



PU 104

PLAN UPRAVLJANJA  
PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE  
POTOK DOLJE I VEJALNICA I KRČ  
TE ZNAČAJNIM KRAJOBRAZOM  
GORANEC

**Javna ustanova – Maksimir**





# Plan upravljanja područjima ekološke mreže Potok Dolje i Vejalnica i Krč te Značajnim krajobrazom Goranec (PU 104)

KLASA: 001-02/23-06/01

URBROJ: 465-02-23-6

Zagreb, travanj 2023.



*Plan upravljanja područjima ekološke mreže Potok Dolje i Vejalnica i Krč te značajnim krajobrazom Goranec (PU 104) 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.



## Nositelji izrade Plana upravljanja:



Javna ustanova  
– Maksimir

Javna ustanova Maksimir za upravljanje zaštićenim područjima Grada Zagreba

## Izrađivači Plana upravljanja:



Javna ustanova  
– Maksimir

Javna ustanova Maksimir za upravljanje zaštićenim područjima Grada Zagreba



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







## Sadržaj

<b>1</b>	<b>UVOD I KONTEKST</b>	<b>1</b>
1.1	Svrha Plana upravljanja	1
1.2	Područja obuhvaćena Planom upravljanja	2
1.2.1	Ekološka mreža	2
1.2.2	Zaštićeno područje	4
1.3	Javna ustanova	4
1.4	Proces izrade Plana upravljanja	6
<b>2</b>	<b>OBILJEŽJA PODRUČJA</b>	<b>8</b>
2.1	Smještaj područja i naseljenost	8
2.1.1	Geografski i administrativni položaj – PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec	8
2.1.2	Geografski i administrativni položaj – Potok Dolje	9
2.2	Demografska obilježja područja	9
2.3	Krajobraz	10
2.3.1	Obilježja krajobraza PEM-a Vejalnica i Krč i ZK Goranec	10
2.3.2	Obilježja krajobraza PEM-a Potok Dolje	13
2.4	Klima	14
2.5	Georaznolikost	15
2.5.1	Geološka obilježja	15
2.5.2	Hidrogeološka i hidrološka obilježja	16
2.5.3	Geomorfološka obilježja	17
2.5.4	Pedološka obilježja	18
2.6	Bioraznolikost	19
2.6.1	Travnjačka staništa na PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec	19
2.6.2	Ostala staništa i vrste PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec	22
2.6.3	Vodena staništa na PEM Potok Dolje	24
2.7	Povijest i kultura	24
2.7.1	Povijesno-kulturna obilježja PEM-a Vejalnica i Krč i ZK Goranec	24
2.7.2	Povijesno-kulturna obilježja PEM-a Potok Dolje	25
2.8	Korištenje	26
2.8.1	Korištenje PEM-u Vejalnica i Krč i ZK-u Goranec	26
2.8.2	Korištenje PEM-u Potok Dolje	30
<b>3</b>	<b>UPRAVLJANJE</b>	<b>32</b>
3.1	Vizija	32
3.2	Tema A Očuvanje prirodnih vrijednosti područja	33
3.2.1	Opći cilj teme A	33
3.2.2	Podtema AA Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Vejalnice i Krča te ZK Goranec	33
3.2.3	Podtema AB Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Potok Dolje	47
3.3	Tema B Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija	53
3.3.1	Opći cilj teme B	53
3.3.2	Podtema BA Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija na PEM-u Vejalnica i Krč te ZK Goranec	53
3.3.3	Podtema BB Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija na PEM-u Potok Dolje	57
3.4	Tema C Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje	60
3.4.1	Opći cilj teme C	60
3.4.2	Podtema CA Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje PEM-a Vejalnica i Krč i ZK Goranec	60
3.4.3	Podtema CB Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje PEM-u Potok Dolje	65
3.5	Tema D. Kapaciteti JU Maksimir potrebni za upravljanje područjem	67
3.5.1	Opći cilj teme D	68
3.6	Pregled upravljačkih tema plana i troškova provedbe	73
3.7	Upravljačka zonacija ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč	73
3.7.1	II. Zona usmjerene zaštite	74
3.7.2	III. Zona korištenja	75
3.8	Relacijske tablice između ciljeva i mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja za područja ekološke mreže obuhvaćena planom	77



4	LITERATURA .....	81
5	PRILOZI.....	86
5.1	Popis dionika s interesom u upravljanju področjima obuhvaćenim planom upravljanja 104.....	86
5.2	Upitnik za dionike – PU PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec .....	91
5.3	Upitnik za dionike – PU PEM Potok Dolje .....	99



## POPIS KRATICA

Kratica	Puni naziv
CLC	<i>Corine Land Cover</i>
DGU	Državna geodetska uprava
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod
DVD	Dobrovoljno vatrogasno društvo
DKU	Društveno korisno učenje
DZS	Državni zavod za statistiku
EM	Ekološka mreža
EU	Europska unija
GČ	Gradska četvrt
GJ	Gospodarska jedinica
GMP	Glavna meteorološka postaja
GZ	Grad Zagreb
GZZSKP	Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode
HPS	Hrvatski planinarski savez
HŠ	Hrvatske šume
HV	Hrvatske vode
HPD	Hrvatsko planinarsko društvo
HPS	Hrvatski planinarski savez
ISPU	Informacijski sustav prostornog uređenja
JI	Jugoistok
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JU	Javna ustanova
JU Maksimir	Javna ustanova Maksimir za upravljanje zaštićenim područjima Grada Zagreba
JU PP Medvednica	Javna ustanova Park prirode Medvednica
JU Zeleni Prsten	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima I drugim zaštićenim dijelovima prirode na području Zagrebačke Županije "Zeleni prsten"
JU ZOO Grada Zagreba	Javna ustanova Zoološki vrt Grada Zagreba
KUD	Kulturno-umjetničko društvo
LD	Lovačko društvo
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
MKM	Ministarstvo kulture i medija
m n.v.	Metara nadmorske visine
MO	Mjesni odbor
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MPUGIS	Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja
MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
NGO	<i>(Non-governmental organizations)</i> Nevladine organizacije
NN	Narodne novine
NT	<i>Near threatened</i> (gotovo ugrožena)
OCD	Organizacije civilnog društva
OPEM	Ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu
OŠ	Osnovna škola
PD	Planinarsko društvo
PEM	Područje ekološke mreže
PMF	Prirodoslovno-matematički fakultet
POP	Područje očuvanja značajno za ptice
POVS	Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove
PP Medvednica	Park prirode Medvednica
PPOVS	Posebna područja očuvanja značajna za vrste i staništa
PRR	Program ruralnog razvoja
PU	Plan upravljanja
RH	Republika Hrvatska
SDF	<i>Standard Data Form</i> (Standardni obrazac)
SI	Sjeveroistok
SI-JZ	Sjeveroistok-jugozapad
S-J	Sjever-jug
SPA	Spomenik parkovne arhitekture
SWOT	<i>Strength, Weakness, Opportunity, Threat</i> (Snaga, slabost, prilika, prijetnja)
SZ	Sjeverozapad



<b>Kratica</b>	<b>Puni naziv</b>
TZ	Turistička zajednica
vPOVS	Vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i staništa
VU	<i>Vulnerable</i> (Osjetljive vrste)
ZET	Zagrebački električni tramvaj
ZG ceste	Zagrebačke ceste
ZIP Sesvete	Udruga Zelene i plave Sesvete
ZK	Značajni krajobraz
ZPP	Zavod za prostorno planiranje
ZZOP	Zavod za zaštitu okoliša i prirode
ZZP	Zakon o zaštiti prirode



## POPIS SLIKA

Slika 1 Područja obuhvaćena PU-om: PEM Vejalnica i Krč (HR2001298), ZK Goranec i PEM Potok Dolje (HR2001228) (PU104) (ZZOP MINGOR, 2022; DGU,2022) .....	2
Slika 2 Područje obuhvata PUa 104 (Potok Dolje, Vejalnica i Krč i ZK Goranec) i smještaj u odnosu na administrativne granice (ZZOP MINGOR, 2022; DGU,2022) .....	3
Slika 3 Ustroj Javne ustanove s brojem trenutno zaposlenih, studeni 2022. (napomena: brojke u zagradi označavaju broj trenutno popunjenih radnih mjesta naspram broja radnih mjesta predviđenih Pravilnikom) (Izvor: Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove Maksimir, JU Maksimir 1993, 2018, 2019, 2020 i 2021) .....	5
Slika 4 Administrativna podjela po naseljima PEM Vejalnica i Krč, ZK Goranec (ZZOP MINGOR, 2022; DGU, 2022) .....	8
Slika 5 Administrativni položaj PEM Potok Dolje (ZZOP MINGOR, 2022; DGU; 2022) .....	9
Slika 6 Reljef prema nadmorskoj visini PEM Potok Dolje, Vejalnica i Krč i ZK Goranec (PU 104).....	11
Slika 7 Suhi kontinentalni travnjak na Krču s pogledom na dio Goranca (Izvor: JU Maksimir, 2021) .....	12
Slika 8 Suhi kontinentalni travnjak na Vejalnici (Izvor: JU Maksimir, 2021).....	12
Slika 9 Digitalni ortofoto snimak područja ZK Goranec iz 1968. godine (preuzeto s DGU, 2022).....	13
Slika 10 PEM Potok Dolje (Izvor: JU Maksimir, 2021).....	14
Slika 11 Prikaz nagiba terena u postotcima i stupnjevima na PEM-a Vejalnica i Krč (Prema podacima: Janev Hutinec i sur., 2015) .....	17
Slika 12 Karta travnjačkih staništa na PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec, prema Karti staništa (Izvor: Bardi i sur., 2016) .....	21
Slika 13 Rasprostranjenost ciljnih suhih travnjačkih staništa na PEM-u Vejalnica i Krč (ZZOP MINGOR, 2021) ...	22
Slika 14 Prikaz zemljišnog pokrova na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK Goranec (Izvor: CLC, 2018; MINGOR, 2021)....	26
Slika 15 Vlasnička struktura šuma (Izvor: HŠ, 2021).....	27
Slika 16 Prikaz ustanovljenih lovišta u odnosu na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK Goranec (Izvor: MINGOR, 2021; GZ, 2020) .....	29
Slika 17 Prikaz planinarskih staza na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK Goranec (Izvor: ZZOP MINGOR, 2022, JU PP Medvednica, 2022; HPS, 2022) .....	30
Slika 18 PEM Potok Dolje (A) pogled nizvodno, u smjeru juga, (B) pogled uzvodno u smjeru sjevera (Izvor: Aleksandar Tomaš, 2021.).....	30
Slika 19 Kartografski prikaz i udjeli staništa u sukcesiji na PEM-u HR2001298 Vejalnica i Krč i ZK Goranec (Izvor: Janev Hutinec i sur., 2015). Sukcesijski stadiji su opisani brojevima od 0 (košene livade) do sukcesijskog stadija 5 (šuma) .....	34
Slika 20 Rezultati programa praćenja kozonoške na području obuhvata PU 104 provođenog od 2015. do 2021. godine (s izuzetkom 2020. godine) (JU Maksimir, 2021) .....	35
Slika 21 Rezultati programa praćenja za veliku šumaricu na području obuhvata PU 104 provođenog od 2015. do 2021. godine (s izuzetkom 2018. godine) prema podacima Zadravec i Zadravec, 2015, 2016, 2017, JU Maksimir 2019, 2020, 2021 (Izvor: JU Maksimir, 2021).....	36
Slika 22 Krajobrazni uzorci na području ZK Goranec (korištena podloga: DGU, 2020) .....	38
Slika 23 Upravljačka zonacija ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč.....	76



## POPIS TABLICA

Tablica 1 Popis ciljnih vrsta i/ili stanišnih tipova po područjima ekološke mreže obrađenih u sklopu predmetnog plana (Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže NN 80/19).....	3
Tablica 2 Broj stanovnika na području mjesnih odbora obuhvaćenih PEM Vejalnica i Krč te ZK Goranec (Izvor: GZ, 2014) .....	10
Tablica 3 Analiza strukture stanovništva prema dobi i spolu na području gradskih četvrti Podsused – Vrapče i Sesvete (Izvor: GZ, 2014).....	10
Tablica 4 Klimatološki parametri glavnih meteoroloških postaja (GMP) Zagreb-Maksimir i Zagreb Grič za razdoblje 1949. – 2020. godine (DHMZ, 2021) .....	15
Tablica 5 Istaknuta travnjačka staništa i uz njih vezane vrste.....	20
Tablica 6 Vodena staništa i uz njih vezane vrste .....	24
Tablica 7 Način korištenja zemljišta na PEM-u Vejalnica i Krč te ZK Goranec (Izvor: CLC, 2018).....	27
Tablica 8 Struktura privatnih šuma prema gospodarskim jedinicama na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK Goranec .....	28
Tablica 9 Struktura obraslih površina privatnih šuma prema uređajnim razredima na PEM-u Vejalnica i Krč te ZK-u Goranec (HŠ, 2021) .....	28
Tablica 10 Pregled upravljačkih tema i podtema s troškovima provedbe planiranih aktivnosti .....	73
Tablica 11 Upravljačka zonacija ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč.....	73
Tablica 12 Pregled nacrtu ciljeva i mjera očuvanja ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta na području ekološke mreže HR2001298 Vejalnica i Krč (MINGOR, 2022) te pridruženih aktivnosti za provedbu mjera očuvanja i postizanje cilja očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže .....	77
Tablica 13 Pregled nacrtu ciljeva i mjera očuvanja ciljne vrste na području ekološke mreže HR2001228 Potok Dolje (MINGOR, 2021) te pridruženih aktivnosti za provedbu mjera očuvanja i postizanje cilja očuvanja ciljne vrste područja ekološke mreže .....	80



# 1 UVOD I KONTEKST

Ovaj dokument je plana upravljanja područjima ekološke mreže Potok Dolje i Vejalnica i Krč te Značajnim krajobrazom Goranec (PU 104). 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). Izvršitelj usluge je bio Particip GMBH. Projekt je sufinanciran iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020., a korisnik projekta je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR, Ministarstvo), dok su suradnici na projektu, uz ostale, i javne ustanove koje upravljaju zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže. Obuhvat PU-a, tj. zaštićeno područje i područja ekološke mreže obuhvaćena ovim planom, određena su projektnom dokumentacijom, a navedena su u poglavlju 1.2.

PU je izradila radna grupa za planiranje, čiji su članovi djelatnici Javne ustanove Maksimir za upravljanje zaštićenim područjima Grada Zagreba (dalje u tekstu: JU Maksimir), predstavnici Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR) i Jedinice za provedbu projekta te stručni tim izvršitelja. Proces izrade plana i njegov sadržaj utemeljen je na Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže (MINGOR, 2020) te se radio na participatoran način, uz uključivanje dionika. Koordinaciju cijelog procesa, facilitaciju sastanaka radne grupe, organizaciju i facilitaciju procesa uključivanja dionika, obradu prikupljenih rezultata te uređivanje prijedloga plana proveli su vanjski stručnjaci izvršitelja, angažirani od strane Ministarstva.

PU 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 i upravljačke aktivnosti po temama te upravljačku zonaciju. Ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova koji se propisuju posebnim pravilnikom ugrađeni su u PU kroz ciljeve i aktivnosti upravljanja, a veza između aktivnosti upravljanja i ciljeva i mjera očuvanja prikazana je u relacijskim tablicama. Aktivnosti upravljanja odnose na područje djelovanja Javne ustanove sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) (dalje u tekstu: Zakon o zaštiti prirode) i Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19).

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

## 1.1 Svrha Plana upravljanja

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode, PU 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 pojedine javne ustanove, provodi se na temelju PU-a, kojeg donosi Upravno vijeće javne ustanove, uz suglasnost ministarstva nadležnog za zaštitu prirode.

U PU-u se nastoji na jednom mjestu sažeto i jasno prikazati sve glavne informacije o području obuhvaćenom planom te kroz participatorni proces utvrđene upravljačke strategije, odnosno ciljevi i aktivnosti upravljanja tim područjem, kao i upravljanja resursima javne ustanove.

PU u prvom redu pomaže javnoj ustanovi dugoročno učinkovito upravljati zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže u svrhu očuvanja. PU je ujedno i javni dokument, dostupan svima, koji omogućuje dionicima i zainteresiranoj javnosti praćenje djelovanja JU-a te uključenje u upravljanje





vlastitim angažmanom, gdje je to moguće, i na taj način ostvarenje doprinosa očuvanju vrijednosti područja.

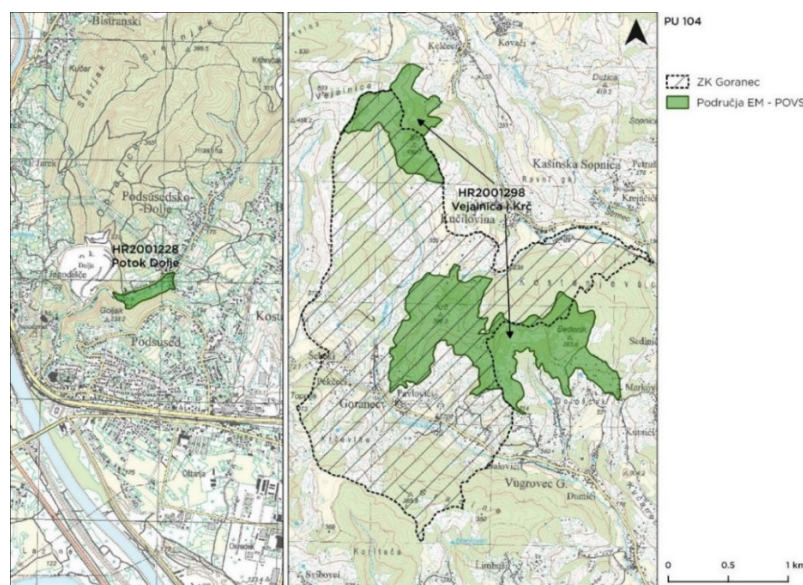
Usvajanjem PU, on postaje službeni dokument Javne ustanove, a aktivnosti svih pravnih i fizičkih osoba koje obavljaju djelatnosti u predmetnom području trebale bi biti usklađene s ciljevima upravljanja utvrđenim Planom. U slučaju PU-a zaštićenim područjem, sukladno ZZP-u, njega su se dužne pridržavati sve pravne i fizičke osobe koje ondje obavljaju svoje djelatnosti.

## 1.2 Područja obuhvaćena Planom upravljanja

Ovim planom upravljanja obuhvaćeno je područje ekološke mreže Vejalnica i Krč HR2001298 (dalje u tekstu: PEM Vejalnica i Krč, Vejalnica i Krč) i Značajni krajobraz Goranec (dalje u tekstu: ZK Goranec, Goranec) te područje ekološke mreže Potok Dolje HR 2001228 (dalje u tekstu: PEM Potok Dolje, Potok Dolje) (Slika 1 i Slika 2).

### 1.2.1 Ekološka mreža

Ekološka mreža Natura 2000 je koherentna europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europu, a omogućuje očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti (Zakon o zaštiti prirode). Temelji se na EU direktivama (Direktiva o pticama, 2009/147/EC i Direktiva o staništima, 92/43/EEC), a područja se biraju na osnovi propisanih stručnih kriterija. Kod upravljanja područjima EM-a u obzir se uzimaju interesi i dobrobit ljudi koji u njima žive.

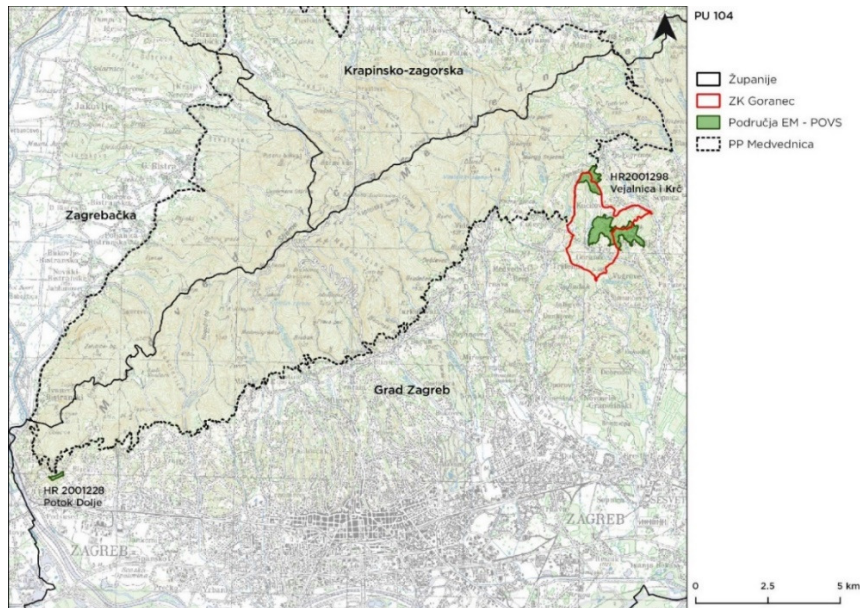


**Slika 1** Područja obuhvaćena PU-om: PEM Vejalnica i Krč (HR2001298), ZK Goranec i PEM Potok Dolje (HR2001228) (PU104) (ZZOP MINGOR, 2022; DGU,2022)

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). Područja ekološke mreže, ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi u pojedinim područjima te nadležnost javnih ustanova za upravljanje



područjima EM-a propisani su Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19).



**Slika 2** Područje obuhvata PUa 104 (Potok Dolje, Vejalnica i Krč i ZK Goranec) i smještaj u odnosu na administrativne granice (ZZOP MINGOR, 2022; DGU,2022)

Za svako područje EM-a pravilnicima se propisuju ciljevi i mjere očuvanja za ciljne vrste i ciljne stanišne tipove. Pravilnikom (NN 25/20, 38/20) su propisani ciljevi i mjere očuvanja za područja očuvanja značajna za ptice. Za manji dio područja ekološke mreže propisani su i ciljevi i mjere očuvanja za ciljne vrste i stanišne tipove (NN 111/22), no za područja obuhvaćena ovim PU oni su još uvijek u nacrtu.

**Tablica 1** Popis ciljnih vrsta i/ili stanišnih tipova po područjima ekološke mreže obrađenih u sklopu predmetnog plana (Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže NN 80/19)

K <sup>1</sup>	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE/ STANIŠNI TIP	HRVATSKI NAZIV VRSTE
<b>HR2001298 Vejalnica i Krč</b>		
1	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	jadranska kozonoška
1	<i>Lycaena dispar</i>	kiseličin vatreni plavac
1	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	danja medonjica
1	6210 Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*važni lokaliteti za kačune)	
<b>HR2001228 Potok Dolje</b>		
1	<i>Austropotamobius torrentium</i>	potočni rak

<sup>1</sup> K - Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1 = međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ.



Propisani ciljevi i mjere očuvanja, odnosno nacrti ciljeva i mjera, ugrađuju se u PU područja EM-ova (koje provodi JU) kao i sektorske planove gospodarenja prirodnim dobrima (koje provode drugi sektori). Postoji mogućnost revizije PU, ukoliko se za to ukaže potreba. Očuvanje područja EM-a osigurava se i kroz postupak Ocjene prihvatljivosti za EM-ove (OPEM) svih planova, programa i zahvata koji mogu imati značajan utjecaj na područje EM-a. Popis ciljnih vrsta i stanišnih tipova na područjima ekološke mreže obuhvaćenim PU 104 nalazi se u Tablica 1.

