgovaraju potrebama upravljanja.
- Tim JU ustrojen je sukladno Zakonu o zaštiti prirode, s popunjenim svim ključnim rukovodećim pozicijama.
- Postojeća znanja i informacije relevantne za upravljanje pohranjene su u baze podataka JU, a evaluacije za upravljanje područja su redovno ažurirane.
- Financijska i materijalna sredstva na raspolaganju JU dostatna su za učinkovito upravljanje.
- Uredski prostor JU odgovara potrebama upravljanja.
- Broj ostvarenih suradnji JU s dionicima u području raste.

3.3.3 Aktivnosti teme B

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn]
B1	Periodički usklađivati Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada JU u skladu s novim okolnostima sa značajno povećanim opsegom i količinom posla, brojem upravljanih područja te prema dostupnosti sredstava.	Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada JU usklađen s potrebama upravljanja i dostupnošću sredstava.	1	ZGŽ, MINGOR											0,00
B2	Nastaviti redovito usklađivati pravne akte JU sa Zakonima i potrebama upravljanja.	Pravni akti JU su usklađeni sa zakonskim propisima i potrebama upravljanja.	2	ZGŽ, MINGOR											0,00
B3	Zagovarati izmjenu ZZP, sa svrhom povećanja ovlasti službe čuvara prirode u EM.	Broj koordinacija s drugim JU. Broj održanih sastanaka s MINGOR. Izmijenjeni ZZP daje čuvarima prirode ovlasti potrebne za učinkovito postupanje na PEM.	2	Druge JU, MINGOR											0,00
B4	Uključivati se u javna savjetovanja o donošenju propisa vezanih uz područje rada JU.	Broj upućenih komentara i prijedloga JU. Broj usvojenih prijedloga JU.	2	Druge JU, MINGOR, druga nadležna ministarstva											0,00
B5	Sukladno Zakonu o zaštiti prirode, Zakonu o ustanovama i Statutu JU, imenovati stručnog voditelja u JU.	Imenovan stručni voditelj.	1	ZGŽ, MINGOR											0,00
B6	Osigurati adekvatan uredski prostor za potrebe rada JU.	JU raspolaže adekvatnim uredskim prostorom za sve djelatnike.	2	ZGŽ											100.000,00
B7	Nastaviti razvijati komunikaciju i koordinaciju s Ministarstvom nadležnim za zaštitu prirode.	Broj održanih koordinacijskih sastanaka godišnje. Održan koordinacijski sastanak u sklopu pripreme godišnjeg programa rada JU.	1	MINGOR, druge JU											0,00
B8	Nastaviti razvijati mrežu partnerskih odnosa, razmjenu iskustava i dobrih praksi te suradnju s domaćim i stranim partnerskim institucijama.	Broj sudjelovanja na događanjima za razmjenu iskustava i znanja i razvoj zajedničkih inicijativa. Broj suradničkih mreža u radu kojih JU aktivno sudjeluje.	2	Razne partnerske institucije											20.000,00