### 1.2.2 Zaštićeno područje

Zbog velike krajobrazne vrijednosti Goranec je proglašen značajnim krajolikom<sup>2</sup> 1977. godine (Službene novine Općine Sesvete, 05/77), a ukupne je površine 477,38 ha (ZZOP MINGOR, 2022). Kasnijim izmjenama Zakona o zaštiti prirode kategorija značajnog krajolika preimenovana je u značajni krajobraz. Sukladno Zakonu o zaštiti prirode značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. U značajnom krajobrazu dopušteni su zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

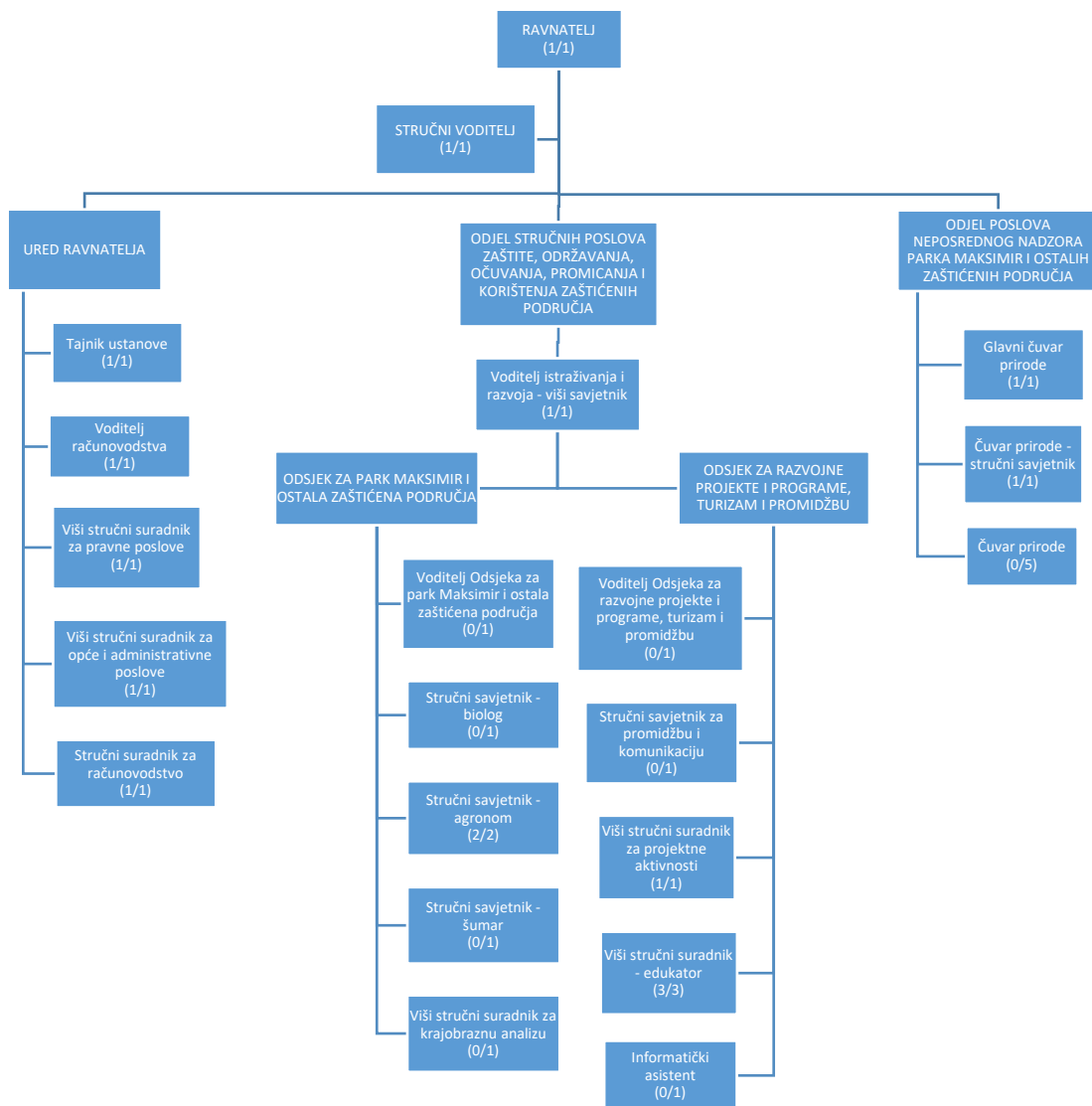
Glavno obilježje prostora je brdoviti teren Sesevetskog prigorja - mozaična krajobraz oblikovan tradicionalnim oblicima korištenja. Mozaik prirodnih i doprirodnih staništa – listopadnih šuma i poljoprivrednih površina poput travnjaka, vinograda i voćnjaka - ispresijecan je starim putovima i naseljima.

Samo naselje Goranec nalazi se na području Grada Zagreba, u Gradskoj četvrti Sesvete te se odlikuje izvornom prigorskom arhitekturom. Osim naselja Goranec, ZK obuhvaća i dio naselja Kučilovina.

## 1.3 Javna ustanova

JU Maksimir za upravljanje zaštićenim područjima Grada Zagreba osnovana je 1994. godine Odlukom o osnivanju Javne ustanove "Maksimir", (Službeni glasnik Grada Zagreba, 12/94, 23/03, 20/05, 3/14, 8/21 i 13/22) koju je temeljem odredbi Zakona o zaštiti prirode donijela Gradska skupština Grada Zagreba. Odlukom o izmjenama Odluke o osnivanju Javne ustanove „Maksimir“ (Službeni glasnik Grada Zagreba 2014/3) 6. veljače 2014. ustanovi je proširena djelatnost na upravljanje svim zaštićenim područjima Grada Zagreba. Osnivač i vlasnik Ustanove je Grad Zagreb.

Ustanova upravlja zaštićenim područjima Grada Zagreba, što uključuje 18 spomenika parkovne arhitekture i dva značajna krajobraza. Ustanova također upravlja s pet područja ekološke mreže Natura 2000. Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), prema mjesnoj nadležnosti JU Maksimir dijeli upravljanje s tri PEM-a s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode na području Zagrebačke županije „Zeleni prsten“ (dalje u tekstu JU Zeleni prsten). Ukupna površina zaštićenih područja kojim upravlja JU Maksimir iznosi oko 847 ha, dok ukupna površina PEM-a ili dijelova PEM-a u nadležnosti JU-a iznosi oko 243 ha (ZZOP MINGOR 2022.). Sukladno ZZP-u, djelatnost Ustanove je zaštita, održavanje i promicanje zaštićenih područja i područja ekološke mreže Grada Zagreba s ciljem zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguravanja neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara, nadzor nad provođenjem uvjeta i mjera zaštite prirode na području kojim upravlja te sudjelovanje u prikupljanju podataka u svrhu praćenja stanja očuvanosti prirode (monitoring). Djelatnost se obavlja kao javna služba.



**Slika 3** Ustroj Javne ustanove s brojem trenutno zaposlenih, studeni 2022. (napomena: brojke u zagradi označavaju broj trenutno popunjenih radnih mjesta naspram broja radnih mjesta predviđenih Pravilnikom) (Izvor: Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove Maksimir, JU Maksimir 1993, 2018, 2019, 2020 i 2021)

Ustanovom upravlja Upravno vijeće koje ima pet članova. Predsjednika i članove Upravnog vijeća imenuje i razrješuje Gradonačelnik Grada Zagreba na mandat od četiri godine (Slika 3). Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove „Maksimir“ za upravljanje zaštićenim područjima Grada Zagreba i njegovim izmjenama (JU Maksimir 1993, 2018, 2019, 2020 i 2021), JU Maksimir je ustrojena kao jedinstvena pravna osoba s tri unutarnje ustrojstvene jedinice s ukupno 21 radnim mjestom i 28 izvršitelja. Unutarnje ustrojstvene jedinice Ustanove su Ured ravnatelja, Odjel stručnih poslova zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenih područja te Odjel poslova neposrednog nadzora parka Maksimir i ostalih zaštićenih područja. Trenutno je zaposleno 16 djelatnika - ravnateljica i stručni voditelj na mandatnom radnom mjestu, jedna djelatnica na određeno (zamjena za privremeno odsutnog djelatnika), dok su ostali u radnom odnosu na neodređeno. Ravnatelj se bira na mandatno razdoblje od četiri godine. Ravnatelj organizira i vodi rad i poslovanje ustanove, predstavlja i zastupa ustanovu, obavlja i druge poslove utvrđene zakonom i statutom ustanove i odgovoran je za zakonitost rada ustanove.



## 1.4 Proces izrade Plana upravljanja

Plan upravljanja područjima ekološke mreže Potok Dolje i Vejalnica i Krč te Značajnim krajobrazom Goranec (PU 104) 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 sufinanciran 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. područja ekološke mreže i zaštićeno područje obuhvaćeno ovim planom, određen je projektnom dokumentacijom, a opisan 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 Maksimir, 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 javnoj ustanovi 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.

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 glavne teme upravljanja područjem, odabirale strategije upravljanja, definirali ciljevi, aktivnosti i prioritete, pokazatelji provedbe i upravljačka zonacija zaštićenog područja te raspravljali prethodno pripremljeni materijali i prikupljeni prijedlozi.

Temeljem inicijalne analize dionici su bili uključeni u proces u svrhu prikupljanja informacija, stavova i prijedloga kroz provedbu anketa i polustrukturiranih intervjua te savjetovanjem i uključivanjem u odlučivanje kroz dioničke radionice i javnu raspravu.

Ankete su provedene u kolovozu i rujnu 2021. godine, odvojeno za PEM Potok Dolje te za PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec. Od 53 dionika kojima je upućen poziv, anketu za PEM Potok Dolje ispunila su 4 dionika: predstavnici Državnog inspektorata, Razvojne agencije Zagreb, neprofitnog sektora i zainteresirani građani. Od 75 dionika kojima je upućen poziv, anketu za PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec ispunilo je 14 dionika: predstavnici Državne inspekcije, županijske uprave, škola, Hrvatskih šuma, neprofitnog sektora i zainteresirani građani. Na Potoku Dolje u rujnu 2021. godine djelatnici JU su u suradnji s konzultantima proveli polustrukturirane intervjue s 4 dionika koji stanuju na PEM-u. U razdoblju od rujna do studenog 2021. godine, provedeni su polustrukturirani intervjui s 4 dionika s PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec, predstavnicima mjesnog odbora i stanovnicima područja koji su pružili vrijedne informacije o povijesnom korištenju zemljišta, razvoju područja kao i recentnim događajima i praksama korištenja područja.

Pitanja korištena u anketama i intervjuima nalaze se u prilogima 5.2 i 5.3.

Održano je ukupno 5 dioničkih radionica za 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. Radi podjele dionika i fokusiranja na svako od područja, dioničke radionice su se održale zasebno za PEM Potok Dolje tj. za PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec. Popis dionika koji su se uključili u proces izrade plana upravljanja nalazi se u Prilogu 5.1.



U periodu od 6. veljače do 8. ožujka 2023. održana je javna rasprava o prijedlogu PU. U Okviru javne rasprave održana su dva javna izlaganja prijedloga – u Podsusedu i u Gorancu na kojima je ukupno sudjelovalo 75 dionika (JU Maksimir, 2023).



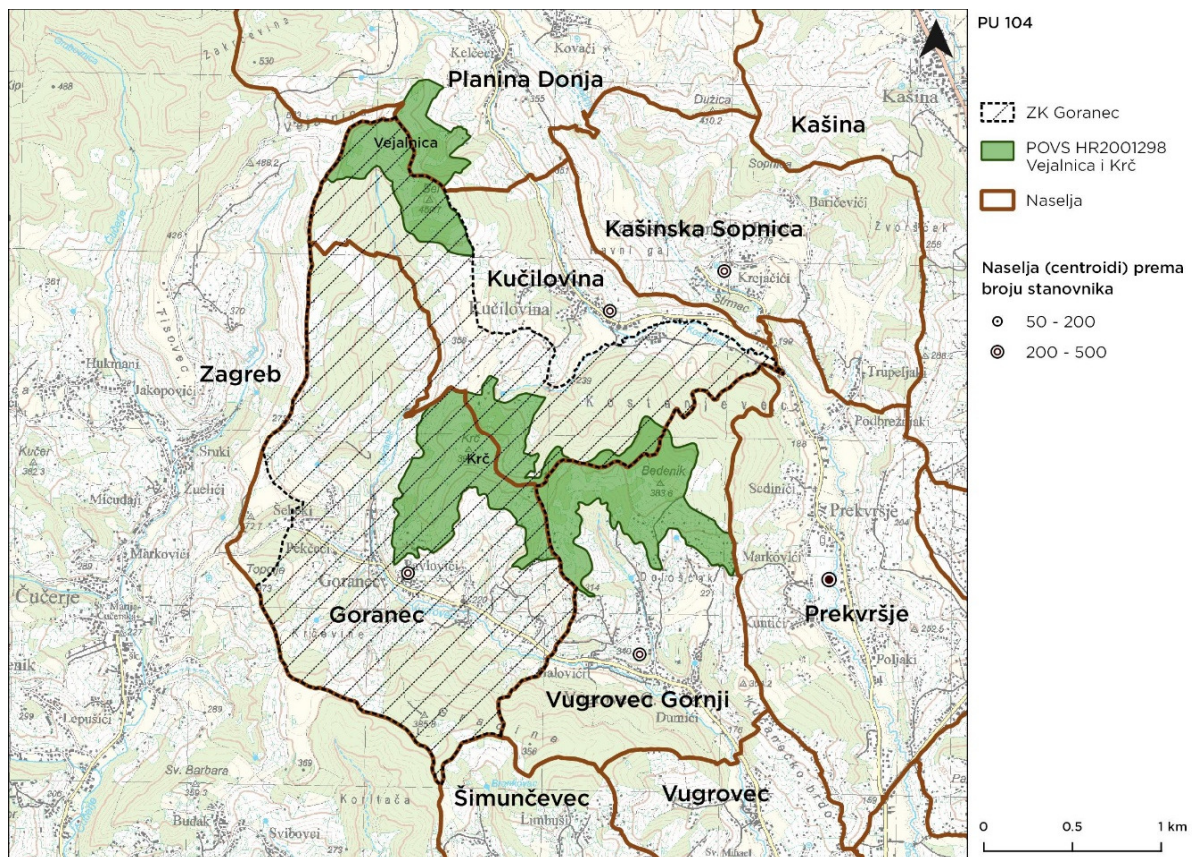


## 2 OBILJEŽJA PODRUČJA

### 2.1 Smještaj područja i naseljenost

#### 2.1.1 Geografski i administrativni položaj PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec

PEM Vejalnica i Krč dio je jugoistočnog prigorja Medvednice, na otprilike 400 metara nadmorske visine. 60 % površine PEM nalazi se unutar ZK Goranec, koji na sjeverozapadu graniči s Parkom prirode Medvednica, dok je na jugu okružen šumom Koritača, a na istoku potokom Kostajnac (Slika 4). Kada se isključe preklapanja, ZK i PEM zajedno obuhvaćaju 534,57 ha površine. Predmetna područja administrativno pripadaju Gradu Zagrebu, unutar Gradske četvrti Sesvete te obuhvaćaju dijelove naselja Goranec, Kučilovina, Planina Donja, i Vugrovec Gornji (Slika 4) (ISPU, 2022). U neposrednoj blizini nalaze se i naselja Čučerje, Prekvršje i Šimunčevac<sup>3</sup>. Od samog centra Grada Zagreba udaljena su otprilike 12 km u smjeru sjeveroistoka. Granice Zagrebačke županije od područja su udaljene otprilike 6 km prema istoku dok se Krapinsko-zagorska županija nalazi oko 3 km prema sjeveru.



Slika 4 Administrativna podjela po naseljima PEM Vejalnica i Krč, ZK Goranec (ZZOP MINGOR, 2022; DGU, 2022)

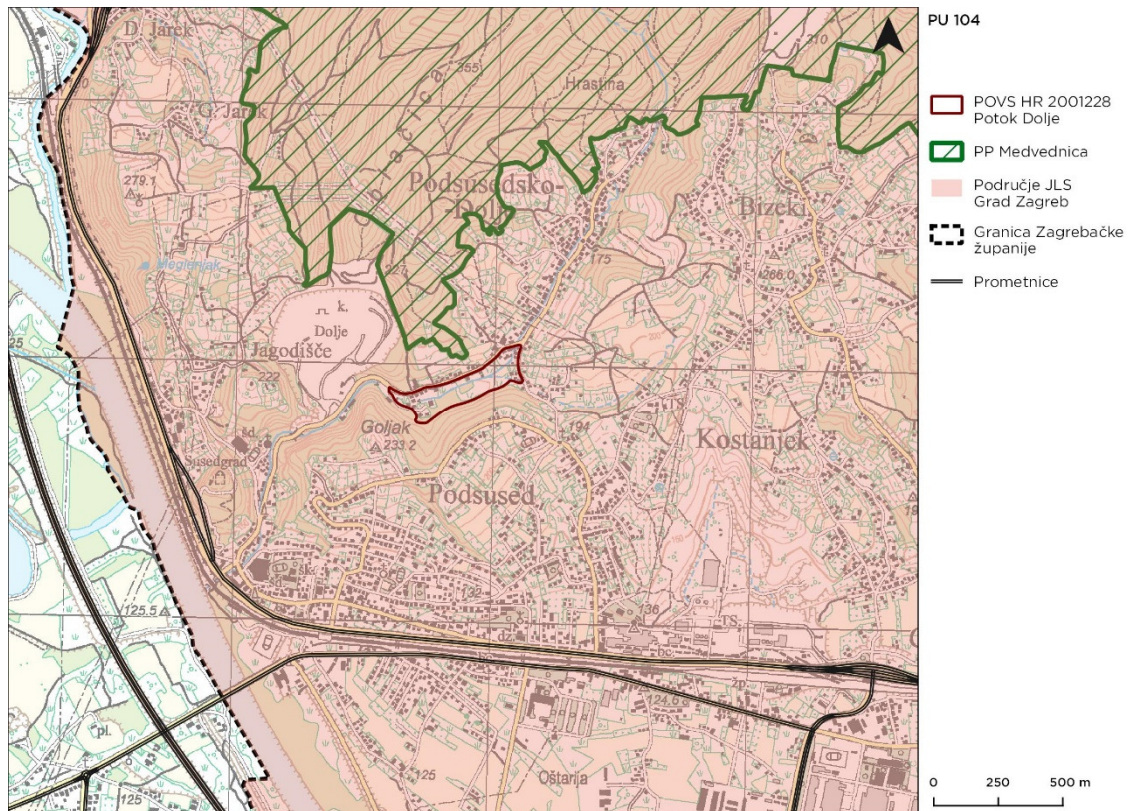
<sup>3</sup> Vijeće Mjesnog odbora Vugrovec Donji i mjesnog zbora građana Mjesnog odbora Vugrovec Donji inicirali su prijedlog o vraćanju stare granice, odnosno objedinjavanju zasebnih naselja Vugrovec Donji, Vuger Selo i Kučanec u jedinstveno naselje Vugrovec.





### 2.1.2 Geografski i administrativni položaj PEM Potok Dolje

PEM Potok Dolje smješteno je u urbanom području, vrlo blizu jugozapadne granice Parka prirode Medvednica i PEM-a HR2000583 Medvednica (Slika 5). Dio je toka potoka Dolje, koji izvire na obroncima Medvednice te se svojim tokom duljine otprilike 3,5 km spušta prema Podsusedu i Susedgradu, gdje se ulijeva u rijeku Savu. Administrativno pripada Gradu Zagrebu, smješteno je unutar Gradske četvrti Podsused – Vrapče, koja se nalazi na zapadu Grada, u blizini granice sa Zagrebačkom županijom, koja je udaljena otprilike 1,2 km od predmetnog područja.



Slika 5 Administrativni položaj PEM Potok Dolje (ZZOP MINGOR, 2022; DGU; 2022)

## 2.2 Demografska obilježja područja

Grad Zagreb predstavlja ekonomsko, kulturno, industrijsko, akademsko i administrativno središte te grad s najvećim brojem stanovnika u Republici Hrvatskoj. Podijeljen je na 17 gradskih četvrti (DZS, 2022), u kojima, prema Popisu stanovništva iz 2021. godine, živi ukupno 769.944 stanovnika na površini od 641,32 km<sup>2</sup>. Na području RH se od 1857. godine dosad provelo 17 popisa stanovništva te je prema prikupljenim podacima do 2021. bio vidljiv trend porasta broja stanovnika Grada Zagreba, a prema posljednjem popisu stanovništva iz 2021. zabilježeno je smanjenje broja stanovnika (DZS, 2022). Evidentirano je i značajno starenje stanovništva (GZ, 2014).

Usporedbom dvaju popisa stanovništva (2011. i 2021.), u gradskim četvrtima u kojima se nalaze područja obuhvaćena ovim PU vidljive su promjene: na području Gradske četvrti Podsused – Vrapče vidljiv je pad broja stanovnika za 1,64 % dok je porast od 1,7 % zabilježen na području Gradske četvrti Sesvete (DZS, 2022).



Gledajući podatke o naseljenosti na području mjesnih odbora (MO-ova) koji se nalaze na području PU-a, prema zadnjim dostupnim podacima Popisa stanovništva 2011. godine, na predmetnom području živi ukupno 7.760 stanovnika, koji su prostorno raspoređeni u pet mjesnih odbora. Najviše stanovnika nalazi se na području MO-a Podsused, a najmanje na području MO-a Kučilovina (Tablica 2).

**Tablica 2** Broj stanovnika na području mjesnih odbora obuhvaćenih PEM Vejalnica i Krč te ZK Goranec (Izvor: GZ, 2014)

Gradska četvrt	Mjesni odbor	Broj stanovnika	
Podsused-Vrapče	Podsused	6.192	
Sesvete	Goranec	429	1.568
	Vugrovec Gornji	357	
	Kučilovina	228	
	Planina Donja	554	
<b>Ukupno</b>		<b>7.760</b>	

Što se tiče strukture prema spolu, na području Gradske četvrti Podsused – Vrapče 52,83 % stanovništva su žene, dok je udio muškaraca 47,17 %. Ona je nešto drugačija na području Gradske četvrti Sesvete, sa 51, 62 % ženske populacije, dok je muškaraca 48,38 %. Koeficijent starosti za oba područja je veći od 12 %, što pokazuje da je stanovništvo već zašlo u proces starenja (Tablica 3).

**Tablica 3** Analiza strukture stanovništva prema dobi i spolu na području gradskih četvrti Podsused – Vrapče i Sesvete (Izvor: GZ, 2014)

Gradska četvrt	Broj stanovnika na km <sup>2</sup>	Stanovništvo prema spolu			Struktura prema spolu (%)		Koeficijent starosti (%)
		muškarci	žene	ukupno	muškarci	žene	
Podsused – Vrapče	1.264	21.584	24.175	45.759	47,17	52,83	23,11
Sesvete	424	33.873	36.136	70.009	48,38	51,62	18,43

## 2.3 Krajobraz

Područje obuhvata Plana se prema krajobraznoj regionalizaciji RH (MPUGIS, ZPP, 1997) nalazi unutar središnjeg dijela krajobrazne jedinice **Sjeverozapadna Hrvatska (Error! Reference source not found.)**.

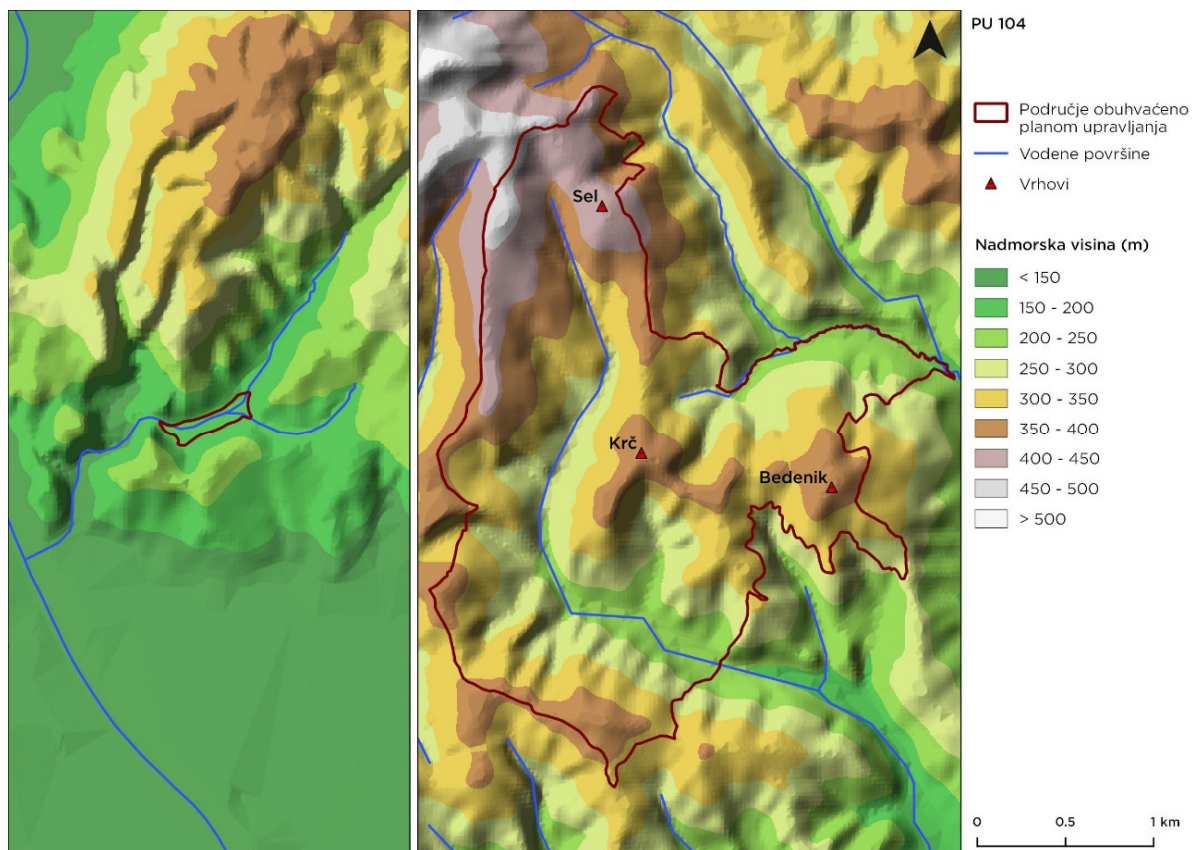
### 2.3.1 Obilježja krajobraza PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec

Područje se nalazi unutar brdskog ruralnog krajobraza Medvednice (Oikon d.o.o., 2015) na području Sesvetskog prigorja. **Glavna obilježja krajobraza** su brdoviti teren prekriven bjelogoričnom šumom, poljoprivrednim površinama i travnjacima te izvorna prigorska arhitektura. Posebno vrijednim smatraju se djelomično očuvana područja tradicionalnog načina života i korištenja zemljišta, a koja su ujedno i temelj njegovog identiteta, bioraznolikosti te vizualno-doživljajnih obilježja područja.

ZK Goranec obuhvaća brdoviti teren (Slika 6) između Vejalnice (503 m n.v.) na sjeveru i Gradine (385,8 m n.v.) na jugu, odnosno Topolja (373 m n.v.) na zapadu i Kašinske Sopnice na istoku područja, a unutar navedenog područja nalazi se i PEM Vejalnica i Krč – ono zauzima krajnji sjeverni i središnji dio ZK Goranec (Slika 6). Današnja obilježja ovog područja primarno su rezultat interakcije čovjeka i prirode (poljoprivredne površine na padinama nastale krčenjem šuma, travnjaci nastali krčenjem šuma ili



zapuštanjem poljoprivrednih površina), odnosno nastala su pod utjecajem određene ljudske djelatnosti. Većim dijelom prostora dominira šumska vegetacija koja se izmjenjuje s poljoprivrednim površinama i travnjacima te okružuje udolinu u kojoj su smještena naselja Goranec i Vugrovec Gornji s pripadajućim zaseocima (Slika 4). Naselja imaju linearnu strukturu koja prati prometnicu i prirodne vodotoke (potoke) Goranec i Vugrovec, koje su mjestimično omeđeni niskom i srednjevisokom vegetacijom. Poljoprivredni krajobraz čine raštrkane površine vinograda i voćnjaka na blagim padinama te travnjaci na zaravnjenim dijelovima. Usprkos postupnom gubitku izvornih ruralnih osobina prisutnih u trenutku proglašenja Značajnog krajobraza (Slika 9), poljoprivredna djelatnost na tom području još uvijek određuje osnovne strukturne elemente i karakter krajobraza (Bužan i Duić, 2013).



**Slika 6** Reljef prema nadmorskoj visini PEM Potok Dolje, Vejalnica i Krč i ZK Goranec (PU 104)

Na vizualne značajke ovog područja prvenstveno utječe razvedenost terena i način korištenja zemljišta, koji dosljedno prati strukturu krajobraza – plohe padina artikulirane su izmjenom hrptova i dolina te šumske vegetacije i travnjaka, odnosno njihovim međuodnosom, kojim je stvorena kompleksnost i dinamičnost krajobraza (Slika 7 i Slika 8). U kontaktnoj zoni naselja, uzorci postupno prelaze u kultiviranu dolinu potoka u kojoj dominira pravilan, geometrijski uzorak poljoprivrednih površina i izgrađenih volumena, gdje se izmjenjuju različiti stupnjevi otvorenosti prostora i karakter vizura. Raznolikost i usitnjenost krajobraznih uzoraka, njihov skladni odnos i organiziranost prostora sukladno prirodnim obilježjima čine ovaj tradicionalni kulturni krajobraz harmoničnim i vrijednim (Slika 7).

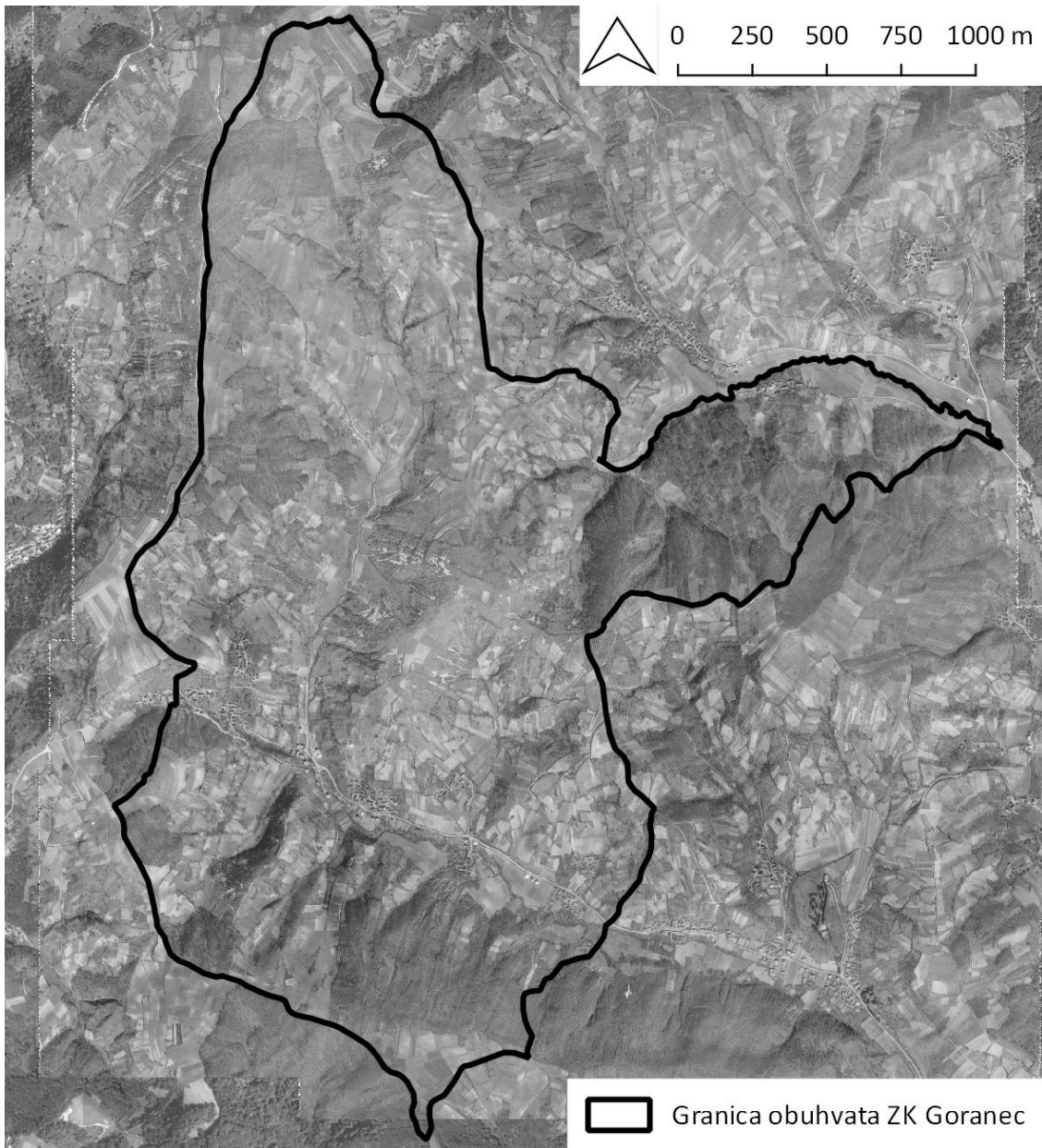




**Slika 7** Suhi kontinentalni travnjak na Krču s pogledom na dio Goranca (Izvor: JU Maksimir, 2021)



**Slika 8** Suhi kontinentalni travnjak na Vejalnici (Izvor: JU Maksimir, 2021)



Slika 9 Digitalni ortofoto snimak područja ZK Goranec iz 1968. godine (preuzeto s DGU, 2022)

### 2.3.2 Obilježja krajobraza PEM Potok Dolje

**Glavna obilježja** područja su prostorna izmjena antropogenih elemenata stambenih kuća s prirodnim i poluprirodnim površinama.

Potok Dolje je u cijelosti smješten na području visine 150 – 200 m n.v. Sjeverno od PEM-a se strmiije uzdižu padine Medvednice i do 400 m n.v. (Slika 6).

Samo područje ekološke mreže nalazi se na zaravnjenom terenu okruženom brežuljcima. Područje je pod izrazitim antropogenim utjecajem u vidu stambenih objekata, između kojih se nalaze travnjaci te pokoje stablo (Slika 10). Spomenuti stambeni objekti nalaze se uz sami rub predmetnog područja sa sjeverne strane te čine antropogene strukturne forme područja, dok su južna i zapadna strana okružene šumskom vegetacijom bjelogorice. Centralnu liniju čini kanalizirani potok Dolje te uz prometnice, predstavlja glavni linijski element prostora. Nekada je predmetno područje pripadalo šumskoj zoni, no za potrebe širenja naselja, poljoprivrednih područja i prometnica niži dijelovi su





iskršeni, čime se stvorio kompleksan sustav u kojem se izmjenjuju geografski i krajobrazni sadržaji s umjetnim, semi-urbanim površinama.



Slika 10 PEM Potok Dolje (Izvor: JU Maksimir, 2021)

## 2.4 Klima

Šire područje grada Zagreba nalazi se u zoni kontinentalne klime. Lokalni modifikator klime je orografija, odnosno planina Medvednica. Ovo područje karakteriziraju hladne zime, kratko proljeće te toplo i vlažno ljeto. Međutim, uže gradsko i prigradsko područje istovremeno je pod utjecajem lokalnih klimatskih zona (tzv. toplinski otoci) koje su uvjetovane zemljišnim pokrovom, površinskom strukturom, građevnim materijalom i ljudskom aktivnošću. U takvim uvjetima neki klimatološki parametri mogu znatnije odstupati na relativno malim udaljenostima. Najočitija klimatska manifestacija urbanizacije je viša temperatura zraka koja je prisutna u urbanim područjima.

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime na području Zagreba 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).

Podaci o izmjerenim vrijednostima najvažnijih klimatoloških parametara prikazani su u Tablica 4 (DHMZ, 2021).

**Tablica 4** Klimatološki parametri glavnih meteoroloških postaja (GMP) Zagreb-Maksimir i Zagreb Grič za razdoblje 1949. – 2020. godine (DHMZ, 2021)

Klimatološki parametar	GMP Zagreb - Maksimir	GMP Zagreb - Grič
srednja godišnja temperatura zraka	11,0°C	11,6°C
prosječna temperatura zraka najtoplijeg mjeseca u godini	21,1°C (srpanj)	21,9°C (srpanj)
prosječna temperatura zraka najhladnijeg mjeseca u godini	0,2°C (siječanj)	0,6°C (siječanj)
najviša dnevna izmjerena temperatura	40,4°C (05.07.1950.)	40,3°C (05.07.1950.)
najniža dnevna izmjerena temperatura	-27,3°C (17.02.1956.)	-22,2°C (24.01.1942.)
prosječna godišnja količina oborine	862,8 mm	886,9 mm
najkišovitiji mjeseci	lipanj, rujanj	lipanj, listopad
maksimalna zabilježena visina snježnog pokrivača	95 cm (16.02.1929.)	84 cm (28.02.1895.)

U projekcijama do 2040. godine, na predmetnom području očekuju se klimatske promjene prvenstveno u godišnjem hodu oborine i temperature. Predviđa se manji porast srednje godišnje količine oborina, malo povećanje broja kišnih, ali i sušnih razdoblja, povećana učestalost ekstrema te povećanje srednje godišnje temperature zraka za 1 do 1,2 °C (Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, NN 46/2020).

## 2.5 Georaznolikost

### 2.5.1 Geološka obilježja

Naslage Medvednice karakterizira litološka raznolikost te različito vrijeme i način postanka. Naslage na predmetnim područjima mogu se geokronološki podijeliti na naslage miocena (od prije 23 mil. god. do prije 5,3 mil. god.) i holocena (od prije 11 tisuća godina do danas). Naslage se pružaju u smjeru SI-JZ-a (Basch, 1983 a, b; Šikić i sur., 1978, 1979).

Miocenske naslage nastale su taloženjem u jezerskom i morskom taložnom okolišu tijekom postojanja Panonskog jezera, odnosno Panonskog mora. Na početku badena (prije 16 mil. god.) dolazi do kontinuiranog spuštavanja terena i marinske transgresije. U sarmatu (prije 13 mil. god.) nastupa postepena izolacija Panonskog bazena, da bi u panonu (prije 12 mil. god.) bazen bio u potpunosti izoliran od morske vode. U takvim okolišima taložene su klastične i karbonatne naslage. Naslage holocena su aluvijalni sedimenti nastali taloženjem klastičnog materijala transportiranog potocima.

Medvednicu karakterizira kompleksna tektonika koja uključuje podizanje, spuštanje, nabiranje i lomove stijenskih blokova. Horst Medvednice izdignut je kompresijskom tektonikom tijekom paleocena i eocena. Početkom miocena os Medvednice se rotira iz smjera S-J-a u današnji položaj pružanja Medvednice SI-JZ-a (Tomljenović i sur., 2008). Izdizanje Medvednice završilo je prije oko 12





milijuna godina (JU PP Medvednica, 2019). Tijekom badena šire područje je bilo vulkanski aktivno, a na Medvednici su zabilježene pojave vulkanoklastičnih stijena tufita.

#### **2.5.1.1 Geološka obilježja PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec**

Na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK-u Goranec prevladavaju stijene srednjeg (od prije 16 mil. god. do prije 12 mil. god.) i gornjeg (od prije 12 mil. god. do prije 6 mil. god.) miocena. Od ostalih naslaga izdvajaju se holocenske aluvijalne naslage (Basch, 1983 a, b).

Naslage miocena izgrađene su od konglomerata, breča, vapnenačkih pješčenjaka, pješčenjaka, vapnenaca, laporovitih vapnenaca, lapora, tufova i tufita. Od specifičnih naslaga izdvajaju se Croatica i Banatica naslage taložene tijekom panona, čije ime potječe od fosila mekušaca (*Radix croatica* i *Congeria banatica*). Ove se naslage mogu pronaći na južnim obroncima brda Kostanjevec. Starost miocenskih naslaga općenito raste iz smjera JI-a prema SZ-u. Aluvijalne naslage nastale su taloženjem klastičnih čestica pijeska i silta na širem području riječnih korita potoka Kostajvec i Vugrovec (Basch, 1983 a,b).

Prema Šinceku i sur. (2012) na četiri različite lokacije na području Krča zabilježeni su sedimenti izgrađeni od konglomerata, pješčenjaka, vapnenaca, lapora i tufova donjeg badena. Na lokaciji podno vrha Bedenik detektirani su vapnenački lapori i pješčenjaci donjeg panona.

Na središnjem dijelu područja zabilježen je stariji normalni rasjed smjera pružanja SI-JZ, dok se okomito na njega duž doline potoka Vugrovec pruža mlađi rasjed koji uzrokuje pomake osi starijeg rasjeda (Basch, 1983 a,b).

#### **2.5.1.2 Geološka obilježja PEM Potok Dolje**

Na PEM-u Potok Dolje prevladavaju stijene srednjeg miocena (od prije 16 mil. god. do prije 12 mil. god.). Od ostalih naslaga izdvajaju se kvartarne (od prije 2,5 mil. god. do danas) aluvijalne naslage te naslage gornjeg trijasa u bližoj okolici (od prije 237 mil. god. do prije 201 mil. god.) (Šikić i sur. 1978, 1979).

Najstarije naslage područja su naslage trijasa koje izgrađuju područje sjeverozapadno od potoka Dolje. Njih čine stromatolitni dolomiti te manjim dijelom vapnenci i šejlovi. Na području potoka Dolje miocenske naslage su uglavnom izgrađene od lapora i vapnenaca taloženih tijekom panona (Šikić i sur., 1978, 1979).

Na PEM-u Potok Dolje zabilježen je normalni rasjed smjera pružanja SI-JZ (Šikić i sur., 1978, 1979).

### **2.5.2 Hidrogeološka i hidrološka obilježja**

Prema hidrogeološkim karakteristikama stijene područja dijele se na propusne, djelomično propusne, nepropusne te stijene naizmjeničnih svojstava. Sve tekućice koje teku na oba područja pripadaju podslivu Save i slivu Dunava. Većina oborinske vode koja padne na predmetna područja teče površinski ili se plitko infiltrira pod zemlju. Vode teku prema Savskom aluvijalnom vodonosniku kojeg karakterizira izrazita hidraulička vodljivost (>1.000 m/dan) (Brkić i sur., 2009).

#### **2.5.2.1 Hidrogeološka i hidrološka obilježja PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec**

Na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK-u Goranec propusne stijene su vapnenci, konglomerati i breče, djelomično propusne stijene su pješčenjaci, nepropusne su lapori i tufiti, a stijene naizmjeničnih svojstava propusnosti su klastične kvartarne stijene, čija propusnost ovisi o veličini čestica (šljunak, pijesak, silt, glina).



Predmetno područje je bogato površinskom vodom kao i čitavo područje Medvednice. Najveće tekućice koje teku na području su potoci Goranec i Kostajnc. Potok Goranec izvire na 400 m n.v. ispod vrha Sel. Potok Goranec dobiva ime Vugrovec nizvodno od naselja Goranec. Potok Kostajnc izvire iz više izvora izvan predmetnog područja, a teče duž dijela istočne granice predmetnog područja. Potok se ulijeva u potok Vugrovec izvan predmetnog područja. Na području postoji nekoliko manjih izvora podno brda Bedenik (ZZOP MINGOR, 2022).

### 2.5.2.2 Hidrogeološka i hidrološka obilježja PEM Potok Dolje

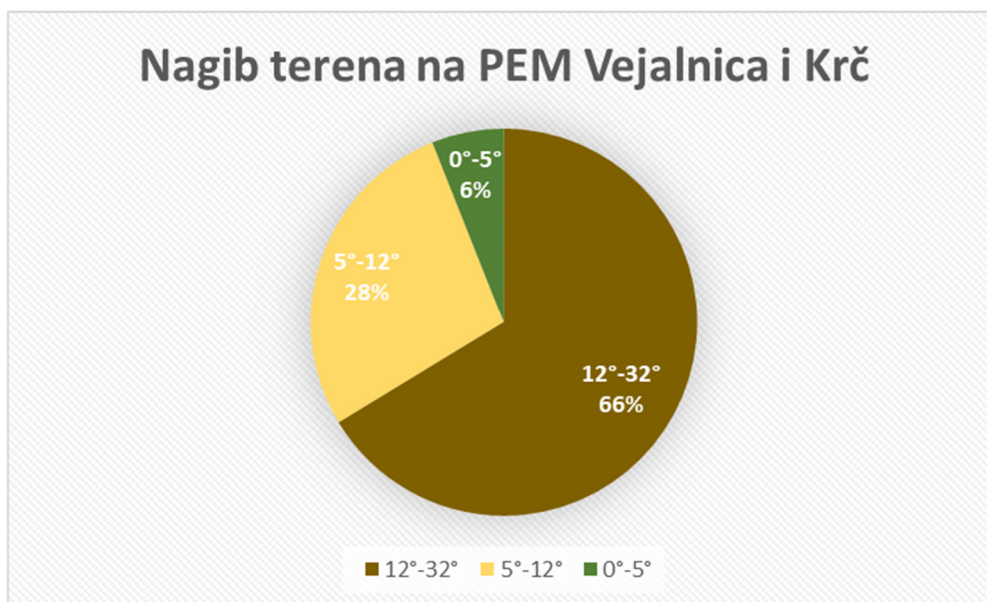
Na PEM-u Potok Dolje propusne stijene su vapnenci, dolomiti, breče i konglomerati, djelomično propusne stijene su dolomiti i pješčenjaci, nepropusne stijene su lapori i tufiti, a stijene naizmjeničnih svojstava propusnosti su klastične kvartarne stijene, čija propusnost ovisi o veličini čestica (šljunak, pijesak, silt, glina). Trijaski dolomiti formiraju izdašni karbonatni vodonosnik sjeverozapadno od područja.

Područjem PEM-a Potok Dolje teče potok Dolje koji izvire izvan predmetnog područja na 300 m n.v. u PP-u Medvednica. Čitavom duljinom toka u predmetnom PEM-u potok je kanaliziran. U njega se s lijeve strane ulijeva manji potok na istočnom dijelu područja koji ima prirodni karakter vodotoka.

### 2.5.3 Geomorfološka obilježja

Oba predmetna područja prema Bognaru (1999) pripadaju mezogeomorfološkoj regiji gorskog hrpta Medvednice s predgorskim stepenicama. Sama područja nalaze se na južnim obroncima Medvednice, odnosno na južnim predgorskim stepenicama.

#### 2.5.3.1 Geomorfološka obilježja PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec



**Slika 11** Prikaz nagiba terena u postotcima i stupnjevima na PEM-a Vejalnica i Krč (Prema podacima: Janev Hutinec i sur., 2015)

PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec su brdovito, predgorsko područje koje karakterizira izmjena dolina i brda. Oko 66 % površine područja zauzima jako nagnuti teren (12° – 32°), 27,5 % nagnuti teren (5°-



12°), dok samo 6 % površine zauzimaju blago nagnuti tereni (2° – 5°) i ravnice (0° – 2°) (Slika 11). Zbog velikog nagiba terena područje karakteriziraju procesi erozije, siparenja i potencijalno kretanje stijenske mase i tla (Janev Hutinec i sur., 2015).

Na jugu područja ZK Goranec prostire se brdo Gradine (386 m). Sjeverno od brda Gradine pruža se dolina potoka Goranec. Najniži dio terena smješten je na oko 200 m n.v. u dolini potoka Goranec kod naselja Galovići. Sjeveroistočno od doline uzdižu se brda Krč (399 m) i Bedenik (383 m). Sjeverno i istočno od brda smještena je dolina potoka Kostajnac. Najviši dio terena nalazi se na obroncima Medvednice ispod prijevoja Vejalnice na sjeveru područja. Na ovom području ističe se vrh Sel (450 m) (ZZOP MINGOR, 2022).

Reljefni oblici područja su fluvijalni reljefni oblici. Snagom toka vode formirane su jaruge i doline tekućica. Na predmetnom području izdvajaju se jaruge potoka Goranec i ostalih manjih povremenih potoka. Dolina potoka Goranec s riječnom terasom razvijena je nizvodno od naselja Goranec, a dolina potoka Kostajnac razvijena je duž cijelog toka kroz predmetno područje (ZZOP MINGOR, 2022).

### **2.5.3.2 Geomorfološka obilježja PEM Potok Dolje**

PEM Potok Dolje je dolinsko područje potoka Dolje okruženo brdom Goljak (233 m) na jugu i obroncima predjela Oblačice na sjeveru. Samo područje doline nalazi se na oko 150 – 160 m n.v. (ZZOP MINGOR, 2022).

Reljefni oblici područja su fluvijalni reljefni oblici od kojih se izdvaja dolina s poplavnom ravnicom istoimenog potoka (ZZOP MINGOR, 2022).

### **2.5.4 Pedološka obilježja**

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske mjerila 1:300.000 (Bogunović i sur., 1997) dominantni tip tla na predmetnom području (PEM Vejalnica i Krč, ZK Goranec i PEM Potok Dolje) je rendzina. To je tlo iz skupine terestričkih (automorfnih) tala za čiji je vodni režim karakteristično vlaženje isključivo oborinama, pri čemu je procjeđivanje infiltrirane vode slobodno pa nema stagniranja vode i suficitnog vlaženja koje bi uzrokovalo proces redukcije (glejizacije).

Rendzine su humusno-karbonatna tla pretežno na rastresitom supstratu koji sadrži 10 – 50 % kalcijevog karbonata. Rastresiti supstrat omogućuje dublje zakorijenjivanje biljaka u odnosu na dubinu humusno-akumulativnog horizonta, zbog čega ekološka dubina rendzina može biti i veća od pedološke dubine. Posljedično, ova tla sadrže znatne količine skeleta, po čemu su i dobila naziv. Veći dio rendzina se nalazi pod šumom, a manji dio se koristi u poljoprivredi. Od toga, najveći dio obuhvaćaju prirodni travnjaci, a manji dio uglavnom vinogradi i voćnjaci. Svojstva rendzina jako ovise o vrsti supstrata na kojemu su razvijene. Različita ekološka dubina i tekstura određuju i ostala fizikalna svojstva rendzina. Kemijska svojstva također ovise o vrsti matičnog supstrata, od kojega nasljeđuju mineralnu komponentu. Na predmetnom području najzastupljenije su rendzine na laporu, flišu i mekim vapnencima (Husnjak, 2014).

#### **2.5.4.1 Pedološka obilježja PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec**

Na području ovog PEM-a podjednaka je zastupljenost rendzine na vapnencu i dolomitu i rendzine na laporu i/ili flišu, dok je na području ZK Goranec rendzina na vapnencu i dolomitu blago zastupljenija u odnosu na rendzinu na laporu i flišu. Osim rendzina, tla ovog područja čine još smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol), vapnenačkodolomitna crnica (kalkomelanosol) i lesivirano tlo (luvisol) (Bogunović i sur., 1997).