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [kn]
B9	Prema potrebi, provesti reviziju PU za PEM Klinča Sela.	Evaluacija provedbe PU i potrebe za revizijom. Prema potrebi, provedena revizija PU.	1	MINGOR, ZGŽ, vanjski suradnici											10.000,00
B10	Izraditi PU za sljedeće plansko razdoblje.	Evaluacija provedbe starog PU. Proveden proces izrade i izrađen novi PU.	1	MINGOR, ZGŽ, svi dionici, vanjski suradnici											20.000,00
B11	Uspostaviti suradnju s ciljem aktivnog sudjelovanja u svim procedurama izrada prostornih planova, planova korištenja prirodnih dobara i procjena utjecaja i ocjena prihvatljivosti zahvata i/ili planova s potencijalnim utjecajem na područje EM.	Broj planskih procedura relevantnih za PEM Klinča Sela u kojima je JU aktivno sudjelovala.	1	MINGOR, ZGŽ, Općina Klinča Sela, OCD, HV, LD/LU											0,00
B12	U okviru ukupnih ljudskih kapaciteta JU, osigurati ekvivalent 20 % radnog vremena djelatnika za potrebe provedbe ovog PU.	Osiguran potreban broj djelatnika za provedbu aktivnosti ovog PU.	1	ZGŽ, MINGOR											400.000,00
B13	Osigurati kontinuiranu edukaciju svih djelatnika u skladu s potrebama njihovih poslova za provedbu aktivnosti ovog PU.	Broj provedenih internih i vanjskih edukacija za djelatnike godišnje. Broj studijskih putovanja. Kompetencije djelatnika odgovaraju potrebama upravljanja.	2	MINGOR, druge JU											15.000,00
B14	Redovno ažurirati baze podataka JU na temelju aktivnosti praćenja stanja, istraživanja i nadzora u području EM.	Baze podataka JU redovno su ažurirane. Evaluacija stanja ažurirana je na temelju prikupljenih novih informacija i uvida.	2	Vanjski stručnjaci – suradnici na provedenim aktivnostima											10.000,00
B15	Osigurati dodatna sredstva za trošak korištenja, održavanja i obnavljanja vozila potrebnih za provedbu aktivnosti ovog PU.	Vozila su na raspolaganju djelatnicima za provedbu aktivnosti PU.	2	ZGŽ, MINGOR											20.000,00
B16	Uspostaviti mrežu suradnika u lokalnoj zajednici koji prate stanje na terenu te o tome obavještavaju JU.	Broj ostvarenih komunikacija i suradnji. Broj suradnika u mreži.	2	lokalni stanovnici											0,00
UKUPNO															595.000,00

*Napomena: Navedeni iznosi odnose se na okvirnu procjenu sredstava potrebnih za provedbu aktivnosti PU. One aktivnosti za koje nije naznačen trošak provedbe, provodit će se vlastitim kapacitetima, uz pretpostavku zaposlenja dodatnih djelatnika za obavljanje planiranih poslova.

3.4 Relacijska tablica između ciljeva, mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja

Tablica 4. Pregled nacrtu cilja i mjera očuvanja te pridruženih aktivnosti za ciljni stanišni tip prema području ekološke mreže

Hrvatski naziv stanišnog tipa	Kod stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja	Kod aktivnosti
HR2000780 Klinča Sela				
Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	Očuvano najmanje 10 ha površine stanišnog tipa.	Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije;	A3, A8
			Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na stanišnom tipu i u njegovoj neposrednoj blizini;	A8, A10, B11, B12
			Očuvati povoljan hidrološki režim za očuvanje stanišnog tipa (visoka vlažnost tla);	A10, B11, B12
			Sprječavati vegetacijsku sukcesiju;	A1, A2, A3, A4, A5,
			Ne dopustiti izgradnju na području rasprostranjenosti stanišnog tipa i/ili njihovu prenamjenu iz travnjaka u obradive površine i/ili trajne nasade;	A8, A10, B11, B12
			U planiranju prostora, ne širiti građevinska područja na prostor rasprostranjenosti stanišnog tipa;	B11
			<i>Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja.</i>	A1, A6, A7, A9
			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

- Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2021): ARKOD preglednik. <http://preglednik.arkod.hr> (12.12.2021.)
- Alegro, A., Šegota, V. i Rimac, A. (2018): Istraživanje stanišnih tipova u NATURA 2000 područjima „Klinča selo“, „Gornji Hruševac – potok Kravarščica“ i „Klasnići“. Izvješće istraživanja. Hrvatsko botaničko društvo. Zagreb. 31 str.
- ARHIKON d.o.o i OIKON d.o.o (2013): Krajobrazna studija Zagrebačke županije za razinu obrade općih krajobraznih tipova/područja. Zagreb. 155 str.
- Bardi, A., Papini, P., Quaglino, E., Biondi, E., Topić, J., Milović, M., Pandža, M., Kaligarić, M., Oriolo, G., Roland, V., Batina, A. i 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.
- Bogunović, M., Vidaček, Ž., Racz, Z., Husnjak, S. i Sraka, M. (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba. Agronomski glasnik 5 – 6, str. 363 – 399.
- Državna geodetska uprava Ministarstva pravosuđa i uprave (2021a): Katastarske čestice i katastarske općine. <https://www.katastar.hr/#/> (15.9.2021.)
- Državna geodetska uprava Ministarstva pravosuđa i uprave (2021b): Geoportal. <https://geoportal.dgu.hr> (15.9.2021.)
- Državni zavod za statistiku (2021): Prvi rezultati popisa stanovništva 2021. godine. <https://www.dzs.hr/> (20.2.2022.)
- Državni zavod za statistiku (2011): Popis stanovništva 2011. godine. <https://www.dzs.hr/> (15.9.2021.)
- Državni zavod za statistiku (2001): Popis stanovništva 2001. godine. <https://www.dzs.hr/> (15.9.2021.)
- EKONERG – Institut za energetiku i zaštitu okoliša, d.o.o. (2019): Elaborat zaštite okoliša za zahvat Izmjena zahvata izgradnje državne ceste čvor „Donja Zdenčina“ (A1) – most na Kupi kod Lasinje. Zagreb. 150 str.
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2020): Smjernice za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže. Verzija 1.1. UNDP, Hrvatska.
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2022): Zonacija rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa 6410; Ciljevi i mjere očuvanja za PEM Klinča Sela.
- Ministarstvo poljoprivrede (2020): Jedinstveni registar domaćih životinja – izvještaj za 2020. godinu. <https://hpa.mps.hr/jrdz-izvjestaji/broj-domacih-zivotinja/> (15.9.2021.)
- Ministarstvo poljoprivrede (2011): Jedinstveni registar domaćih životinja – izvještaj za 2011. godinu. <https://hpa.mps.hr/jrdz-izvjestaji/broj-domacih-zivotinja/> (15.9.2021.)

- Nikolić T. ur. (2021): Flora Croatica Database. Botanički zavod Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. <https://hirc.botanic.hr/fcd/> (19.7.2021.)
- Nikolić, T. i Topić, J., ur. (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Republike Hrvatske. Kategorije EX, RE, CR, EN i VU. Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb. 693 str.
- Odluka o osnivanju Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode na području Zagrebačke županije „Zeleni prsten“. Glasnik Zagrebačke županije, broj 14/2007, 30/2007, 26/2009 i 33-II/2013.
- Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti. Narodne novine 132/2017.
- Općina Klinča Sela (2013): Prostorni plan uređenja općine Klinča Sela – VI. Izmjene i dopune; Knjiga II. Zagreb.
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama. Narodne novine 144/2013.
- Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode na području Zagrebačke županije „Zeleni prsten“. https://zeleni-prsten.hr/web/wp-content/uploads/2020/11/2_Pravilnik-o-unutarnjem-ustrojstvu-i-nac%CC%8Cinu-rada-JU-ZP-2.pdf (15.9.2021.)
- Statut Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode na području Zagrebačke županije „Zeleni prsten“. Glasnik Zagrebačke županije 11/2013, 5/2014, 17/2014.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. Narodne novine 46/2020.
- Šegota, T. i Filipčić, A. (2003): Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje. Geoadria, Volumen 8/1, str. 17 – 37. Zadar.
- Šikić, K., Basch, O. i Šimunić, A. (1978): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Zagreb L33 –80. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1972); Savezni geološki institut, Beograd (1977).
- Topić, J. i Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode. Zagreb. 376 str.
- Uprava za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i energetike (2019): Rješenje o prihvatljivosti Lovnogospodarske osnove za zajedničko otvoreno lovište „I/122 – Jastrebarsko“ za razdoblje gospodarenja od 1.4.2019. do 31.3.2029. Zagreb.
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže. Narodne novine 80/2019.
- Zakon o zaštiti prirode. Narodne novine 80/2013, 15/2018, 14/2019, 127/2019.
- Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (2021a): Bioportal – web preglednik Informacijskog sustava zaštite prirode. <https://www.biportal.hr/> (17.6.2021.)
- Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (2021b): ENVI atlas okoliša – pedološka karta <https://envi.azo.hr/> (15.9.2021.)