Na području lokacije Krč vršena su detaljnija istraživanja pedoloških karakteristika tla. Tako je utvrđeno da je na spomenutoj lokaciji razvijen kalkokambisol, a pH vrijednost tla na istraživanoj plohi je 7,5 (Šincek i sur., 2012).

#### 2.5.4.2 Pedološka obilježja PEM Potok Dolje

Na ovom PEM-u prevladava rendzina na laporu/flišu ili mekim vapnencima, a ostala tla koja se pojavljuju u asocijaciji ili kao inkluzije su sirozem (regosol), eutrično smeđe tlo (eutrični kambisol) i lesivirano tlo (Bogunović i sur., 1997).

## 2.6 Bioraznolikost

Kao glavna odlika područja i ciljni stanišni tip PEM-a Vejalnica i Krč ističu se suhi kontinentalni travnjaci (*Festuco-Brometalia*) (dalje u tekstu: suhi travnjaci) te uz njih vezane biljne i životinjske vrste, od kojih su mnoge rijetke i strogo zaštićene. ZK Goranec karakterizira mozaik prirodnih i doprirodnih staništa, koji uvjetuje veliku bioraznolikost. Na području PEM-a Potok Dolje cilj očuvanja je stanište vodotoka pogodno za ciljnu vrstu potočnog raka.

#### 2.6.1 Travnjačka staništa na PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec

Travnjačka staništa najčešće nastaju antropogenim utjecajem na okoliš te su kroz povijest održavana ispašom stoke, košnjom i drugim aktivnostima. Prestankom tih aktivnosti travnjaci različitim brzinom zarastaju u grmlje, postajući šikare i, s vremenom, obrastaju u šume (Topić i Vukelić, 2009). S time ujedno nestaju i povoljni uvjeti za opstanak mnogobrojnih vrsta (gljivljih, biljnih i životinjskih) kojima je osunčani prostor, bez konkurencije drvenastih vrsta, nužan za egzistenciju.

U prošlosti je područje Vejalnice i Krča bilo izloženo jakom antropogenom utjecaju, na što upućuju i travnjaci koji su na ovom području sekundarne tvorevine nastale krčenjem šuma (Sedlar i Buzjak, 2018). Svrha proglašenja PEM-a Vejalnica i Krč je očuvati izvorni karakter staništa suhih kontinentalnih travnjaka (*Festuco-Brometalia*) (6210\*) i njegovu bogatu bioraznolikost (ZZOP MINGOR, 2021).

Prioritetni ciljni stanišni tip suhi kontinentalni travnjaci (*Festuco-Brometalia*) (6210\*) (NKS: C.3.3.1.1.; C.3.3.1.2.; C.3.3.1.3.; C.3.3.1.4.; C.3.3.1.5.; C.3.3.1.6.; C.3.3.1.7.) vezan je za brdska područja zapadne Hrvatske, a u istočnijem, kontinentalnom dijelu, većinu nekadašnjih suhih travnjaka zauzele su oranice, voćnjaci i vinogradi (Topić i Vukelić, 2009). Na području ekološke mreže ovaj stanišni tip razvijen je na Krču, Vejalnici, brdu Sel i Bedenik, a prisutan je i na više područja unutar ZK Goranec.

Suhi kontinentalni travnjaci važno su stanište za nekoliko vrsta kaćuna (por. *Orhidaceae*) koji čine jednu od najzanimljivijih i najraznovrsnijih porodica s izuzetno velikim brojem vrsta. Čitava porodica strogo je zaštićena Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16). Zbog visoke specijaliziranosti na tip staništa, 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). Višegodišnjim istraživanjima, na području Vejalnice i Krča zabilježeno je 27 vrsta orhideja (Zadravec i Zadravec, 2020).

Kao ciljna vrsta predmetnog područja vezana uz stanišni tip 6210\* navodi se jadranska kozonoška (*Himantoglossum adriaticum*). Jadransku kozonošku u sjeverozapadnoj Hrvatskoj nalazimo uglavnom u brdskom području s blagom klimom, a njeno tipično stanište su rubni dijelovi suhih kontinentalnih travnjaka uz šikare i šume na suhim, sunčanim do polusjenovitim terenima. Velik dio tih travnjaka nalazi se u raznim stadijima vegetacijske sukcesije prema termofilnoj šikari, što uvelike odgovara jadranskoj kozonoški (Čičmir i sur., 2014). Iako određeni stupanj sukcesije pogoduje rastu i razvoju ove vrste, nestanak joj prijete daljnjim napredovanjem sukcesije prema šumi. Uz to, velik broj jedinki nalazi



se uz prometnice i putove pa je takva staništa važno održavati te prilagoditi vrijeme košnje kako bi sjeme stiglo sazrijeti (Čičmir i sur., 2014). Jadranska kozonoška je na predmetnom području zabilježena na 30-ak lokacija (Zadravec i Zadravec, 2017).

Suhi kontinentalni travnjaci na području Vejalnice i Krča i ZK Goranca odgovaraju još nekim vrstama kaćuna, kao što su grimizni kaćun (*Orchis purpurea*), kacigasti kaćun (*Orchis militaris*), bumbarova kokica (*Ophrys fuciflora*), kokica paučica (*Ophrys sphegodes*), kokica mušica (*Ophrys insectifera*) i pčelina kokica (*Ophrys apifera*). Osim što su, kao pripadnice porodice kaćuna, strogo zaštićene, sve su ove vrste kategorizirane kao osjetljive ili ugrožene, a neke su i vrlo rijetke na području Republike Hrvatske te su navedene kao važne svojte ovog PEM.

Velika šumarica (*Anemone sylvestris*) osjetljiva (VU) je biljna vrsta koju nalazimo na suhim travnjacima predmetnog područja (Borovečki-Voska i Šincek, 2014) i navedena je kao važna vrsta ovog područja. Pokazatelj je toplih, polusvijetlih i suhih staništa (Topić i Vukelić, 2009). Nastanjuje rubne dijelove suhih travnjaka uz šumarke (Sedlar i Buzjak, 2018; Zadravec i sur., 2021a), prorijeđene šume i njihove rubove (Nikolić i Topić, 2005). Iako ova vrsta tolerira djelomično zasjenjenje, porast broja drvenastih vrsta na staništu predstavlja prijetnju za opstanak populacija (Sedlar i Buzjak, 2018). Jedan od glavnih razloga ugroženosti velike šumarice u istočnim dijelu Medvednice predstavlja nestanak staništa uslijed urbanizacije (izgradnje prigorskih naselja) (Nikolić i Topić 2005).

Prioritetna ciljna vrsta predmetnog područja je leptir danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria*). Ova vrsta naseljava termofilna staništa uz šumske puteve, rubove šuma, vrištine te zarasle travnjačke površine, a zabilježena je na gotovo čitavom teritoriju Hrvatske (Šašić Kljajo i Mihoci, 2009). Vrsta nije ugrožena te je relativno česta u fauni Hrvatske, no kao uzroci potencijalne ugroženosti navode se zaraštavanje i sukcesija u rubnim dijelovima šume, što dovodi do nestanka medonosnih biljaka o kojima ovisi, upotreba pesticida i herbicida te intenzivna košnja rubova šume (Kučinić i Plavac, 2009).

**Tablica 5** Istaknuta travnjačka staništa i uz njih vezane vrste

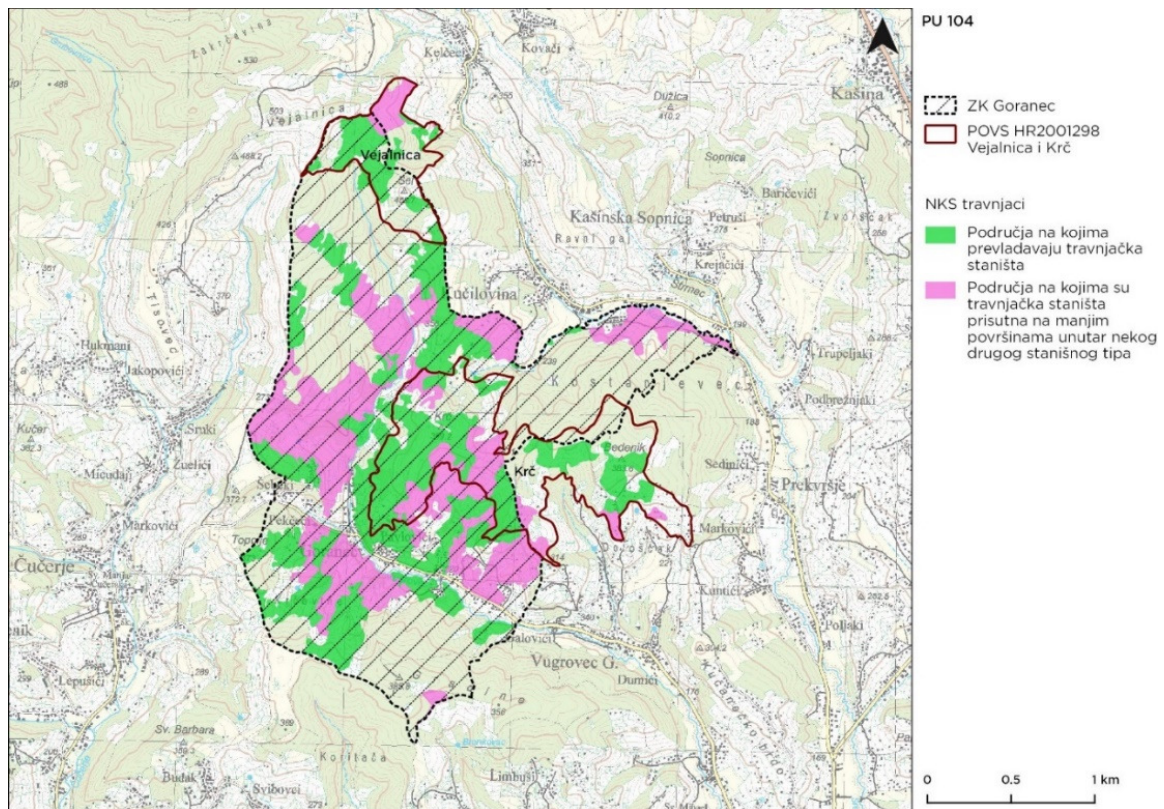
STANIŠNI TIP	STANIŠTE	VEZANE VRSTE
6210* Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* važni lokaliteti za kaćune)	SUHI TRAVNJACI	jadranska kozonoška ( <i>Himantoglossum adriaticum</i> )
		velika šumarica ( <i>Anemone sylvestris</i> )
		pčelina kokica ( <i>Ophrys apifera</i> )
		bumbarova kokica ( <i>Ophrys fuciflora</i> )
		kokica mušica ( <i>Ophrys insectifera</i> )
		kokica paučica ( <i>Ophrys sphegodes</i> )
		kacigasti kaćun ( <i>Orchis militaris</i> )
		grimizni kaćun ( <i>Orchis purpurea</i> )
	VLAŽNI I UMJERENO VLAŽNI TRAVNJACI	kiseličin vatreni plavac ( <i>Lycaena dispar</i> )
VRSTE VEZANE UZ SVA TRAVNJAČKA STANIŠTA U PODRUČJU		danja medonjica ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )*
* prioritetni ciljni stanišni tipovi i vrste označeni su zvjezdicom ciljni stanišni tipovi i vrste označeni su i masnim slovima i bojom		

Ciljna vrsta ovog PEM je i leptir kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*) koji je u Hrvatskoj rasprostranjen u kontinentalnom i nižem planinskom području (Šašić Kljajo i Mihoci, 2014). Staništa ove vrste su nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, potoka i jezera, kao i niži dijelovi gorskih





dolina, gdje ih se u letu može vidjeti od svibnja do listopada (Koren, 2015). Kiseličin vatreni plavac preferira vegetaciju u kasnijim fazama sukcesije, no daljnja sukcesija prijeti opstanku populacija i smanjenju areala ove vrste (Šašić Kljajo i Mihoci, 2014). S obzirom da vrsta nastanjuje vlažna područja, svaka regulacija vodotoka kojom se posljedično mijenja i sam vodni režim, kao i promjena razine podzemnih voda, čini staništa ove vrste ugroženima (Šašić Kljajo i Mihoci, 2014). Kao mjere očuvanja navode se: ekstenzivna košnja ili ispaša vlažnih livada, sprječavanje zahvata kojim će se fizički uništiti biljke hraniteljice iz roda kiselica (*Rumex* spp.), smanjenje intenziteta košnje uz kanale kao i sprječavanje dodatnih melioracijskih zahvata (Šašić Kljajo i Mihoci, 2014; Šašić i sur., 2015). Iako je naveden kao ciljna vrsta područja ekološke mreže, kiseličin vatreni plavac zabilježen je izvan samog područja ekološke mreže, na vlažnim travnatim površinama uz potok Goranec (pers. comm. Zdravec, 2015) te uz potok Vugrovec (Koren i sur., 2013; Tvrtković, 2015; Zdravec i Zdravec, 2020) i livadama jugoistočno od Določćaka (Koren i sur., 2013; Zdravec i Zdravec, 2020) na području mjesta Vugrovec, gdje su njegova staništa u neodgovarajućem stanju i biljke hraniteljice malobrojne. Unutar granica područja ekološke mreže ovaj leptir, pogodna staništa za vrstu (vlažni travnjaci), kao ni biljke hraniteljice, nisu zabilježene (Tvrtković, 2015).

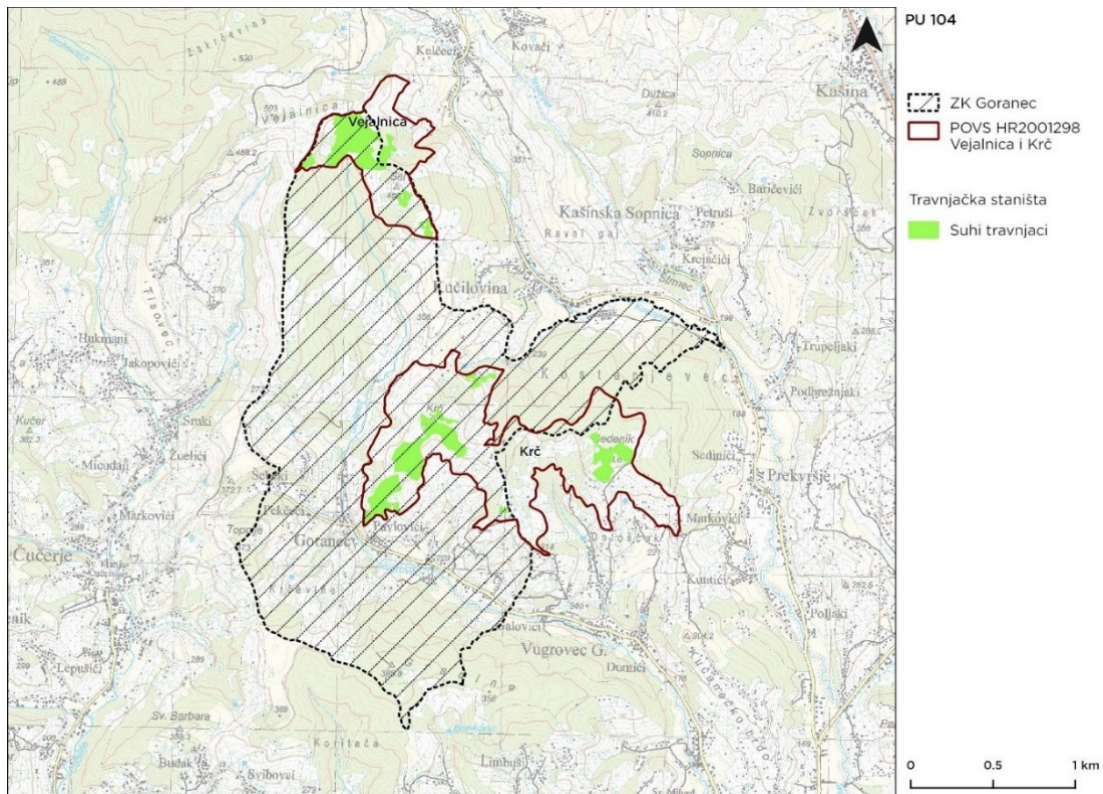


**Slika 12** Karta travnjačkih staništa na PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec, prema Karti staništa (Izvor: Bardi i sur., 2016)

Travnjačka i mozaična staništa gdje se isprepliću poljoprivredne površine te otvorene svijetle šume, važno su stanište za čak deset vrsta gmazova koje obitavaju na ovom području. Od toga se pet vrsta nalazi na Dodatku II i/ili IV Direktive o staništima: poskok (*Vipera ammodytes*), jedina otrovnica na ovom području, bjelica (*Zamenis longissimus*), smukulja (*Coronella austriaca*), obični zelembač (*Lacerta viridis*) te zidna gušterica (*Podarcis muralis*). Navedenim vrstama pogoduju otvorena i osunčana staništa, ali i suhozidi u kojima mnoge od njih traže sklonište. Kao glavni razlog ugroženosti ovih vrsta navodi se gubitak staništa uzrokovan sukcesijom, promjenom u korištenju zemljišta te propadanje



nakupina lapornog kamena (ostatci suhozida) koje gmazovi koriste kao skloništa (pers.comm. Zadravec; Zadravec i sur., 2021b).



Slika 13 Rasprostranjenost ciljnih suhih travnjačkih staništa na PEM-u Vejalnica i Krč (ZZOP MINGOR, 2021)

Pregled istaknutih travnjačkih staništa i uz njih vezanih vrsta dan je u Tablica 5. Slika 12 prikazuje rasprostranjenost svih travnjačkih staništa na PEM-u Vejalnica i Krč te ZK Goranec, dok je na Slika 13 prikazan prostorni raspored ciljnih stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže.

## 2.6.2 Ostala staništa i vrste PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec

Prirodna obilježja ovog kraja, specifični antropogeni utjecaji te njihova međusobna interakcija, rezultirali su područjem visoke krajobrazne vrijednosti i osigurava čitav spektar staništa za brojne biljne i životinjske vrste. Na području Značajnog krajobraza najzastupljenija su šumska staništa koja se izmjenjuju s brdskim travnjacima te kultiviranim površinama, a dodatnu krajobraznu vrijednost predstavlja i potok Goranec, odnosno potok Vugrovec<sup>4</sup>.

Šume ovog područja smještene su unutar eurosibirsko-sjevernoameričke šumske regije, europsko-kolinskog i europsko-montanskog vegetacijskog pojasa (Rauš i sur., 1992). Kao i u cijelom prstenu pobrđa Medvednice, klimazonalna zajednica ovog područja je šuma hrasta kitnjaka i običnog graba (*As. Epimedio-Carpinetum betuli* (Horvat, 1938) Borhidi 1963). U sloju drveća dominira hrast kitnjak (*Quercus petraea*), obični grab (*Carpinus betulus*), a pridolazi i obična bukva (*Fagus sylvatica*). U sloju grmlja pridolaze javor klen (*Acer campestre*), obična kurika (*Euonymus europaeus*), orlovi nokti (*Lonicera caprifolium*), poljska ruža (*Rosa arvensis*), a u sloju prizemnog rašća dlakavi šaš (*Carex pilosa*),

<sup>4</sup> Potok Goranec se nakon naselja Pavlovići naziva Vugrovec





proljetna bročika (*Cruciata glabra*), planinska biskupska kapica (*Epimedium alpinum*), velika mrtva kopriva (*Lamium orvala*), jaglac (*Primula vulgaris*), velika mišjakinja (*Stellaria holostea*), žučkasta grahorica (*Vicia oroboides*), mali zimzelen (*Vinca minor*) i dr. (Vukelić i sur., 2008). Na području PEM Vejalnica i Krč razvijena je ekstrazonalna vegetacija termofilnih šuma hrasta medunca (Sedlar i Buzjak, 2018).

Istraživanjima provedenim unutar PEM-a Vejalnica i Krč te ZK Goranec zabilježeno je veliko bogatstvo leptira (Koren i sur., 2013, Tvrtković, 2015, Zadravec, neobjavljeno). Na svakom lokalitetu zabilježeno je više od 22 vrste (Koren i sur., 2013). Vrijednost ovog područja u kontekstu iznimne bioraznolikosti potvrđena je i prisustvom pukovičine ivanjske ptičice (*Zygaena cynarae*) u blizini sela Šebeki unutar Značajnog krajobraza (Koren i Zadravec, 2018). Podvrsta *Zygaena cynarae cynarae*, koja pridolazi u kontinentalnom dijelu Hrvatske, u zadnjih nekoliko desetljeća nestala je s većine prijašnjih staništa. Razlog tome je promjena u načinu upravljanja povoljnim staništima, prvenstveno brdskim ekstenzivnim pašnjacima. S obzirom da su takva staništa iznimno rijetka i neodržavana, svako utočište iznimno je bitno za opstanak ove vrste (Koren i Zadravec, 2018). Na dvije lokacije unutar ZK Goranec (sjeverozapadno od Bedenika i zapadno od Krča), zabilježena je i četveropjega cvilidreta (*Morimus asper funereus*) (Koren i Zadravec, 2015). Pronađena je i neposredno izvan lokaliteta Krč (sjeveroistočno od Dološćaka, pers. comm. Zadravec, 2020 i 2022) te kod Dumića (pers. comm. Zadravec, 2010). Ova vrsta naseljava listopadne i mješovite šume, a naročito je važna prisutnost starih stabala u kojima se razvija njena ličinka (Hrašovec, 2009). S obzirom da se na ovom području ne gospodari šumama na način koji ne odgovara ovoj vrsti odnosno krupni drveni ostaci redovito se uklanjaju prilikom sječe, za pretpostaviti je da brojnost ove populacije nije velika (Koren i Zadravec, 2015).

Uz mozaična staništa ZK Goranec vezane su dvije vrste s Dodatka Direktive o pticama EU-a, rusi svračak (*Lanius collurio*) i leganj (*Caprimulgus europaeus*). Otvorena staništa s pojedinačnim visokim grmovima i stablima predstavljaju povoljna staništa za rusog svračka. Gnijezdi u različitim vrstama grmlja, ali preferira trnovite vrste, primjerice glog ili divlju ružu. Hrani se krupnim kukcima te malim kralješnjacima poput guštera koje lovi promatrajući teren sa strška na vrhu grma ili niskog stabla (Mikulić i sur., 2014). Na otvorenim dijelovima mozaičnih staništa gnijezdi se leganj koji je aktivan noću i u sumrak kada se oglašava i lovi kukce u letu. Dodatno tijekom zadnjih istraživanja zabilježene su četiri vrste sova, pet vrsta djetlovki, 13 vrsta pjevica te dvije jastrebovke (Čulig i Dender, 2021).

Neposredno izvan granica lokaliteta Krč zabilježene su smeđa šumska žaba (*Rana dalmatina*) i žuti mukač (*Bombina variegata*) (Zadravec i Zadravec, 2020; Zadravec i sur., 2020). Obje vrste vezane su uz šumska staništa, pretežito svijetle listopadne šume na nižim nadmorskim visinama (Jelić i sur., 2015). Iako su nekada bile široko rasprostranjene, nestale su s većine mikrolokacija zbog gubitka staništa. Naime, vodozemce ovog područja ugrožava nedostatak pogodnih vodnih tijela, nužnih za razmnožavanje. Lokve, odnosno udubljenja u kojima se skupljala voda, koje su nekada stanovnici koristili za vrtove ili napajanje stoke, presušile su ili su zatrpale, a s time su nestala i pogodna staništa. Uz to, kanaliziranje i betonizacija potoka predstavlja još jednu prijetnju opstanku vodozemaca (Zadravec i Zadravec, 2020). Obale potoka obrasta osebujna vegetacija karakteristična za vlažna područja te sastojine vrbe. Upravo je na takvom staništu, oko izvorišnog dijela potoka Goranec, zabilježena značajna populacija male preljevalice (*Apatura ilia*), vrste leptira koja je izrazito rijetka na području Zagreba, a nalazi se na popisu gotovo ugroženih (NT) vrsta u Crvenoj knjizi danjih leptira Hrvatske (Šašić i sur., 2015; Tvrtković, 2015).

Također je u ZK u nekanaliziranom dijelu potoka Goranec zabilježen potočni rak (*Austropotamobius torrentium*) (pers. comm. Zadravec, 2022). Na predmetnom području zabilježeni su još i pjegavi daždevnjak (*Salamandra salamandra*), planinski vodenjak (*Ichthyosaura alpestris*), smeđa krastača (*Bufo bufo*) i zelena žaba (*Pelophylax* sp.) (Zadravec i sur., 2020).



Zbog blizine poljoprivrednih površina i okućnica često se javljaju invazivne biljne vrste. Od zabilježenih invazivnih vrsta u najvećem broju izdvajaju se vrste jednogodišnja krasolika (*Erigeron annuus*) te bagrem (*Robinia pseudoacacia*) koji se pojavljuje na travnjacima te doprinosi sukcesiji (Kovačić, 2015).

### 2.6.3 Vodena staništa na PEM Potok Dolje

PEM Potok Dolje (HR2001228) obuhvaća dio potoka Dolje u blizini Zagreba, sjeverno od Podsuseda i u blizini južne granice Parka prirode Medvednica (područje ekološke mreže HR2000583 Medvednica). Površina PEM-a iznosi oko 5 ha (ZZOP MINGOR, 2022). Glavni tok potoka Dolje unutar područja ekološke mreže HR2001228 Potok Dolje je pretvoren u kanal, tj. bočne strane toka, kao i samo dno, su regulirani. Područje oko vodotoka je okruženo travnjacima, poljima, ograđenim dvorištima i naseljenim kućama. Uz rub toka nije prisutno veće drveće pa je postotak zasjenjenosti izrazito nizak (5 – 10%). Od vegetacije koja je prisutna u široj blizini vodotoka su različite vrste iz porodice trava (*Poaceae*), a od drveća stabla jabuke (*Malus domestica*) i trešnje (*Prunus avium*). Vodotok unutar PEM-a je cijelom svojom dužinom ravan, sa srednjom širinom od 1,5 m i najčešćom razinom vodostaja 5 cm. Na nekim dijelovima su prisutne i naslage pijeska, busenovi trave i otpalo lišće. Unutar područja ekološke mreže nalazi se i kraći tok lijeve pritoke potoka Dolje („Mali potok“), koji je također okružen vrtovima i dvorištima kuća, a dominantne vrste vegetacije uz rub su stabla šljive (*Prunus domestica*), jabuke (*Malus domestica*), grmovi lijeske (*Corylus avellana*) te različite vrste trava. Izvire par stotina metara SI od granice PEM u predjelu ulice Poreščina. Čitavom svojom duljinom prirodnog je toka, osim nadsvođenog dijela koji propušta Mali potok ispod ulice Prigornica pri ulasku u PEM. Ovaj prtok nije kanaliziran te je dno potoka prekriveno šljunkom, glinom, kamenjem i korijenjem drveća (Jurković, 2016).

Kao ciljna vrsta ovog područja naveden je potočni rak (*Austropotamobius torrentium*). Rakovi ove vrste nastanjuju izvorišne i gornje dijelove potoka (koji se nalaze na području PP-a Medvednica i PEM HR2000583 Medvednica, za koje je potočni rak također ciljna vrsta) s kamenim dnom na višim nadmorskim visinama. Sklonište pronalaze pod kamenjem i u korijenju obalne vegetacije. Razvijena vodena vegetacija, osim što pruža sklonište, održava i povoljnu temperaturu vode, stoga je bitno da se ne uklanja na lokacijama značajnim za ovu vrstu. Jednako je tako važna i vegetacija uz obale, osobito drvenasta, koja s jedne strane pruža zasjenu i time podržava povoljne mikroklimatske uvjete, a s druge strane pruža životinjama zaklon među korijenjem (Maguire, 2014). Unatoč tome što je predmetno područje smješteno unutar naselja, ono predstavlja pogodan tip staništa za populaciju potočnog raka.

Pregled vodenih staništa i uz njih vezanih vrsta dan je u Tablica 6.

Tablica 6 Vodena staništa i uz njih vezane vrste

STANIŠNI TIP	STANIŠTE	VEZANE VRSTE
A.2. Tekućice	TEKUĆICE	potočni rak ( <i>Austropotamobius torrentium</i> )
*ciljni stanišni tipovi i ciljne vrste označeni su masnim slovima		

## 2.7 Povijest i kultura

### 2.7.1 Povijesno-kulturna obilježja PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec

Tijekom svoje ranije povijesti ovo se mjesto zvalo Goranci ili Gorjanci. Ime mu vjerojatno potječe od njegova najstarijeg vlasnika, nekadašnjeg plemskog starješine Haranka, koje se ovdje spominje već 1201. godine kao međaš s Čučerjem. Nekoć je na potoku Gorancu, zbog relativno velikog pada vode, radilo nekoliko mlinova koji su uglavnom bili građeni od tvrde hrastovine (Klaić, 2018).



Između dolina Čučerja i Kašine pruža se najviše i najizrazitije prigorsko rebro (relativna visina oko 250 m). Ovaj brežuljkast sklop, smjera sjever-jug, raščlanjen je dolinama brojnih potoka. Prema karakterističnom naselju dajemo ovom pobrđu naziv *Goranečke gorice* (Klaić, 2018).

Na zemljovidu Jozefa Szemana iz 1822. godine ime ovog naselja je opisano kao *Goranczy*. Godine 1830. naselje Goranci (*Goranczy*) imalo je 315 stanovnika katoličke vjere i pripadalo je župi Vugrovec („*parochiae Vugrae*“). Prema popisu stanovništva iz 1866. godine, Goranec je imao 33 kuće i 448 stanovnika. Selo se nalazilo u Županiji zagrebačkoj, pripada Kotoru Sv. Ivana, pošta mu je bila u Popovcu, a rimokatolička župa i „sudčija“ u Vugrovcu. U tom vremenu zabilježeno je da su Goranci pripadali pod Planinu, a Planina je tada pripadala Kotoru Bistrica te župi i „sudčiji“ u Kašini (Klaić, 2018).

Dana 12. ožujka 1939. godine u Gorancu je osnovan Ogranak „Seljačke sloge“ s ciljem očuvanja i njegovanja narodne baštine (pjesme, plesova i običaja), ali i da se pokrene općekulturni i prosvjetni napredak u selu. U tom vremenu, pa i kasnije, mnogi su Gorančani aktivno sudjelovali u radu Hrvatsko kulturno prosvjetno društvo Bosiljak u susjednom Čučerju. Tijekom Drugog svjetskog rata, u jesen 1943. godine, u selu su jedno kraće vrijeme boravili partizani. Po završetku rata Goranec je naselje koje je među prvima u vugrovečkom kraju dobio 1948. godine, preko Čučerja, električnu stuju. Dobrovoljno vatrogasno društvo u Gorancu osnovano je 1973. godine (Klaić, 2018).

Danas naselje Goranec karakteriziraju obiteljske kuće i brojne vikendice razasute po obližnjim obroncima na kojima je puno zemljišnih parcela zasađenih s vinovom lozom i voćnjacima. U mjestu je lijepo uređena kapelice Sv. Križa, koja se nalazi u središtu mjesta, okružena drvećem i zelenilom. Mještani su je sagradili 1933. godine, u jeku velike gospodarske krize u zemlji. Kapelica je obnovljena i uređena 1978. godine i danas je ponos mještana (Klaić, 2018).

Karakteristično obilježje prigorskog kraja bilo je da su se ovdje nekada gradile drvene kuće, a uz njih i domaćinske zgrade i ostave od hrastovine ili kestenovine, čvrstog i otpornog drva. Po svršetku Prvog svjetskog rata počinje se graditi od opeke, ali još uvijek paralelno s dosadašnjom gradnjom stambenih objekata od drvene građe. Na ovom području ima i nekoliko primjera kamene gradnje, no ona je karakteristična jedino za područje gornjeg dijela sjeverno-sesvetskog Prigorja. U novije vrijeme (od tridesetih godina 20. stoljeća) grade se i drvene kuće na betonskim temeljima (Klaić, 2018).

U prošlosti su ljudi na ovim prostorima koristili razno zemljano i drveno posuđe koje je bilo zanimljivo i originalno oblikovano. Raspadom obiteljskih zadruga u ovom kraju (krajem 19. i početkom 20. stoljeća) i podjelom zemlje članovima zadruga oslabila je gospodarska moć pojedinih obitelji, pa se javljaju siromaštvo, bolest i druge životne nedaće. Stoga se ovdje dugo teško živjelo, pa i mnogo iseljavalo u druge hrvatske krajeve, pokatkad u prekomorske i druge europske države (Klaić, 2018).

Prema podacima Registra kulturnih dobara (MKM, 2021) pri Ministarstvu kulture i medija na PEM Vejalnica i Krč te ZK Goranec ne nalaze se zaštićena kulturna dobra.

### 2.7.2 Povijesno-kulturna obilježja PEM Potok Dolje

Današnji Podsused dio je Zagreba, no u prošlosti je bio samostalno gradsko naselje, nastalo na feudalnom posjedu s ciljem razvoja trgovine i obrta. U povijesnim izvorima Podsused se 1476. godine navodi kao *oppidum sub castro Zomzedwara*, a krajem 16. stoljeća naziva se i Tergovische. U 15. stoljeću ondje postoje 22 domaćinstva, a naselje je upravno pripadalo seoskoj općini Stenjevec, gdje se nalazila i župna crkva. Prema broju domaćinstava može se odrediti i isti broj kuća u kojima je živjelo između pet i sedam osoba, prema čemu bi u naselju okvirno živjelo 100 do 150 stanovnika. Naselje nije imalo župnu crkvu, nego je pripadalo župi u Stenjevcu. Srednjovjekovna kućišta vjerojatno su se nalazila i na višim položajima, ponajprije na brdu Goljaku i u blizini sv. Martina (KUD Klas, 2021).

Kraj 15. stoljeća, pa do kraja šezdesetih godina 16. stoljeća, razdoblje je gospodarskoga napretka trgovišta u Podsusedu. Napredak je povezan s razvojem trgovine i uvođenjem suvremenih mjera u poljoprivrednoj proizvodnji koje provodi tadašnji vlastelin Franjo Tahy (KUD Klas, 2021).



Tijekom 18. stoljeća prostorna struktura Podsuseda nije se bitno promijenila. Naselje je organizirano uz ulicu podno Susedgrada, s ljevkastim tržnim proširenjem smještenim između prilaza skeli i prijelaza preko potoka Dolje. Vlastelini, suvlasnici na imanju, u naselju podižu svoja gospodarska sjedišta – gostinje (KUD Klas, 2021).

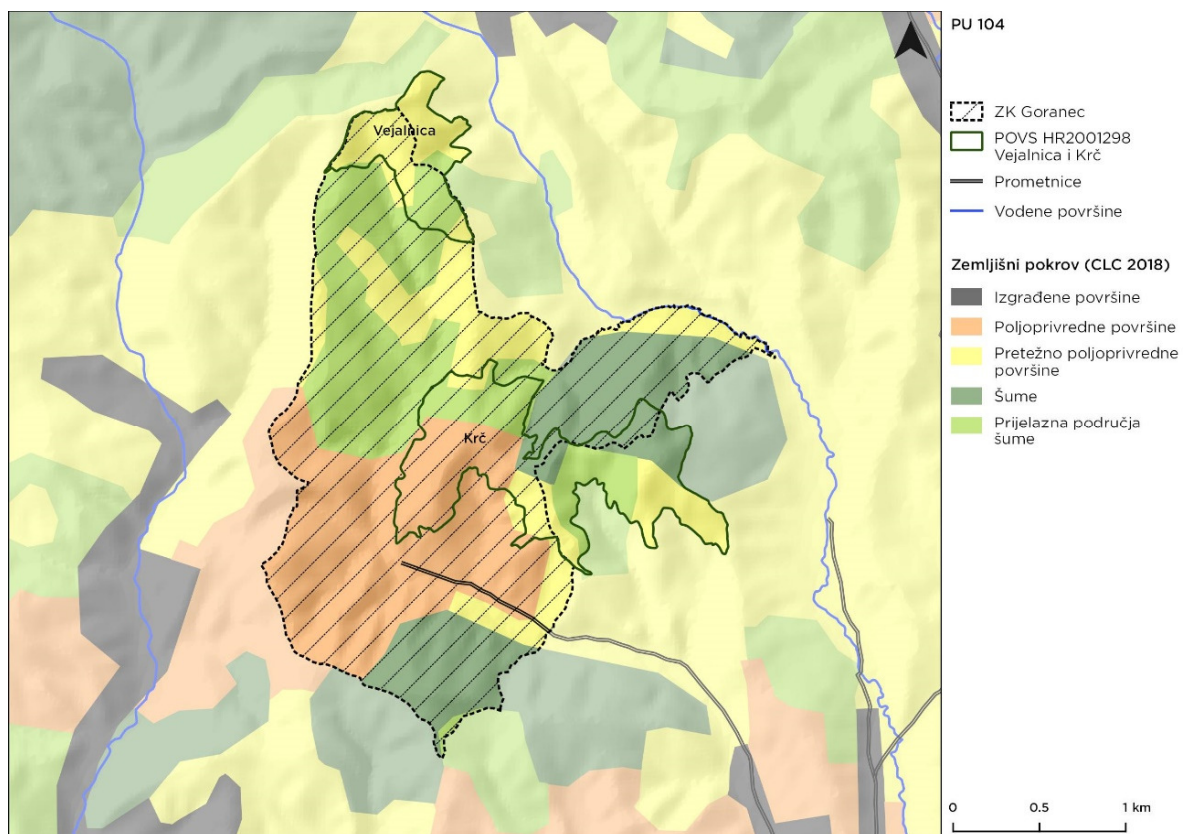
Do intenzivnijega razvoja Podsuseda dolazi nakon izgradnje željezničke pruge 1862. godine i mosta preko Save (1873. godine), nizvodno od nekadašnje skele. Prilaz mostu privukao je novu izgradnju, a žarište naselja pomaknuto je istočnije. Na prijelazu stoljeća Podsused dobiva i novu funkciju izletišta, čime je potaknuta izgradnja većega broja trgovina i gostionica. Središnja ulica uređuje se tada alejom kestenova, a nova izgradnja širi se u smjeru prema Zagrebu, tj. prema tvornici cementa podignutoj 1908. godine, zahvaljujući kojoj Podsused postaje i industrijsko središte (KUD Klas, 2021).

Na području PEM Potok Dolje nema registriranih kulturnih dobara (MKM, 2021).

## 2.8 Korištenje

### 2.8.1 Korištenje PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec

Procjena korištenja zemljišta napravljena je pomoću CLC baze podataka iz 2018. (zadnja dostupna verzija navedene baze podataka) te digitalne ortofoto karte Republike Hrvatske.



**Slika 14** Prikaz zemljišnog pokrova na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK Goranec (Izvor: CLC, 2018; MINGOR, 2021)

Područje ZK Goranec prostire se na pretežito brdovitom području, od čega su poljoprivredne površine (prisutne u obliku pašnjaka) zastupljene s 34,8 %, a zatim prijelazna područja šume (zemljišta u zarastanju) s 24,9 %. Šume (bjelogorična šuma) prekrivaju 19,7 % površine dok 20,6 % čine pretežito poljoprivredno površine (poljoprivredno zemljište sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova)

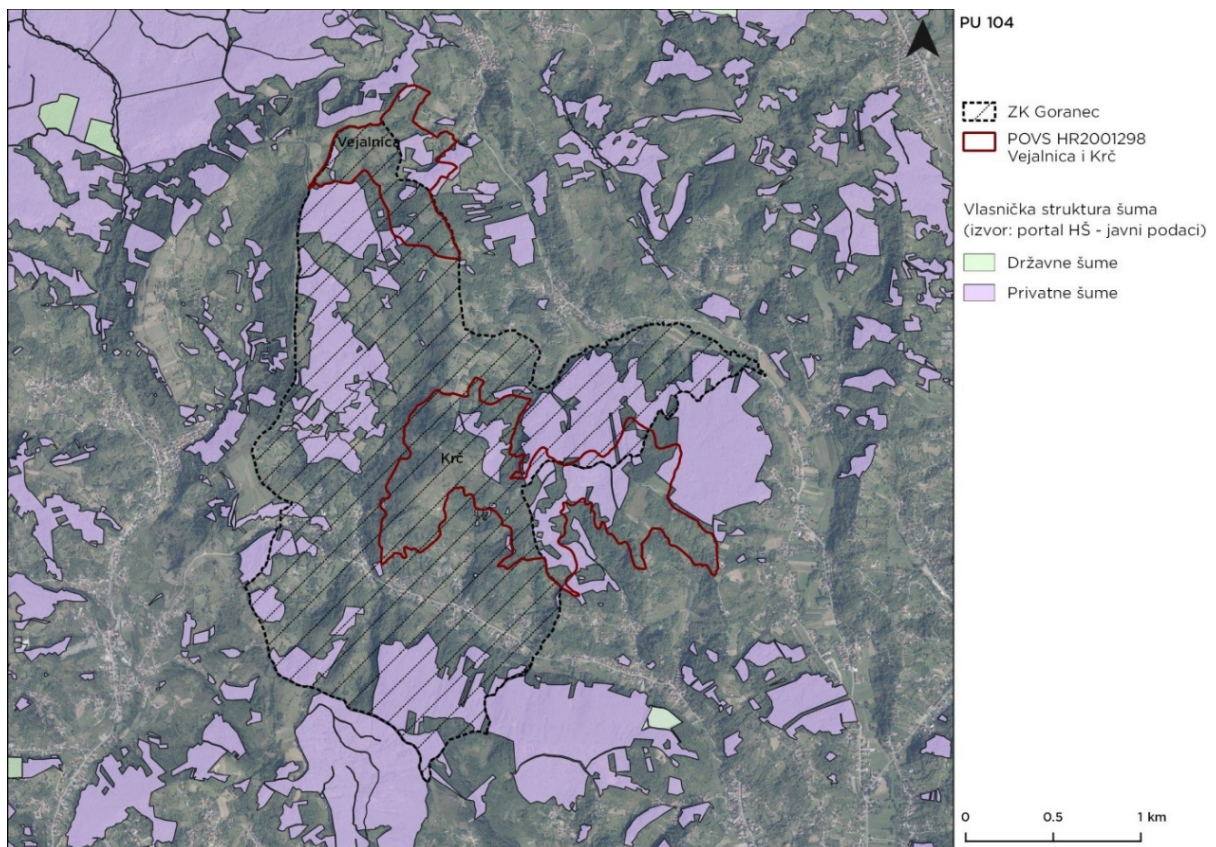




(Slika 14, Tablica 7). Budući da se unutar granica ZK Goranec jednim dijelom prostire i PEM Vejalnica i Krč, oba područja dijele slične karakteristike prostora – brdoviti teren sa slabo prisutnim antropogenim elementima koji su najviše izraženi u naselju Goranec i okolnim zaseocima Pavlovići, Pekćec i Šebeki.

**Tablica 7** Način korištenja zemljišta na PEM-u Vejalnica i Krč te ZK Goranec (Izvor: CLC, 2018)

Namjena zemljišta	PEM Vejalnica i Krč		ZK Goranec	
	Površina (ha)	Površina (%)	Površina (ha)	Površina (%)
Poljoprivredne površine (pašnjaci)	31,21	21,86	166,24	34,83
Pretežito poljoprivredne površine (poljoprivredno zemljište sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova)	52,76	36,95	97,94	20,52
Šume (bjelogorična šuma)	18,43	12,92	94,15	19,73
Prijelazna područja šume (zemljišta u zarastanju)	40,37	28,27	118,92	24,92



**Slika 15** Vlasnička struktura šuma (Izvor: HŠ, 2021)

Na PEM Vejalnica i Krč također dominira kategorija pretežito poljoprivredne površine (poljoprivredno zemljište sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova) s 39,2 %, zatim slijede prijelazna područja šuma (zemljišta u zarastanju) sa 27,3 %, poljoprivredne površine (pašnjaci) s 21,1 % te šume (bjelogorična šuma) s 12,4 % (Slika 14, Tablica 7). Na predmetnom području antropogeni elementi u vidu prometnica i stambenih objekata (obiteljskih kuća i vikendica) su prisutni u prostoru te se pojavljuju u obliku raštrkanih kuća (s manjim površinama koje su u funkciji poljoprivrede) ili pristupnih cesta.





Šume na području obuhvata PU 104 u privatnom su vlasništvu (Slika 17) (HŠ, 2021). 168 ha šuma privatnih šumoposjednika svrstano je u GJ-u Čučerje – Šašinovec i GJ-u Planina – Glavnica.

**Tablica 8** Struktura privatnih šuma prema gospodarskim jedinicama na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK Goranec

Gospodarska jedinica	Vejalnica-Krč-ZK Goranec	
	ha	%
Čučerje – Šašinovec	162,41	97,08
Planina – Glavnica	4,89	2,92
Ukupno privatne šume	167,30	100,00

Programi gospodarenja šumama privatnih šumoposjednika izrađeni su za period od 2016. do 2025. godine za GJ Čučerje – Šašinovec te za period od 2015. do 2024. godine za GJ Planina – Glavnica (HŠ, 2021).

Struktura obraslih površina privatnih šuma prema uređajnim razredima prikazana je u Tablica 9.

**Tablica 9** Struktura obraslih površina privatnih šuma prema uređajnim razredima na PEM-u Vejalnica i Krč te ZK-u Goranec (HŠ, 2021)

Uređajni razred	Vejalnica – Krč – ZK Goranec	
	ha	%
Sjemenjača BUKVE	86,66	51,80
Sjemenjača KITNJAKA	6,59	3,94
Sjemenjača MEDUNCA	5,89	3,52
Sjemenjača BAGREMA	6,69	4,00
Panjača BUKVE	0,004	0,002
Panjača KITNJAKA	43,80	26,18
Panjača BAGREMA	1,44	0,86
Šikara	16,24	9,71
<b>UKUPNO PRIVATNE ŠUME</b>	<b>167,31</b>	<b>100,00</b>

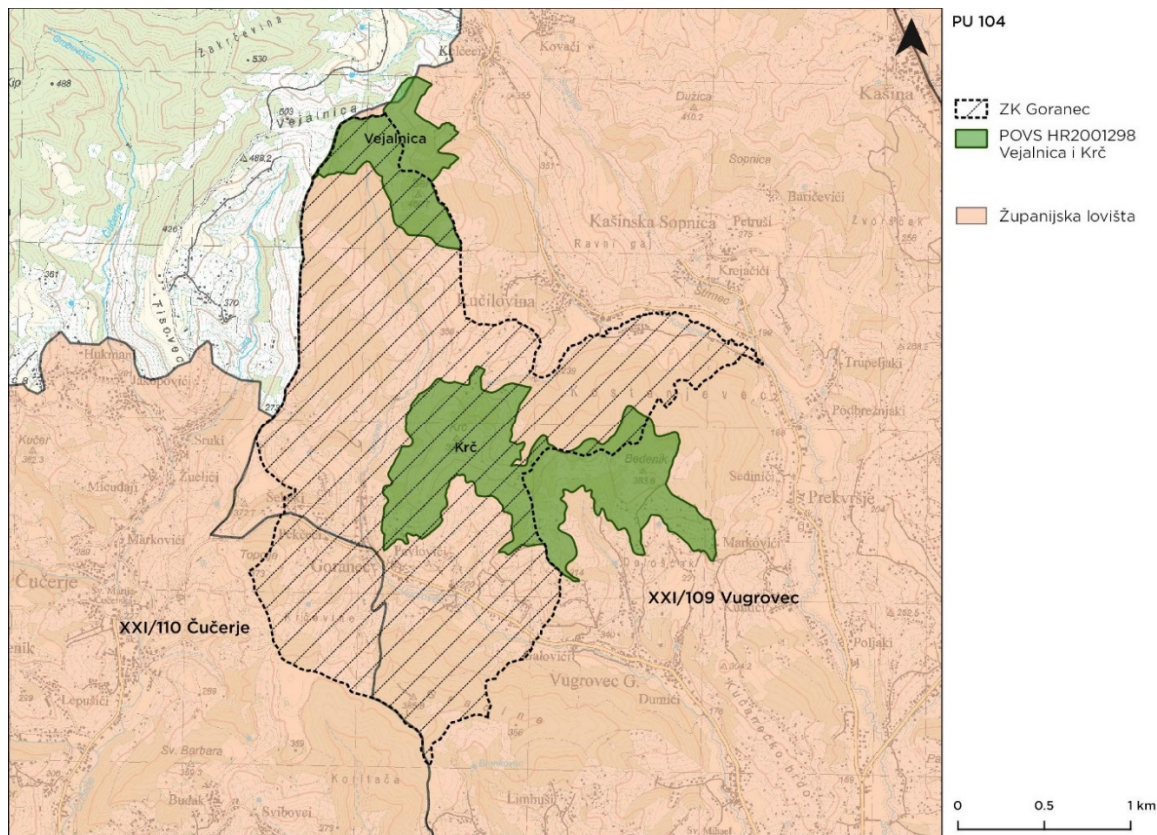
Na području obuhvata PU-a 104 najvećim dijelom prisutne su sastojine visokog uzgojnog oblika nastale od stabala iz sjemena) sa 63 %, zatim su prisutne sastojine niskog uzgojnog oblika (nastale od stabala iz panja i korijenovih žila) s 27 % te degradirane sastojine (šikare) s 10 %. Prema načinu gospodarenja sastojine su raznodobne, odnosno u njima su raspoređene skupine stabala različitih dobi i razvojnih stadija, gdje su stabla unutar skupina podjednake dobi i razvojnog stadija, a gospodarenje je skupinasto (primjermi krugovi). Također, s obzirom na stupanj sukcesije travnjaka (poblizje opisan u poglavlju 3.2.2.) mnoge su čestice u naravi šume, iako nisu registrirane kao takve.