5 PRILOZI

5.1 Popis zaštićenih područja i područja ekološke mreže kojima upravlja JU Zeleni prsten Zagrebačke županije

Kategorija zaštite	Kod	Naziv područja ¹²	Površina ¹³ [ha]	JU nadležna za upravljanje istim PEM na svom području
posebni rezervat – ornitološki	332	Crna mlaka	693,96	
posebni rezervat – ornitološki	266	Sava – Strmec	269,92	
posebni rezervat – ornitološki	180	Jastrebarski lugovi	62,5	
posebni rezervat – zoološki	341	Varoški lug	897,03	
posebni rezervat – botanički	171	Cret Dubravica	8,49	
posebni rezervat – botanički	70	Brežuljak kod Smerovišća	3,04	
posebni rezervat – šumske vegetacije	338	Česma	50,84	
posebni rezervat – šumske vegetacije	340	Novakuša	1,95	
posebni rezervat – šumske vegetacije	118	Stupnički lug	16,27	
posebni rezervat – šumske vegetacije	369	Varoški lug – šuma	62,49	
spomenik prirode – geomorfološki	300	Grgosova spilja	0	
spomenik prirode – rijetki primjerak drveća	447	Hrast u Rakitovcu	0	
značajni krajobraz	385	Zelinska glava	1003,94	
značajni krajobraz	456	Turopoljski lug	3343,56	
park-šuma	250	Tepec – Palačnik	308,45	
park-šuma	251	Stražnik	23,31	
spomenik parkovne arhitekture – pojedinačno stablo	78	Samobor – tisa	0	

¹² Područje uključeno u ovaj plan upravljanja označeno je masnim slovima.

¹³ Iskazana površina odnosi se na cjelovito PEM prema podacima s Bioportala. JU Zeleni Prsten Zagrebačke županije nadležna je za upravljanje onim dijelom područja koji se nalazi unutar granica Zagrebačke županije (s izuzetkom dijelova područja koji se nalaze unutar PP Žumberak – Samoborsko gorje i PP Medvednica).

spomenik parkovne arhitekture – park	237	Samobor – park Bistrac	2,13	
spomenik parkovne arhitekture – park	64	Samobor – park u Langovoj 39	0,61	
spomenik parkovne arhitekture – park	323	Samobor – park Mojmir	1,02	
spomenik parkovne arhitekture – park	99	Lug Samoborski – park oko dvorca	6,46	
spomenik parkovne arhitekture – park	102	Jastrebarsko – park uz dvorac	10,1	
spomenik parkovne arhitekture – park	145	Božjakovina – park oko dvorca	7,39	
spomenik parkovne arhitekture – park	476	Lužnica – park oko dvorca	11,65	
POP	HR1000001	Pokupski bazen	35088,94	JU KŽ ¹⁴
POP	HR1000002	Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje	1453,26	JU Maksimir
POP	HR1000003	Turopolje	19999,02	JU SMŽ ¹⁵
POP	HR1000009	Ribnjaci uz Česmu	23173,33	JU BBŽ ¹⁶
POVS	HR2000415	Odransko polje	13736,59	JU SMŽ
POVS	HR2000440	Ribnjaci Siščani i Blatnica	732,11	JU BBŽ
POVS	HR2000444	Varoški lug	866,49	
POVS	HR2000449	Ribnjaci Crna Mlaka	675,69	
POVS	HR2000451	Ribnjaci Pisarovina	389,82	
POVS	HR2000465	Žutica	4659,64	JU SMŽ
POVS	HR2000589	Stupnički lug	760,87	JU Maksimir
POVS	HR2000642	Kupa	5364,34	JU NP Risnjak, JU PMŽ ¹⁷ , JU SMŽ, JU KŽ
POVS	HR2000670	Cret Dubravica	5,51	
POVS	HR2000780	Klinča Sela	32,92	
POVS	HR2000799	Gornji Hruševac – potok Kravarščica	2,75	
POVS	HR2001031	Odra kod Jagodna	6,41	
POVS	HR2001070	Sutla	155,55	JU KŽŽ ¹⁸
POVS	HR2001178	Vugrinova špilja	0,78	
POVS	HR2001311	Sava nizvodno od Hrušćice	13157,32	JU PP Lonjsko polje, JU SMŽ, JU BPŽ ¹⁹ , JU VSŽ ²⁰
POVS	HR2001323	Česma – šume	124,75	
POVS	HR2001327	Ribnjak Dubrava	342,89	JU BBŽ
POVS	HR2001335	Jastrebarski lugovi	3791,66	JU KŽ
POVS	HR2001383	Klasnići	1,43	
POVS	HR2001506	Sava uzvodno od Zagreba	209,74	JU Maksimir