Područja koja su predmet ovog plana ulaze u granice dva županijska (zajednička) otvorena lovišta: XXI/109 – Vugrovec i XXI/110 – Čučerje (GZ, 2020; Slika 16). Lovištem Vugrovec gospodari Lovачko društvo Prepelica iz Sesveta, dok je zajedničkom lovištu Čučerje ovlaštenik prava lova Hrvatsko seljačko lovačko društvo Vepar iz Čučerja. U navedenim lovištima glavne vrste divljači su: srna obična, zec obični, fazan – gnjetlovi, a prirodno prebivaju i druge stalne, sezonske i povremene vrste divljači (divlja svinja, jazavac, divlja mačka, kuna bjelica, kuna zlatica, zec obični, lisica, čagalj, tvor, dabar, trčka skvržulja, prepelica pućpura, šljuka bena, šljuka kokošica, golub divlji grivnjaš, divlja guska glogovnjača, divlja patka gluhara, siva vrana, svraka i šojka kreštalica) (MP, 2021).

Kroz PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec prolazi i planinarska staza 1M, koja se ponekad naziva i transverzala Medvednice. Ona je najduža (oko 45 km) i glavna planinarska staza koja ide hrptom (sljemenom ili vršnim rubom) Medvednice po cijeloj njejoj dužini, s jednog na drugi njen kraj, a održava



ju Planinarsko društvo Sljeme. Početna točka (ili krajnja, ovisno kako se gleda) je u planinarskom domu u Vugrovcu Gornjem, a iako se staza pruža i južnije od navedenog planinarskog doma, dužina navedene planinarske staze se odnosi na dio označen markacijama.

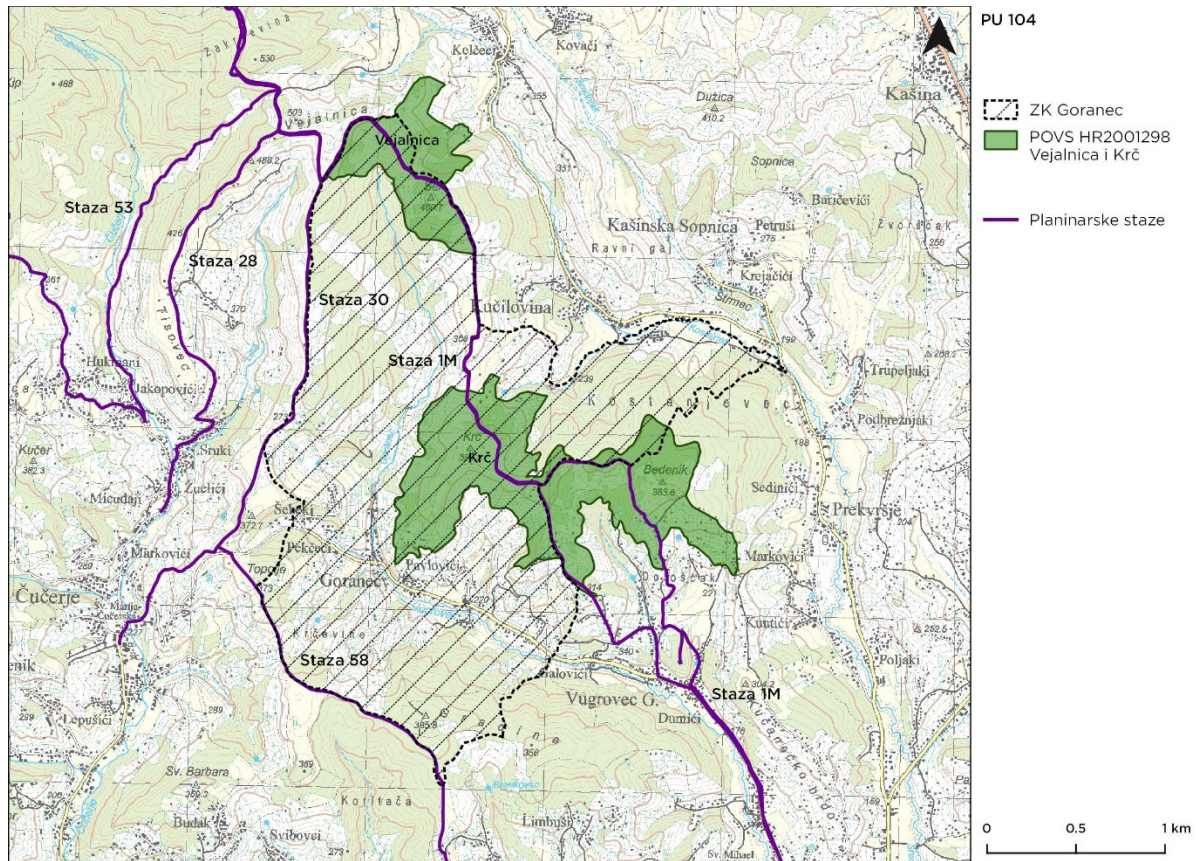


**Slika 16** Prikaz ustanovljenih lovišta u odnosu na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK Goranec (Izvor: MINGOR, 2021; GZ, 2020)

Uz zapadnu granicu PEM-a te u neposrednoj blizini nalazi se još nekoliko planinarskih staza. Jugozapadnim rubom Značajnog krajobraza prolazi planinarska staza 58 (Sesvete – Spoj na put između Goranca i Čučerja) koju održava HPD Lipa, Sesvete. Duljina staze je 10 km, a postiže se visinska razlika od 250 metara. Zapadnim rubom PEM-a prolazi planinarska staza 30 (Čučerje – Pulana brdo) koju održava PD INA Bjelolasica, Zagreb. Duljina ove staze je 3,6 kilometara, a postiže se visinska razlika od 248 metara. Zapadno, u neposrednoj blizini PEM-a, prolaze još dvije planinarske staze, staza 28 (Čučerje – Košćevićev breg) te staza 53 (Gornje Čučerje – Lovački dom na Vejalnici). Obje planinarske staze održava HPD Lipa, Sesvete. Staza 28 duga je 8,1 kilometar, a postiže se visinska razlika od 290 metara, dok je staza 53 duga 2,3 kilometra, a visinska razlika koja se postiže je 207 metara (Slika 17) (HPS, 2022).

Iako se na području može očekivati nekoliko vrsta meda – proljetni od vrbe, maslačka i voća, bagrem i kesten, na području nema stalnih pčelinjaka koji su evidentirani, no ne isključuje se mogućnost postojanja neprijavljenih pčelinjaka ili da se pčelari iz okolice doseljavaju kad cvjeta medonosno bilje.





**Slika 17** Prikaz planinarskih staza na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK Goranec (Izvor: ZZOP MINGOR, 2022, JU PP Medvednica, 2022; HPS, 2022)

## 2.8.2 Korištenje PEM Potok Dolje



**Slika 18** PEM Potok Dolje (A) pogled nizvodno, u smjeru juga, (B) pogled uzvodno u smjeru sjevera (Izvor: Aleksandar Tomaš, 2021.)



Procjena korištenja zemljišta napravljena je pomoću Corine Land Cover (CLC) baze podataka iz 2018. te digitalne ortofoto karte Republike Hrvatske. PEM Potok Dolje se cijelom svojom površinom nalazi na prostoru okarakteriziranom kao pretežito poljoprivredno zemljište sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova. Uvidom u digitalni ortofoto snimak područja (DGU, 2020) vidljivi su stambeni objekti, pretežito privatne kuće. Sam potok Dolje javno je vodno dobro, no okružuje ga privatno zemljište te je pristup potoku moguć jedino uz pristanak vlasnika zemljišta (Slika 18).

Na širem PEM-u Potok Dolje također se nalaze poljoprivredna zemljišta s značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova, dok se sjeverozapadno nalazi bjelogorična šuma a južno nepovezana gradska područja.

Na ovom dijelu predmetnog područja nije ustanovljeno nijedno lovište.





## 3 UPRAVLJANJE

### 3.1 Vizija

*Vejalnica i Krč, zajedno sa Značajnim krajobrazom Goranec, kao i Potok Dolje, održiva su uporišta bioraznolikosti i zelene infrastrukture Grada Zagreba te pokazna područja za unaprjeđenje upravljačkih praksi s aktivnom mrežom suradnika.*



## 3.2 Tema A Očuvanje prirodnih vrijednosti područja

Evaluacija stanja prirodnih vrijednosti temeljena je na analizi dostupne literature, rezultatima istraživanja stručnjaka, podacima kojima raspolaže JU Maksimir i ostali članovi radne grupe za planiranje, rezultatima terenskih obilazaka i konzultacija s dionicima provedenim u sklopu izrade ovog plana. U njoj je sagledano trenutno stanje ciljnih vrsta i staništa PEM-a Vejalnica i Krč i Potok Dolje te ostale prirodne vrijednosti ZK Goranec i postavljen je smjer upravljanja tim područjima.

### 3.2.1 Opći cilj teme A

Mozaik staništa u različitim stadijima vegetacijske sukcesije u PEM-u Vejalnica i Krč te ZK Goranec podupire očuvanje ciljnih vrsta i staništa, sveukupnu bioraznolikost i krajobrazni identitet prostora.

Stanišni uvjeti na PEM-u Potok Dolje omogućuju dugoročnu prisutnost ciljne vrste.

### 3.2.2 Podtema AA Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Vejalnice i Krča te ZK Goranec

Dok su predmet interesa unutar ZK Goranec krajobrazni mozaik travnjaka, šumaraka, naselja i poljoprivrednih površina te sve za njih vezane vrste, unutar PEM-a Vejalnica i Krč sagledavamo primarno očuvanost i potrebe prioritarnog ciljnog stanišnog tipa suhih kontinentalnih travnjaka i uz njih vezane flore (ciljne vrste jadranske kozonoške, ali i ostalih vrsta orhideja prisutnih na području, kao i ugrožene vrste velike šumarice) te faune leptira, među kojima su i dvije ciljne vrste leptira (kiseličin vatreni plavac i danja medonjica). JU Maksimir preuzela je upravljanje ZK Goranec i PEM-om Vejalnica i Krč 2015. godine i započela prva sustavna istraživanja ovih područja. Većina istraživačkog napora bila je usmjerena na PEM Vejalnica i Krč radi evaluacije stanja ciljnih staništa i planiranje očuvanja PEM-a. Stanje prirodnih vrijednosti ZK Goranec izvan PEM-a još je uvijek slabo poznato. U narednih 10 godina nužno je fokusirati istraživanja na ukupni krajobraz područja, prisutna staništa i za njih vezane vrste.

Na području PEM Vejalnica i Krč u posljednjih sedam godina provodilo se redovito praćenje stanja odabranih vrsta i staništa, provedeno je nekoliko istraživanja te su izrađene analize postojećeg stanja. Napravljeno je kartiranje danjih leptira te monitoring kiseličinog vatrene plavca; monitoring i kartiranje jadranske kozonoške i velike šumarice; monitoring i kartiranje kornjaša; istraživanja invazivnih stranih biljnih vrsta te invazivnih stranih vrsta beskralješnjaka; utvrđivanje stanja staništa suhog brdskog travnjaka te praćenje stanja staništa suhog brdskog travnjaka na plohi Bedenik; istraživanje i utvrđivanje stanja ivanjskih ptičica; pregled travnjačkih površina područja Vejalnica i Krč (vegetacijske snimke) te istraživanje ptica. Redoviti monitoring i istraživanja provodila su četiri zaposlenika Javne ustanove i 16 vanjskih suradnika (Janev Hutinec i Jelić, 2021).

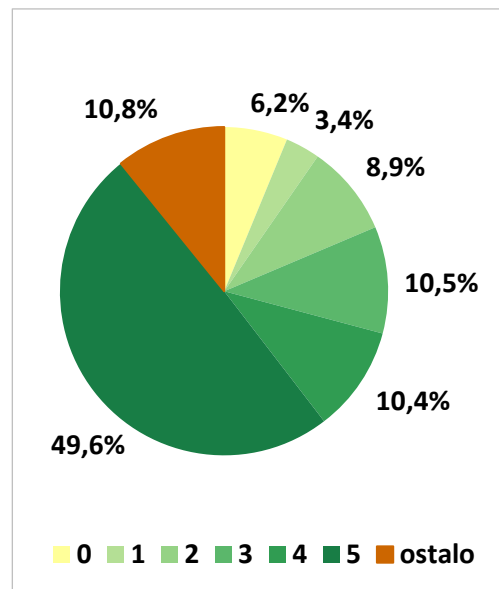
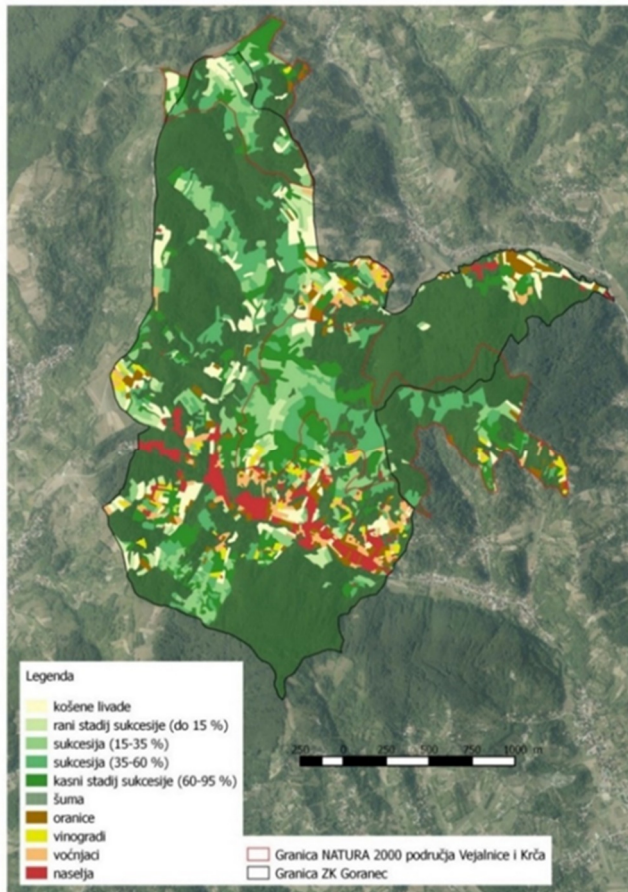
Prema standardnom obrascu Natura 2000 (SDF – *Standard Data Form*) reprezentativnost staništa suhih kontinentalnih travnjaka procijenjena je odličnom (A – *excellent*), kao i očuvanost staništa (A – *excellent*), a vrijednost područja za očuvanje staništa na globalnoj razini je također odlična (A – *excellent conservation*) (ZZOP MINGOR, 2022).

U Smjernicama za upravljanje travnjacima za PEM Vejalnica i Krč (Zadravec i Zadravec, 2020) predlaže se proširenje popisa druge značajne flore i faune u SDF-u sljedećim skupinama i vrstama:

- biljnim vrstama: endemski klinčić ***Dianthus giganteus ssp. croaticus*** (Borbás) Tutin, ***Orchis simia*** (majmunski kačun) i ostalim vrstama orhideja zabilježenim na području,
- četiri vrste kornjaša s Dodataka II i/ili IV Direktive o staništima: ***Lucanus cervus*** (obični jelenak), ***Morimus asper funereus*** (bukova strizibuba), ***Cerambyx cerdo*** (hrastova strizibuba) i ***Rosalia alpina*** (alpska strizibuba),



- faunom leptira s dodatka II i IV Direktive o staništima: *Euplagia quadripunctaria* (danja medonjica), *Maculinea arion* (veliki timijanov plavac), *Lycaena dispar* (kiseličin vatreni plavac) i *Proserpinus proserpina* (vrbolikin ljiljak) te podvrstom *Zygaena cynarae cynarae*, za koju je ovo **jedino poznato područje u RH na kojem se zna da i dalje obitava.**
- herpetofaunom s Dodatka II i/ili IV, prisutne su: *Vipera ammodytes* (poskok), *Zamenis longissimus* (bjelica), *Coronella austriaca* (smukulja), *Lacerta viridis* (obični zelembać), *Podarcis muralis* (zidna gušterica).



**Slika 19** Kartografski prikaz i udjeli staništa u sukcesiji na PEM-u HR2001298 Vejalnica i Krč i ZK Goranec (Izvor: Janev Hutinec i sur., 2015). Sukcesijski stadiji su opisani brojevima od 0 (košene livade) do sukcesijskog stadija 5 (šuma)

Kao razlog ugroženosti ovog područja ističe se sukcesija, odnosno zarastanje travnjačkih površina drvenastim i gromolikim vrstama uslijed napuštanja tradicijskog načina upravljanja travnjacima, a koja je potvrđena terenskim obilascima te analizom kartografskih podloga. Dosadašnja istraživanja nisu uključivala povijesno korištenje zemljišta (analiza aviosnimki) kao ni detaljnu analizu kultura koje su se sadile koje bi omogućile dobru podlogu za uspostavu učinkovitog upravljanja područjem. U svrhu analize sukcesijskih stadija napravljene su karte s postojećim stanjem te su se uskladili podaci s onima dobivenim tijekom terenskih obilaska područja (Slika 19) (Janev Hutinec i sur., 2015). JU Maksimir je razvila i protokole za praćenje stanja sukcesije na području. Rezultati analize pokazuju da se gotovo 50 % površine područja nalazi pod šumskom vegetacijom. Površine pod utjecajem čovjeka (naselja) te poljoprivredne djelatnosti (oranice, vinogradi, voćnjaci) zauzimaju skoro 11 % površine područja. Udio površina na kojima se odvija košnja iznosi 6,2 %, dok se 38,8 % površine nalazi u nekom od stadija sukcesije na skali od 1 do 4 (**Error! Reference source not found.**) (Janev Hutinec i sur., 2015).



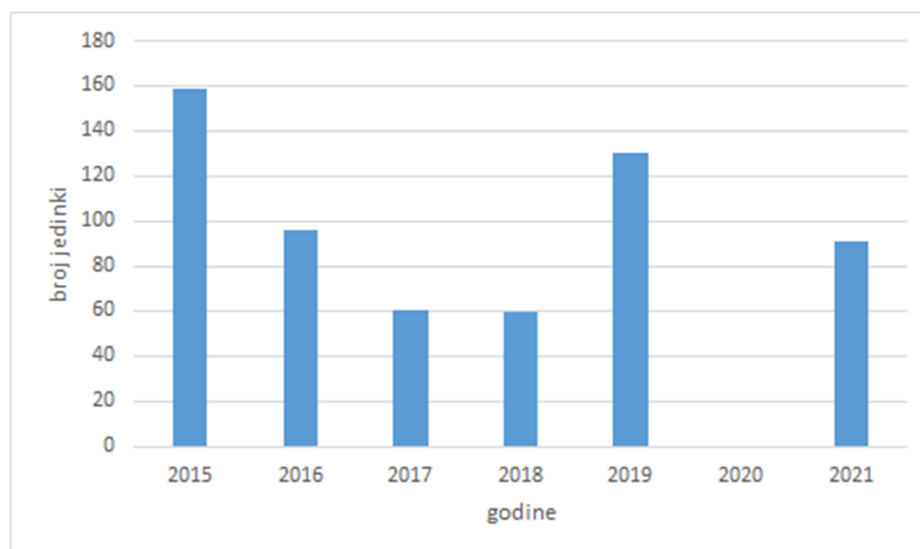
Vidljivo je da većina terena zarasta, a na manjem dijelu koji se kosi, to se većinom događa ili prerano u sezoni (košalice) ili prečesto (vikendice). Prisutna travnjačka staništa sve više gube karakter brometalnih livada i sve više obrastaju u drvenastu vegetaciju pa dobivaju sve jače značajke šumskih rubova (Zadravec i Zadravec, 2015). Na površinama pod sukcesijom prema terenskim podacima JU-a dominira sljedeća grmolika vegetacija: svibovina *Cornus sanguinea*, borovica (*Juniperus communis*) te crna hudika (*Viburnum lantana*) i divlja ruža *Rosa* sp., a prisutan je i crni bor (*Pinus nigra*). Sukcesija nešto sporije napreduje na strmim brdskim padinama s tankim slojem površinskog tla nego na ravnijim plohama, s debljim slojem tla (Zadravec i Zadravec, 2016).

Nadalje, promatrana razina stanišnog tipa prema karti staništa RH (Bardi i sur., 2016) nije dovoljno precizna i već je zastarjela za potrebe budućeg upravljanja ovim relativno malim područjem te je prepoznata potreba za detaljnim istraživanjem odnosno detaljnim kartiranjem rasprostranjenja na području PU. Za razradu prioriternih ploha za restauraciju staništa kao i modela za održavanje travnjaka izradit će se operativni program za očuvanje suhih kontinentalnih travnjaka (*Festuco-Brometalia*). Neki od predloženih modela upravljanja su odražavanje travnjačkih površina od strane JLS, uspostava poticaja za košnju od strane JLS ako i otkup parcela kojima bi JU upravljala.

Stanje ciljnih vrsta PEM-a Vejalnica i Krč usko je vezano uz kvalitetu ciljnih staništa. Prema SDF obrascu populacija ciljne vrste jadranske kozonoške nije izolirana ( $C = \text{population not-isolated within extended distribution range}$ ), a njen udio na području PEM-a Vejalnica i Krč iznosi 2 – 15 % populacije prisutne u HR, dok su njena staništa dobro očuvana ( $B = \text{good conservation}$ ) (ZZOP MINGOR, 2022).

Prema rezultatima provedenog programa praćenja stanja, provedenom od 2015. do 2021. godine sukladno Nacionalnom programu praćenja stanja vrste (Čičmir i sur., 2014), kozonoška je prisutna na svim istraženim plohama, no njena brojnost se smanjuje (Slika 20). Isto tako je uočeno da njena brojnost kroz godine fluktuirala. Iako jadranskoj kozonoški odgovaraju zapuštena travnjačka staništa i rubovi šuma i šikara na tim je staništima na predmetnom području prisutna s malom brojnošću, dok se najveća brojnost jedinki bilježi uglavnom na redovito održavanim košalicama bez sukcesije (Zadravec i Zadravec, 2015).

Smanjenje ukupne površine staništa pogodnog za kozonošku ima za posljedicu i smanjenje povoljnih površina i za ostale vrste orhideja. Na području Vejalnice i Krča je do sada zabilježeno 27 vrsta ugrožene orhidoflore, a u bližoj okolici još 5 vrsta orhideja (Zadravec i Zadravec, 2020). Neodržavanje travnjaka, napuštanje tradicionalne poljoprivrede te posljedično prirodna vegetacijska sukcesija, glavni su razlozi ugroženosti orhideja (Nikolić i Topić, 2005) evidentirani i na području obuhvata plana.

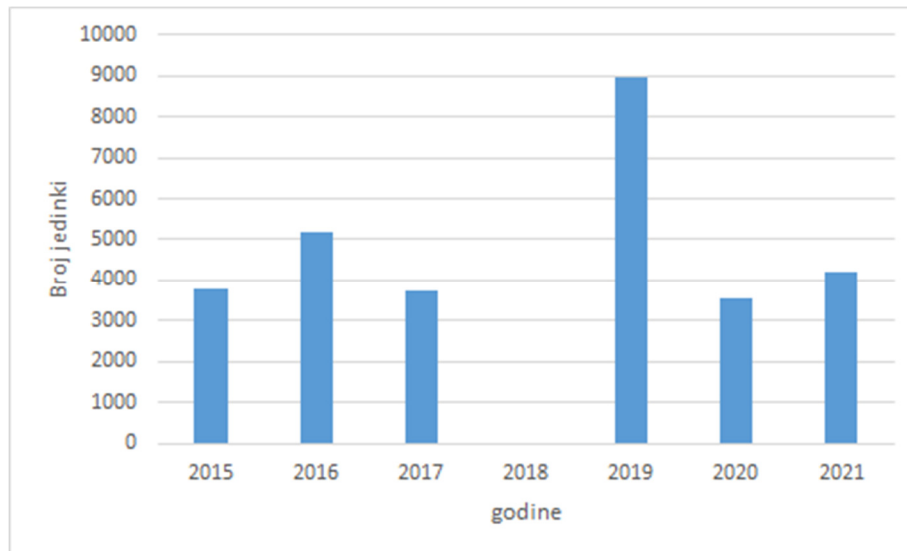


**Slika 20** Rezultati programa praćenja kozonoške na području obuhvata PU 104 provedenog od 2015. do 2021. godine (s izuzetkom 2020. godine) (JU Maksimir, 2021)





Važno je napomenuti da je istočni dio Medvednice, na potezu Čučerje – Vugrovec, jedno od svega nekolicine preostalih staništa velike šumarice u Hrvatskoj na kojima je ova ugrožena vrsta prisutna u većem broju (Sedlar i Buzjak, 2018). PEM Vejalnica i Krč obuhvaća samo oko polovinu ukupne populacije velike šumarice u istočnom Prigorju (45 – 55 %) (Slika 21), na kojem je ona relativno stabilna (Zadravec i Zadravec, 2015, 2016, 2017, 2019, 2020, 2021). Budući da PEM Vejalnica i Krč, odnosno šire područje ZK Goranec ima izuzetan nacionalni značaj za očuvanje ove vrste, kako bi se osiguralo dovoljno otvorenog staništa za veliku šumaricu, preporuka je travnjake održavati povremenom košnjom (primjerice svake tri godine) u kombinaciji s ispašom (Sedlar i Buzjak, 2018). Uz to, veliku šumaricu potencijalno ugrožava i degradacija staništa, *off-road* vožnja te požari (Zadravec i sur., 2021).



**Slika 21** Rezultati programa praćenja za veliku šumaricu na području obuhvata PU 104 provedenog od 2015. do 2021. godine (s izuzetkom 2018. godine) prema podacima Zadravec i Zadravec, 2015, 2016, 2017, JU Maksimir 2019, 2020, 2021 (Izvor: JU Maksimir, 2021)

Prema dostupnima podacima u standardnom obrascu Natura 2000 veličina populacija prioritetne ciljane vrste leptira danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria*) i ciljane vrste kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*) iznosi manje od 2 % populacija ovih vrsta na prostoru RH (ZZOP MINGOR, 2022). Razina izoliranosti ukazuje da je populacija kiseličinog vatreneog plavca na rubu područja rasprostiranja (B = *population not-isolated, but on the margins of area of distribution*), dok populacija danje medonjice nije izolirana (C = *population not-isolated*). Procijenjeno je da su njihova staništa u odličnom stanju za kiseličinog vatreneog plavca, odnosno dobro očuvana za danju medonjicu na PEM-u Vejalnica i Krč (ZZOP MINGOR, 2022).

Podaci terenskih istraživanja ukazuju na značajno drugačije stanje vrste kiseličin vatreni plavac. Naime, on nije zabilježen na samom PEM-u Vejalnica i Krč (Tvrčković, 2015, Zadravec i Zadravec, 2020). Tvrčković (2015) navodi nalaz *Lycaena dispar* u blizini ZK Goranec, no također navodi da je stanište u izrazito nepovoljnom stanju. Vejalnica je identificirana kao područje od posebnog interesa za faunu leptira zbog velikog broja zabilježenih vrsta (Koren, 2015).

Ranije opisani pritisci na stanište i floru, također imaju negativan utjecaj na faunu leptira.

Temeljem poznatih podataka o bioraznolikosti, izrađene su „Smjernice za plan upravljanja Natura 2000 područjem „Vejalnica i Krč“ (HR2001298) s pregledom trenutnog stanja i prijedlozima relevantnim za zaštitu prirode u okolici PEM-a (Zadravec i Zadravec, 2020). Također, još su 2016. temeljem utvrđivanja staništa na plohi Bedenik izrađene preporuke za provedbu revitalizacijskih aktivnosti s ciljem očuvanja ostataka populacije ugrožene flore (Zadravec i Zadravec, 2016). JU Maksimir do sada nije provodila



aktivne upravljačke mjere za održavanje i revitalizaciju travnjaka, no 2021. godine na lokalitetu Vejalnica održana je akcija uklanjanja drvenaste vegetacije u suradnji JU-a sa ZZOP-om, lovačkim društvima Prepelica i Vepar Čučerje, DVD-om Planina Donja i MO-om Planina Donja.

Podaci dobiveni temeljem konzultacija s dionicima u sklopu izrade ovog plana, prepoznate vrijednosti, pritisci, prijetnje i prilike na području, u skladu su s literaturnim navodima. Oni ukazuju da predmetno područje predstavlja žarišnu točku suburbane/periurbane bioraznolikosti Grada Zagreba te kao takvo može poslužiti kao pilot područje u kojem bi se mogle iskušati različite upravljačke prakse vezane za travnjake (ručno uklanjanje, kontrolirano paljenje na ograničenim testnim ploham) uz program praćenja učinkovitosti istih. Dodatnu ugrozu za ciljna staništa i vrste predstavlja i *off-road* vožnja motornim vozilima. Prema navodima dionika na radionici te istraživanju na plohi Bedenik, 2015. godine JU Maksimir je na četiri lokacije postavila interpretacijske ploče na kojima su među ostalim navedena i pravila ponašanja na području što uključuje i zabranu *off-road* vožnje. Kako je problem *off-road* vožnje prisutan i u PP Medvednica potrebno je uspostaviti suradnju s JU PP Medvednica po tom pitanju i pokušati zajedno regulirati ovu aktivnost na području.

Postoji i praksa paljenja logorskih vatri, odnosno neprimjerenih izletničkih aktivnosti u neposrednoj blizini područja Vejalnice i Krča. Također, prisutne su i prakse nekontroliranog paljenja travnjačkih površina u svrhu održavanja, kao i prakse nekontroliranog paljenja biljnog materijala od rezidbe, malčiranja te sakupljanja orhideja (Zadravec i Zadravec, 2020). Utjecaj navedenih aktivnosti je ograničen i lokaliziran, ali ga je u budućnosti potrebno u potpunosti spriječiti.

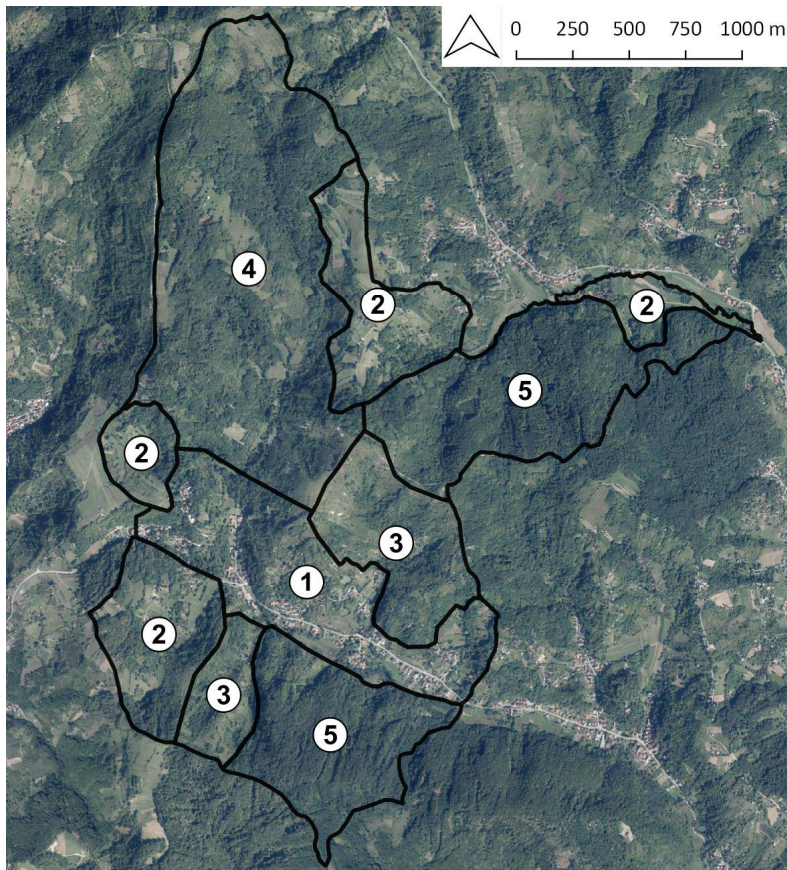
Ilegalno odlaganje otpada je zabilježeno, ali nije učestalo te se pojavljuje uglavnom na rubnom području Goranca i u središnjem dijelu lokaliteta Krč. Zajednička akcija uklanjanja otpada provedena je u suradnji s lovačkim društvom Prepelica Sesvete u 2020. godine na području Vejalnice i 2022. uz samu granicu ZK Goranec s MO Čučerje. Jačanje suradnje s komunalnim redarima i dionicima prisutnim na području omogućit će koordinirano i pravovremeno rješavanje ovog negativnog utjecaja.

Zbog blizine poljoprivrednih površina i okućnica javljaju se invazivne biljne vrste, iako rezultati inventarizacije provedeni 2017. i 2018. godine pokazuju da područje zasada nije pod jakim utjecajem invazivnih vrsta. Na oba podpodručja PEM Vejalnica i Krč osobito se ističu bagrem (*Robinia pseudoacacia*) i jednogodišnja krasolika (*Erigeron annuus*) i ti nalazi predstavljaju potencijalne lokacije za uklanjanje invazivnih stranih biljnih vrsta. Potrebno je imati u vidu da je 40 % opažanja zabilježeno izvan granica PEM-a te da šire područje izvan PEM-a predstavlja potencijalno značajan izvor propagula (disperzijskih jedinica) za cijelu lokaciju Krč (Škunca i sur., 2018). Prema najnovijim saznanjima, krasolika je rasprostranjena na cijelom području PU (pers. comm. Zadravec, 2022).

Područje ZK Goranec je geološki, geomorfološki i pedološki zanimljivo područje u smislu određivanja svih sastavnica ekosustava, no još uvijek nedovoljno istraženo po tim pitanjima. Nadalje, prema informacijama sakupljenih od dionika, na ZK Goranec prisutno je nekoliko klizišta, čiju sanaciju i evidenciju JU planira poticati.

Krajobrazna klasifikacija na I. i II. razini (opći krajobrazni tipovi i krajobrazni tipovi/područja) za administrativno područje Grada Zagreba, napravljena je u sklopu „Krajobrazne osnove Grada Zagreba“, izrađene kao jedne od stručnih podloga za potrebe izrade Strateškog plana razvitka Grada Zagreba-Zagrebplan (Oikon d.o.o., 2015). Obzirom da je tu identifikacija krajobraza temeljena na analizi šireg prostora obuhvata, sitnog mjerila i malog stupnja detaljnosti, utvrđeno je da izostaje detaljna analiza i vrednovanje prirodnih, antropogenih i vizualno-doživljajnih obilježja krajobraza na području Goranca. U sklopu izrade ovog PU, kao inicijalna evaluacija postojećeg stanja krajobraza identificirani su postojeći krajobrazni uzorci unutar ZK Goranec (Slika 22).

Za definiranje željenog stanja i identifikaciju upravljačkih opcija, na temelju postojećih uzoraka, u okviru planirane Krajobrazne studije potrebno je provesti detaljniju analizu i vrednovanje krajobraznih obilježja s fokusom na povijesni razvoj krajobraza, prirodne i doprirodne elemente te prisutne pritiske i prijetnje.



#### Krajobrazni uzorci unutar ZK Goranec

- 1 - Mozaik polj. površina i naselja
- 2 - Mozaici polj. površina i šumske vegetacije
- 3 - Mozaik polj. površina u zarastanju
- 4 - Mozaik šume, livada i/ili suhih travnjaka
- 5 - Šuma

Slika 22 Krajobrazni uzorci na području ZK Goranec (korištena podloga: DGU, 2020)

Promjene kojima je danas izložen krajobraz Goranca vidljive su usporedbom digitalnog ortofoto snimka iz 1968. godine (Slika 9) i digitalnog ortofoto snimka iz 2020. godine (Slika 22). Usporedbom je vidljivo kako navedene promjene ne uvažavaju prirodne datosti prostora te dovode do negativnih promjena u krajobrazu, a ponegdje i degradacije krajobraznih obilježja. Na vizualno-doživljajna obilježja krajobraza najveći utjecaj ima promjena prostornih uzoraka i načina korištenja prostora, kao i gubitak identiteta nestajanjem odnosa naselja i pripadajućeg okruženja.

Na predmetnom području vidljiv je tako utjecaj novogradnje na postupnu razgradnju tradicionalnih i kompleksnih agrikulturnih krajobraza. Navedeno se očituje i u smještaju novih građevina neintegriranih dimenzija i neprimjerenog arhitektonskog oblikovanja. Također, novogradnju prati i trend zapuštanja kultiviranih, obradivih površina uz stambene objekte, čime nestaje bitan element kulturnog krajobraza (Oikon d.o.o., 2015).

Uz to, zapuštanjem travnjaka dolazi do zarastanja koje se reflektira kroz smanjenje raznolikosti i harmoničnosti krajobraza, ali i ekološke kompleksnosti agrikulturnih krajobraza područja. Stoga je očuvanje uzorka sitnije parcelacije od posebne važnosti, ne samo zbog strukturno-vizualnih obilježja krajobraza, već i u kontekstu sprječavanja erozije, ali i prirodno-ekoloških obilježja krajobraza.

S obzirom na prethodno utvrđene razvojne pritiske s jedne, i atraktivnost prostora s druge strane, naročito je važno u budućem razvoju područja, odnosno prostornom planiranju, primijeniti politiku integralnog i održivog pristupa koje u obzir uzima zaštitu prirode. Budući da je većina čestica na području obuhvata PU-a u privatnom vlasništvu, planiranje i provedbu upravljačkih aktivnosti potrebno je provoditi u bliskoj suradnji s lokalnom zajednicom i osigurati da zemljoposjednici na području koriste zemljište u skladu s ciljevima upravljanja područjima.



Tijekom dioničke radionice utvrđeno je da se unutar i oko ZK Goranec u prošlosti nalazilo više lokava i bunara te ribnjak. Utvrđena je potreba za njihovom inventarizacijom i restauracijom. Informaciju da je na području potoka Goranec viđen potočni rak potrebno je potvrditi i procijeniti brojnost moguće prisutne populacije. Nadalje, prepoznata je potreba provedbe istraživanja više skupina (mrava, ravnokrilaca, saproksilnih kornjaša, leptira, oprašivača, vodozemaca i gmazova, ptica gnjezdarica, sisavaca, gljiva.) s ciljem upotpunjavanja znanja o bioraznolikosti predmetnog područja. Također, podaci o području mogu se prikupljati kroz javne baze podataka što će dodatno doprinijeti saznanjima o ukupnoj bioraznolikosti područja.

Većina šuma ZK Goranec rezultat je sukcesijskog procesa koji se uslijed smanjene antropogene aktivnosti odvio unazad posljednjih 50-ak godina. Poznavanje ovih staništa trenutno je skromno, no prisutnost saproksilnih kornjaša indicira da se radi o biološki važnim šumama te je za upravljanje područjem nužno prikupiti više podataka i aktivno raditi sa šumoposjednicima.

Jedna od preporuka je i proširenje područja ekološke mreže na tri susjedna segmenta na kojima se bilježe ciljne vrste i ostala vrijedna flora i fauna, od kojih su neki obuhvaćeni granicama ZK Goranec, a neke su neposredno izvan granica (Zadravec i Zadravec, 2020). Kroz provedbu samog PU-a razmotrit će se i utvrditi potreba za navedenim proširenjem i dopunom popisa druge značajne flore i faune.

### 3.2.2.1 Posebni cilj podteme AA

Na PEM Vejalnica i Krč ciljno stanište i ciljne vrste očuvani su u povoljnom stanju, kao i izvorne krajobrazne značajke Goranca.

#### 3.2.2.1.1 Pokazatelji posebnog cilja podteme AA

- Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tipa 6210\* Suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia) (\*važni lokaliteti za kaćune) na PEM Vejalnica i Krč
- Područje ekološke mreže uključuje pogodna staništa za ciljnu vrstu kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*)
- Utvrđena i očuvana pogodna staništa za vrstu kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*) definirana sukladno ciljevima i mjerama očuvanja
- Očuvana pogodna staništa za vrstu danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria*) (termofilna staništa uz šumske puteve, rubove šuma, zarasle travnjačke površine) u zoni od 140 ha unutar PEM
- Očuvano 65 ha pogodnih staništa za vrstu jadranska kozonoška (*Himantoglossum adriaticum*) (livade u različitim stadijima vegetacijske sukcesije) na PEM
- Georaznolikost područja je istražena.
- Trendovi sukcesije su usporeni na području PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec
- Očuvan je povoljan omjer otvorenih travnjačkih staništa te staništa šikara i šumaraka kao i druge ključne karakteristike krajobraza ZK Goranec definirane Krajobraznom studijom





Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>5</sup>
<b>Podtema AA Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Vejalnice i Krča te ZK Goranec</b>															
<b>Istraživanja</b>															
AA1	Istražiti točnu površinu i stanje ciljnog stanišnog tipa suhih kontinentalnih travnjaka ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) i izraditi analizu sukcesije s modelom procjene buduće sukcesije na PEM	Izvešće o provedenom istraživanju s georeferenciranim podacima Izrađen elaborat s modelima i zonama područja različite dinamike sukcesije	1	Vanjski suradnici											4.000,00
AA2	Provesti istraživanje prisutnosti i rasprostranjenosti kiseličinog vatrenog plavca ( <i>Lycaena dispar</i> ) na pogodnim staništima na području PEM i njegovoj blizini	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	1	Vanjski suradnici											11.000,00
AA3	Izraditi krajobraznu studiju za ZK	Izrađena krajobrazna studija Identificirane ključne krajobrazne značajke ZK (opis, georef., karta staništa, karta krajobraznih elemenata, udio, površina, mozaičnost, preporuke za očuvanje) Definiran željeni/povoljni omjer staništa	1	Vanjski suradnici											34.000,00
AA4	Provesti istraživanje rasprostranjenosti i stanja šumskih staništa ZK	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima (karta staništa, struktura staništa, starosna struktura, mrtva drvna masa I dr.) i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	2	Vanjski suradnici											34.000,00
AA5	Istražiti tradicionalne načine korištenja travnjaka PEM i ZK u svrhu identifikacije upravljačkih opcija	Izvešće o istraživanju tradicionalnih znanja lokalnog stanovništva Rezultati istraživanja iskorišteni u izradi operativni program za očuvanje suhih kontinentalnih travnjaka (AA36)	2	Vanjski suradnici											10.000,00
AA6	Kartirati vodena tijela (izvore, bunari i lokve) na području PEM i ZK	Broj evidentiranih vodnih površina	2	Vanjski suradnici											7.000,00

<sup>5</sup> Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Trošak je prikazan kod aktivnosti koje zahtijevaju angažman vanjskih usluga, robe ili radova.



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>5</sup>
<b>Podtema AA Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Vejalnice i Krča te ZK Goranec</b>															
AA7	Provesti strukturne i morfometrijske analize reljefa temeljem detaljnog digitalnog modela reljefa i pratećih ortofotosnimaka za ZK	Provedena strukturno-geološka istraživanja i morfometrijska analiza digitalnog modela reljefa. Izrađena strukturno geološka i geomorfološka digitalna karta PU Izrađena digitalna pedološka karta	3	Vanjski suradnici											20.000,00
AA8	Provesti istraživanja potočnog raka ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) na potoku Goranec	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	3	Vanjski suradnici											7.000,00
AA9	Provesti istraživanje leptira ( <i>Lepidoptera</i> ) s prijedlogom protokola za praćenje stanja na području ZK	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	2	Vanjski suradnici											9.500,00
AA10	Provesti istraživanje za odabrane vrste saproksilnih kornjaša ( <i>Coleoptera</i> ) na području ZK	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	3	Vanjski suradnici											7.000,00
AA11	Provesti istraživanje ravnokrilaca ( <i>Orthoptera</i> ) na travnjacima ZK	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	3	Vanjski suradnici											11.000,00
AA12	Provesti istraživanje mrava ( <i>Formicidae</i> ) ZK	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	2	Vanjski suradnici											9.500,00
AA13	Provesti istraživanja oprašivača ZK	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	3	Vanjski suradnici											14.000,00
AA14	Provesti istraživanje sisavaca ( <i>Mammalia</i> ) na području ZK	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	3	Vanjski suradnici											20.000,00



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>5</sup>
<b>Podtema AA Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Vejalnice i Krča te ZK Goranec</b>															
AA15	Nastaviti istraživanja vodozemaca ( <i>Amphibia</i> ) i gmazova ( <i>Reptilia</i> ) na području ZK	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	2												0,00
AA16	Provesti istraživanje ptica gnjezdarica s naglaskom na vrste čuk ( <i>Otus scops</i> ), leganj ( <i>Caprimulgus europaeus</i> ) i vijoglav ( <i>Jynx torquilla</i> ) na ZK	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	3	Vanjski suradnici											14.000,00
AA17	Provesti istraživanje gljiva ( <i>Funghi</i> ) ZK	Izvešća o provedenim istraživanjima s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja. Ažurirana baza podataka	2	Vanjski suradnici											20.000,00
AA18	Podupirati inicijative za provedbu istraživanja i razvoj projekata očuvanja bioraznolikosti na PEM i ZK	Provedena najmanje tri projekta čiji su rezultati u skladu sa ciljevima upravljanja i na raspolaganju JU	2												0,00
<b>Praćenje stanja (monitoring)</b>															
AA19	Redovito provoditi praćenje stanja ciljnih stanišnog tipa suhih kontinentalnih travnjaka ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) na PEM	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	1	Vanjski suradnici											14.000,00
AA20	Nastaviti provoditi praćenje stanja očuvanosti ciljnih vrste jadranske kozonoške ( <i>Himantoglossum adriaticum</i> ) prema nacionalnom programu na PEM	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima, ustanovljenim udjelom grmlja i drveća prema visini i faktorima utjecaja (uz procjenu razdoblja i intenziteta košnje Ažurirana baza podataka	1												0,00
AA21	Provoditi praćenje stanja očuvanosti kiseličinog vatrenog plavca ( <i>Lycaena dispar</i> ) prema nacionalnom programu na PEM i na ustanovljenim područjima njegove rasprostranjenosti	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	1	Vanjski suradnici											24.000,00
AA22	Provoditi praćenje stanja očuvanosti danje medonjice ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> *) na PEM	Izrađen protokol za praćenje stanja	1	Vanjski suradnici											24.000,00



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>5</sup>
<b>Podtema AA Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Vejalnice i Krča te ZK Goranec</b>															
		Ažuriran protokol za praćenje stanja temeljem iskustva provedbe (kroz odabir prioriternih područja za praćenje, prilagodbu periodičnosti praćenja i sl.) Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka													
AA23	Krajem perioda provedbe plana ponoviti analizu stanja staništa i krajobraza ZK Goranec	Izveštaj o stanju staništa I krajobraza (trendovi u promjeni površine krajobraznih elemenata i staništa, analiza postizanja optimalnih/željenih omjera stanišnih tipova)	1	Vanjski suradnici											20.000,00
AA24	Nastaviti provoditi praćenje stanja očuvanosti velike šumarice ( <i>Anemone sylvestris</i> ) na PEM te pratiti pojavnost u ZK	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	1												0,00
AA25	Provoditi praćenje stanja flore orhideja (značajno ugrožene flore) na PEM i ZK	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	2	Vanjski suradnici											14.000,00
AA26	Nastaviti provoditi praćenje stanja očuvanosti ivanjskih ptičica ( <i>Zygaenidae</i> ) s naglaskom na pukovičinu ivanjsku ptičicu ( <i>Zygaena cynarae</i> ) na PEM	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	2												0,00
AA27	Izraditi i provesti program praćenja stanja očuvanosti vodozemaca i gmazova na području ZK	Izrađen program praćenja stanja Izvešća o provedenim programima praćenja stanja očuvanosti s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	2												0,00
AA28	Uključiti područje ZK i PEM (ažurirati i/ili prilagoditi) u program praćenja stanja očuvanosti ptica Grada Zagreba	Dopunjen program praćenja, kojim su obuhvaćena razdoblja selidbe, gniježđenja i zimovanja odabranih vrsta Izvešće o provedenom programu praćenja	2	Vanjski suradnici											7.000,00





Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>5</sup>
<b>Podtema AA Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Vejalnice i Krča te ZK Goranec</b>															
		Izrađene smjernice za provedbu programa za potrebe JU Izvešća o provedenim istraživanjima Minimalno 1 ostvarena suradnja na razvoju projekata Ažurirana baza podataka													
AA29	Provoditi praćenje stanja odabranih vrsta sisavaca ( <i>Mammalia</i> ) na PEM i ZK	Izrađen program praćenja Izvešća o stanju sisavaca s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	3	Vanjski suradnici											14.000,00
AA30	Analizirati stanje invazivnih stranih biljnih i životinjskih vrsta na području ZK i PEM te izraditi akcijski plan kontrole i uklanjanja istih	Izvešće o stanju koja obuhvaća pregled putova unosa i širenja invazivnih stranih vrsta, identificira izrazito problematične vrste te, kroz plan aktivnosti, definira učestalost praćenja njihova širenja i metode kontrole, tj. uklanjanja istih Izrađen akcijski plan kontrole i uklanjanja	2	Vanjski suradnici											20.000,00
AA31	Redovito unositi podatke u baze podataka nacionalnih platformi o prisutstvu rijetkih, strogo zaštićenih i invazivnih stranih vrsta te drugih značajnih nalaza za koje se prikupljaju podaci na nacionalnoj razini	Najmanje 5 unosa u javne baze podataka godišnje	2												0,00
AA32	Jednom godišnje pribaviti s javno dostupnih izvora izdana rješenja kroz OPEM postupke unutar PEM i ZK i zone utjecaja	Prikupljena rješenja Rješenja unesena su u odgovarajuću bazu JU	2	MINGOR i GZZSKP											0,00
AA33	Jednom godišnje ažurirati bazu podataka JU s podacima s nacionalnih i međunarodnih platformi na kojima se registrira prisustvo rijetkih, strogo zaštićenih i invazivnih vrsta	Najmanje jednom godišnje ažurirana je baza podataka o stanju s podacima s portala (uključujući „Jeste li ih vidjeli“, „Invazivne vrste u Hrvatskoj, Štetnici.hr“)	2												0,00
<b>Nadzor</b>															
AA34	Provoditi redoviti neposredni nadzor PEM i ZK	Neposredni nadzor područja obavljen najmanje jednom u kvartalu (četiri puta godišnje) Izvešća s terenskih obilazaka, učestalošću koja je razmjerna procijenjenoj razini pritiska Broj prijava nepoželjnih radnji	1												0,00