¹⁴ Javna ustanova NATURA VIVA za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Karlovačke županije.

¹⁵ Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Sisačko-moslavačke županije.

¹⁶ Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Bjelovarsko-bilogorske županije.

¹⁷ Javna ustanova Priroda Primorsko-goranske županije.

¹⁸ Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Krapinsko-zagorske županije.

¹⁹ Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Brodsko-posavske županije – Natura Slavonica.

²⁰ Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Vukovarsko-srijemske županije.

5.2 Popis značajnijih projekata JU Zeleni prsten Zagrebačke županije

- **Zaštita i očuvanje bijele rode u Zagrebačkoj županiji** (od 2009., izvor sufinanciranja: Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost)
- **Sava Parks – Jačanje zaštite rijeke Save i njenih poplavnih nizina** (2014. – 2017.; izvor sufinanciranja: Zaklada EuroNatur iz sredstava zaklade Aage V. Jensen)
- **SAVA-KULTURA-NATURA** (2014. – 2016.; izvor sufinanciranja: EU IPA fond)
- **KUPA-NATURA** (2014. – 2016.; uloga vanjskog suradnika na projektu)
- **PROJEKT UREĐENJA GRGOSOVE ŠPILJE** (2015.; izvor sufinanciranja: Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost)
- **Očuvanje populacija čigri u porječju Save i Drave – ČIGRA** (2017. – 2020.; izvor sufinanciranja: INTERREG VA SLOVENIJA-HRVATSKA)
- **Zajedno za rijeku Savu** (2018.; izvor sufinanciranja: Parkovi Dinarida)
- **Sava TIES – Očuvanje staništa sliva rijeke Save kroz međunarodno upravljanje invazivnim vrstama** (2018. – 2021.; izvori sufinanciranja: INTERREG V-B Dunav, Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova EU)
- **Sloboda za Savu – Sava Parks II** (2018. – 2021.; izvor financiranja: Zaklada EuroNatur preko zaklade Aage V. Jensen)
- **Partneri za prirodu** (2019. – 2021.; izvor financiranja: Švicarsko-hrvatski program suradnje)
- **Upoznajmo šumu** (2020. – 2022.; izvori sufinanciranja: Program ruralnog razvoja RH, Proračun RH)

5.3 Popis dionika koji su se uključili u proces izrade PU

Razina	Institucija / organizacijska jedinica	Način uključivanja
Lokalna razina	Općina Klinča Sela	dionička radionica
	Općina Klinča Sela, Mjesni odbor Klinča Sela	dionička radionica
	Osnovna škola Klinča Sela	dionička radionica
	Konjički klub „AS – Klinča Sela“	intervju
	Udruga Zdenčina 1562	dionička radionica
	Udruga Eduka	dionička radionica
Nacionalna razina	Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za stručnu podršku razvoju poljoprivrede	dionička radionica
	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode	dionička radionica
	Hrvatsko botaničko društvo	dionička radionica



Razvoj okvira za
upravljanje ekološkom
mrežom NATURA 2000