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>5</sup>
<b>Podtema AA Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Vejalnice i Krča te ZK Goranec</b>															
AA35	Suradivati s komunalnim službama JLS na rješavanju problema divljeg odlaganja otpada na PEM i ZK	Najmanje jednom godišnje prikupiti (ELOO ili drugi izvori) i analizirati podatke o divljim odlagalištima na području Rezultati praćenja odlaganja otpada evidentirani u odgovarajućoj bazi podataka	1	JLS											0,00
<b>Aktivno upravljanje</b>															
AA36	Izraditi operativni program za očuvanje suhih kontinentalnih travnjaka ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) s određenim modelima održavanja travnjaka	Uspostavljene najmanje četiri pokusne plohe za testiranje različitih praksi za upravljanje ciljnim staništem Evidencija provedenih aktivnosti i njihovog utjecaja na ciljna staništa Izrađen operativni program za održavanje travnjaka i identificiranim prioritetnim ploham i modelima održavanja te smjericama	1	Vanjski suradnici											40.000,00
AA37	Sukladno rezultatima istraživanja i dobivenim preporukama provoditi mjere očuvanja, restauracije i održavanja ciljnog stanišnog tipa ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) te pratiti učinak aktivnosti aktivnog upravljanja	Evidencija poduzetih aktivnosti Površina stanišnog tipa stabilna ili se povećava Proveden minimalno 1 restauracijski projekt	1	NGO, volonteri, lokalna zajednica, DVD, lovci, šumari, vanjski suradnici											107.000,00
AA38	Zagovarati uspostavu poticaja za košnju od strane JLS na PEM i ZK.	Najmanje jedan radni sastanak s nadležnim predstavnicima JLS Najmanje jedan dopis sa obrazloženim zahtjevom	2	JLS											0,00
AA39	Zagovarati održavanje travnjačkih površina od strane JLS na PEM i ZK	Najmanje jedan radni sastanak godišnje s nadležnim predstavnicima JLS dopis sa obrazloženim zahtjevom	3	JLS											0,00
AA40	Provesti otkup parcela na PEM kojom će JU upravljati u svrhu očuvanja ciljnih vrsta i staništa i koja će služiti kao pokusni poligon za utvrđivanje optimalnih upravljačkih praksi	Jasno utvrđeni imovinsko pravni odnosi i određeni prioriteti za otkup Izrađena potrebna dokumentacija za otkup zemljišta Površina područja PEM u vlasništvu JU	3	Gradski ured za upravljanje imovinom i stanovanje											266.000,00
AA41	Sukladno rezultatima istraživanja i dobivenim smjericama predlagati prilagodbu ciljeva i mjera očuvanja PEM i/ili izmjenu granica PEM	Najmanje jedan dopis s obrazloženjem zahtjeva	2												0,00



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>5</sup>
<b>Podtema AA Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Vejalnice i Krča te ZK Goranec</b>															
AA42	Izraditi cjeloviti projekt i potrebnu dokumentaciju, osigurati financijska sredstva te provesti restauraciju određenih lokvi, bunara ili izvora vode te potoka unutar ZK i PEM	Izrađen potrebna dokumentacija (Studija izvodljivosti, Idejni projekt) Ishođene potrebne dozvole i dopuštenja Implementirane restauracijske aktivnosti na najmanje dva lokaliteta Izveštaj o praćenju učinaka restauracije	2	HV, lokalno stanovništvo, nevladine organizacije											20.000,00
AA43	Provoditi akcije uklanjanja invazivnih stranih vrsta biljaka i životinja te raditi na razvoju novih metoda kontrole njihovog širenja	Izvešća o provedenim akcijama s analizom učinkovitosti korištenih metoda Najmanje pet sudjelovanja u stručnim skupovima, predavanjima, sastancima s relevantnim institucijama na temu kontrole invazivnih stranih vrsta biljaka i životinja	2	Vanjski suradnici											67.000,00
AA44	Sudjelovati u evidentiranju i poticati sanaciju klizišta na ZK	Evidencija provedenih aktivnosti	3	MO											0,00
<b>UKUPNO</b>															<b>869.000,00</b>

\*Prioritetna ciljna vrsta



### 3.2.3 Podtema AB Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Potok Dolje

Na području potoka Dolje prisutna je izolirana populacija potočnog raka (Maguire i sur., 2007), izrazito genetički raznolika pa time i izrazito vrijedna (pers. comm. Maguire, 2022). Dio toka potoka Dolje koji se nalazi unutar PEM-a HR2000583 izrazito je antropogeno utjecan te ne predstavlja idealno stanište za potočnog raka. Većina toka je 2001. godine regulirana na način da je obložena kamenim pločama, dok je dio i potpuno betoniranih strana i dna te izrazito strm (Jelić i sur., 2021). Međutim, u dijelu PEM-a postoji pritoka potoka Dolje („Mali potok“) koja je potpuno prirodnog izgleda, a izvire nedaleko samog PEM-a te služi kao utočište potočnog raka. Unatoč navedenom ovo područje predstavlja izrazito značajno područje za potočnog raka na području Grada Zagreba kao utočište ove izolirane populacije. Prema dostupnom istraživanju (Jurković, 2016), koje je provedeno na širem području potoka Dolje, najviše jedinki potočnog raka ulovljeno je na prirodnom dijelu potoka Dolje (lokacija koja se nalazi u PEM-u HR2000583 Medvednica) gdje je ulovljeno 50 rakova (30 mužjaka, 20 ženki). Ovaj lokalitet je smješten u šumi i okružen bujnom vegetacijom te se u odnosu na druga dva lokaliteta nalazi na višoj nadmorskoj visini i bujični je tip potoka, čije je dno uglavnom prekriveno kamenjem (Jurković, 2016). Ovaj povoljan dio toka može poslužiti kao stabilan izvor jedinki za nizvodni dio vodotoka s kojim je povezan dijelom zatvorenim, a dijelom otvorenim kanalom. U istom istraživanju najmanja brojnost jedinki zabilježena je na antropogeno izmijenjenom toku (kanaliziranom), lokacija koja se nalazi u PEM-u Potok Dolje (ulovljene 4 ženke, 1 mužjak). Ovaj dio kanaliziranog vodotoka je na nižoj nadmorskoj visini i nalazi se u naseljenom području. Na trećoj lokaciji (u „Malom potoku“), lokaciji koja se također nalazi u PEM-u Potok Dolje, zabilježeno je 15 rakova (7 ženki i 8 mužjaka). Na ovoj lokaciji je, za razliku od kanaliziranog dijela, dno potoka prekriveno kamenjem, s dovoljno pogodnih mjesta za skloništa za rakove, a uz potok se nalazi drveće koje pruža veću zasjenjenost i čije korijenje u vodotoku rakovi koriste kao skloništa (Jurković, 2016).

Prema podacima JU-a za 2017. – 2020. godinu trend pronalaska broja jedinki u kanaliziranom naspram nekanaliziranog dijela je jednak kao i kod Jurković 2016. U nekanaliziranom pritoku potoka Dolje (Mali potok), koji se nalazi unutar PEM-a Potok Dolje pronađeno je najviše jedinki potočnog raka (2017. – 18 jedinki (10F i 8M<sup>6</sup>), 2019. – 18 jedinki (11F i 7M) i 2020. – 27 jedinki (16F i 11M)) (Interni podaci JU-a; Jelić, 2019; Jelić i sur., 2021).

U kanaliziranom dijelu potoka uočavano je tek manje od 10 % ulovljenih jedinki, a radi se vjerojatno o otplavljenim jedinkama (Jurković, 2016; Jelić i sur., 2021).

Osim bilježenja brojnosti i sastava populacije, provodi se i praćenje morfometrije jedinki te pregled oklopa u potrazi za lezijama koje bi ukazivale na prisutnost račje kuge (gljivična bolest rakova) s obzirom da je pojava račje kuge zabilježena i na području Parka prirode Medvednica na Kraljevom potoku (JU PP Medvednica, 2022). Nadalje, treba razmotriti mogućnost primjene inovativnih upravljačkih praksi koje mogu uključivati i repopulaciju vrste korištenjem ex-situ metoda. Posebnu pažnju je potrebno obratiti praćenju širenja invazivnih stranih vrsta rakova, kao i bolesti račje kuge.

S obzirom na to da se na lijevom pritoku nalazi većina jedinki zabilježenih na PEM-u, osobito je važno sačuvati prirodan tok na ovom dijelu vodotoka i spriječiti daljnje kanaliziranje. Kako ova vrsta preferira vodotoke s kamenim dnom s mnoštvom zaklona, prilike za poboljšanje stanišnih uvjeta na PEM-a moguće su u vidu postavljanja skloništa za rakove i/ili revitalizaciji dijela toka odnosno razmatranje novih hidrotehničkih rješenja, što je potrebno dogovoriti s Hrvatskim vodama. Treba istražiti mogućnosti koja bi praktično doprinijela provedbi PU-a, a to je prilika za otkup neizgrađenih parcela. Time bi se omogućio nesmetan pristup PEM-u kao i provedba monitoringa te potrebnih restauracijskih zahvata na parcelama neposredno uz Potok Dolje.

---

<sup>6</sup> F – ženka, M – mužjak





Tijekom izrade novog Plana upravljanja vodama 2022-2027, s Hrvatskim vodama je dogovoreno da se do kraja razdoblja provedbe Plana upravljanja za ukupno 124 područja ekološke mreže izradi studija kojom će se utvrditi dodatni zahtjevi vezani uz dobro stanje vodnih tijela, a koji proizlaze iz ekoloških zahtjeva ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže te strogo zaštićenih vrsta i ugroženih i rijetkih stanišnih tipova vezanih uz vodene ekosustave. Kad studija bude izrađena, HV će ju uzimati u obzir prilikom ocjene stanja pojedinih vodnih tijela i propisivanja vodopravnih uvjeta. S obzirom da se ovo područje EM nalazi na prethodno spomenutom popisu, u okviru PU potrebno je izraditi navedenu studiju.

Održavanje pokosa uz vodotok u nadležnosti je Hrvatskih voda pa je potrebna ojačana suradnja kako bi se poradilo na održavanju vegetacije koja osigurava zasjenjenost potoka te kontrolu invazivnih stranih biljnih vrsta.

Prilikom provedbe intervjua s lokalnim stanovništvom (od ožujka do studenog 2021.) ustanovljene su samoinicijativne prakse raznih intervencija u vodotoku. Zabilježena je praksa pregrađivanja vodotoka od strane lokalnog stanovništva, koje stvaraju privremene kaskade na kanaliziranom dijelu vodotoka, što omogućuje da se voda iz potoka povremeno koristi za zalijevanje vrtova. Podizanje razine vode pregrađivanjem (osobito u razdobljima niskog vodostaja) pridonose tome da se jedinke potočnog raka privremeno zadrže u kanaliziranom dijelu vodotoka. Podizanje razine vode i usporavanje dijela toka kao i druge eventualne aktivne mjere upravljanja JU treba dogovoriti s HV.

S obzirom na to da se u neposrednoj blizini potoka nalaze vrtovi, nije poznato da li se koriste pesticidi te mineralna gnojiva i u kojoj mjeri. Također, zbog blizine ceste prisutno je i ispiranje štetnih tvari s kolnika, ali nije poznato na koji način to utječe na stanje vodotoka i prisutne biljnih i životinjskih vrsta. Lokalno stanovništvo kosi vegetaciju u neposrednoj blizini potoka. Nisu zabilježeni pritisci kao što su nelegalni ispusti otpadnih voda (kućanstava i bazena) u vodotok jer je izgrađena kanalizacijska mreža na PEM-u.

Uočeno je od strane lokalnog stanovništva i djelatnika JU Maksimir da potok uglavnom ima izrazito nizak vodostaj te da ponekad i presuši, što je bio slučaj 2019. godine. Potrebno je naglasiti da lijevi pritok, lokalnog naziva „Mali potok“ prema navodima lokalnog stanovništva ne presušuje. Očekivane klimatske promjene, osobito porast temperature zraka i povećanje sušnih razdoblja, mogu negativno utjecati na stanišne uvjete potrebne za održavanje populacije potočnog raka duž cijelog vodotoka. Detaljna hidrološka istraživanja potoka Dolje, u suradnji s HV-om, JU-om PP Medvednica i drugim relevantnim dionicima, pružila bi odgovarajuću podlogu za planiranje upravljačkih aktivnosti. Ukoliko se ne provedu odgovarajuće mjere i ne spriječi daljnji antropogeni utjecaj na stanište kao što je kanaliziranje ili pak uklanjanje okolne vegetacije, doći će do nestanka ove, ionako male i izolirane populacije potočnog raka (Jurković, 2016).

Nizvodno od PEM-a nalaze se termalni izvori Sutinska vrela, koji se na nekim dijelovima ulijevaju u sam potok Dolje, a bogati su endemskom i reliktnom podzemnom intersticijskom faunom (Gottstein, 2017) te predstavljaju izrazito bitan element za sveukupnu bioraznolikost šireg PEM-a. Iako termalni izvori nisu zabilježeni na samom PEM-u, njihovo postojanje u neposrednoj blizini je potrebno sagledati u planiranju upravljačkih aktivnosti ovoga PU-a. U sklopu rada JU-a je provela i inventarizaciju invazivnih biljnih vrsta na potoku Dolje u 2017. i 2018. godini te je zabilježeno ukupno 13 vrsta (po brojnosti prevladavaju vrste *Robinia pseudoacacia* i *Solidago gigantea*) što je iznimno veliki broj obzirom na veličinu PEM-a. Razlog tako velikom broju invazivnih vrsta je visoki stupanj urbanizacije kao i regulacija vodotoka (Škunca i sur, 2018).

Također, podaci o području mogu se prikupljati kroz javne baze podataka što će dodatno doprinijeti saznanjima o ukupnoj bioraznolikosti područja.

Budući da su ciljne vrste flore i leptira na PEM-u Vejalnica i Krč te potočni rak na PEM-u potok Dolje, također ciljne vrste PEM-a Medvednica te uzimajući u obzir smještaj područja, JU Maksimir će provoditi aktivnosti vezane uz ciljne vrste u koordinaciji s JU-om PP Medvednica.



### **3.2.3.1 Posebni cilj podteme AB**

Na PEM Potok Dolje poboljšani su stanišni uvjeti za ciljnu vrstu potočnog raka.

#### **3.2.3.1.1 Pokazatelji posebnog cilja podteme AB**

- Očuvano 400 m vodotoka pogodnih za ciljnu vrstu potočni rak
- Unaprijeđeni su stanišni uvjeti za ciljnu vrstu



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>7</sup>
<b>Podtema AB Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Potok Dolje</b>															
<b>Istraživanja</b>															
AB1	Provesti istraživanja fitnessa populacije potočnog raka	Izvešća o provedenim istraživanjima	1	Vanjski suradnici											10.000,00
AB2	Provesti genetička istraživanja potočnog raka	Izvešća o provedenim istraživanjima Izvešće i podaci o genskoj strukturi (za komparaciju s (uzgojem) POP i drugih područja	2	Vanjski suradnici											27.000,00
AB3	Provesti istraživanje trofičkih kapaciteta staništa	Izvešća o provedenim istraživanjima	2	Vanjski suradnici											11.000,00
AB4	Provesti hidrološka istraživanja Potoka Dolje	Izvešća o provedenim istraživanjima s istraženim fizikalno kemijskim parametrima	2	Vanjski suradnici JU PP Medvednica											34.000,00
AB5	Poticati i sufinancirati istraživanja i razvoj istraživačkih projekata vezanih uz očuvanje bioraznolikosti ostalih vodenih staništa potoka Dolje (intersticijska fauna, termalni izvori)	Izvešća o provedenim istraživanjima s preporukama za daljnje upravljanje Najmanje jedno provedeno istraživanje Najmanje jedan prijavljeni projekt Ažurirana Baza podataka	2	Vanjski suradnici											9.000,00
AB6	Istražiti onečišćenje vodotoka povezano sa cestama na PEM Potok Dolje i prema potrebi ugraditi mastolove	Izvešća o provedenim istraživanjima s preporukama Evidencija provedenih aktivnosti	2	Vanjski suradnici											20.000,00
AB7	Utvrđiti dodatne zahtjeve vezane uz dobro stanje vodnih tijela na temelju ekoloških zahtjeva potočnog raka na PEM te drugih strogo zaštićenih vrsta i ugroženih i rijetkih stanišnih tipova vezanih uz ekosustave Potoka Dolje	Izrađena studija Studija dostavljena ministarstvu nadležnom za zaštitu prirode i Hrvatskim vodama	1	Vanjski suradnici											7.000,00
<b>Praćenje stanja (monitoring) vrsta i stanišnih tipova</b>															

<sup>7</sup> Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Trošak je prikazan kod aktivnosti koje zahtijevaju angažman vanjskih usluga, robe ili radova.



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>7</sup>
AB8	Nastaviti provoditi kontinuirano praćenje stanja očuvanosti potočnog raka i pratiti pojavu račje kuge	Praćenje stanja provedeno svake godine Izvešća o provedenim praćenjima stanja s georeferenciranim podacima i ustanovljenim faktorima utjecaja Ažurirana baza podataka	1	Vanjski suradnici, JU PP Medvednica											11.000,00
AB9	Provoditi praćenje stanja invazivnih stranih vrsta biljaka	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s preporukama za daljnje upravljanje Ažurirana baza podataka	2	Vanjski suradnici											14.000,00
AB10	Pratiti pojavu invazivnih vrsta rakova i račje kuge na i u široj okolici, te poduzimati aktivnosti usmjerene na sprječavanje širenja na potok Dolje	Izvešća o provedenim praćenjima stanja s preporukama za daljnje upravljanje. Ažurirana baza podataka	1	Vanjski suradnici, JU PP Medvednica											14.000,00
AB11	Jednom godišnje pribaviti s javno dostupnih izvora izdana rješenja kroz OPEM postupke za zahvate unutar zone utjecaja na PEM	Zahtjev prema nadležnim institucijama poslan jednom godišnje Dostavljena tražena izvješća unesena su u bazu JU	2	MINGOR											0,00
AB12	Jednom godišnje ažurirati bazu podataka JU s podacima s nacionalnih i međunarodnih platformi na kojima se registrira prisustvo rijetkih, strogo zaštićenih i invazivnih vrsta	Baza podataka o stanju ažurirana je s podacima s portala (uključujući „Jeste li ih vidjeli“, „Invazivne vrste u Hrvatskoj“, „Štetnici.hr“)	1												0,00
	<b>Nadzor</b>														
AB13	Provoditi redoviti neposredni nadzor PEM	Neposredni nadzor područja obavljen najmanje jednom u kvartalu (četiri puta godišnje)	1												0,00
	<b>Aktivno upravljanje</b>														
AB14	Postaviti pokusna skloništa za potočnog raka u kanalizirani dio toka radi poboljšanja stanišnih uvjeta za ciljnu vrstu	Evidencija o poduzetim aktivnostima. Broj postavljenih skloništa	1	HV											7.000,00
AB15	Izraditi hidrotehnička rješenja poboljšanja stanišnih uvjeta za ciljnu vrstu PEM Potok Dolje	Izvešća o predloženim hidrotehničkim rješenjima Izrađena studija izvodljivosti revitalizacije Potoka Dolje (od PP Medvednica do ušća u Savu) s naglaskom na PEM Potok Dolje s preporukama za daljnje upravljanje sukladno ekološkim zahtjevima vrste	2	HV, JU PP Medvednica											67.000,00





Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>7</sup>
AB16	Provesti hidrotehnička rješenja, ukoliko se ukaže opravdanost, za poboljšanje stanišnih uvjeta za ciljnu vrstu na PEM Potok Dolje	Evidencija o poduzetim aktivnostima.	2	HV											670.000,00
AB17	Provesti otkup privatnih parcela na PEM Potok Dolje koja će služiti za provođenje optimalnih upravljačkih praksi	Izrađena potrebna dokumentacija za otkup zemljišta Površina u vlasništvu JU	3	Grad Zagreb											200.000,00
AB18	Sukladno rezultatima istraživanja i dobivenim smjericama predlagati prilagodbu ciljeva i mjera očuvanja PEM i/ili izmjenu granica PEM	Broj dopisa Broj ažuriranih dokumenata	2												0,00
	<b>UKUPNO</b>														<b>1.101.000,00</b>



### 3.3 Tema B Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija

JU Maksimir ima bogato iskustvo u provođenju edukacije na području grada Zagreba te kapacitirano osoblje za održavanje edukacijskih programa, no provedba edukativnih programa i interpretacije uglavnom je do sada bila ograničena na područje Spomenika parkovne arhitekture Park Maksimir. U područjima obuhvaćenim ovim PU-om u smislu interpretacije i edukacije JU je provodila povremeno terensku nastavu u suradnji s PMF-om Sveučilišta u Zagrebu. Područja obuhvaćena ovim planom (PEM Vejalnica i Krč, ZK Goranec) prikladna su za uživanje gradskog stanovništva u prirodi i *in-situ* edukaciju u prirodi, dok je PEM Potok Dolje prikladniji za provedbu specijaliziranih edukacija za primjerice studente prirodnih usmjerenja ili učenike eko grupa. JU već ima razvijenu suradnju s visokoobrazovnim ustanovama na području grada Zagreba na takvim programima na području.

#### 3.3.1 Opći cilj teme B

Prirodne vrijednosti područja i mehanizmi zaštite prepoznati su i podržani od strane informirane šire javnosti

#### 3.3.2 Podtema BA Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija na PEM Vejalnica i Krč te ZK Goranec

Na području Vejalnice i Krča postoje interpretacijske table koje je potrebno održavati, dok ih na području ZK Goranec nema. Prepoznata je potreba obilježavanja područja uz minimalnu intervenciju u prostoru (odnosno bez izgradnje nove posjetiteljske infrastrukture). Kao alat za postizanje očuvanja prirodnih vrijednosti područja nameće se upravljanje posjećivanjem koje treba biti usmjereno s prilagođenom interpretacijom, kako bi se spriječio negativan utjecaj posjećivanja na suhe kontinentalne travnjake. Također, prepoznata je potreba za organizacijom događanja koji bi promovirali materijalnu i nematerijalnu kulturnu baštinu vezanu uz košnju koja je bila prisutna na području PU (natjecanja u košnji ručnim alatima) kao i prirodne vrijednosti područja (dani orhideja, izložbe na otvorenom i putujuće izložbe po MO-ovima, KUD-ovima, PD-ovima) i specijaliziranih vođenih tura (npr. terenska nastava za fakultete, edukacija lokalnog stanovništva). Sve prethodno navedeno bi doprinijelo povezivanju JU-a s lokalnom zajednicom, kao i edukaciji šire javnosti. Kao rezultat dioničke radionice prepoznata je i potreba za razvojem odnosno uspostavom poučne staze na području ZK Goranec, koja bi se prvenstveno oslanjala na postojeće, većim dijelom zarasle puteve.

Iz rezultata dioničkih anketa i rezultate dioničkih radionica zaključeno je da je potrebno usmjeriti pažnju na informiranje i suradnju s lokalnom zajednicom te edukaciju, posebice učenika osnovnih i srednjih škola. Prepoznata je potreba izrade edukacijskog programa škole u prirodi primarno za škole u neposrednoj blizini i na području PU s kojima bi im se približila vrijednost i značaj područja. Nadalje, potrebno je uključiti lokalna vatrogasna i lovačka društva te pčelare kao partnere u aktivnostima vezanim uz očuvanje prirode na području Goranca, kao i na području Vejalnice i Krča.

Osim priručnika za orhideje Goranca (Jelić i sur., 2021), ne postoje publikacije vezane za očuvanje travnjaka i s njima povezanih vrsta na PEM-u Vejalnica i Krč i ZK Goranec, a koji bi trebali biti istaknuti u prostorima mjesnih odbora, knjižnica te korišteni u redovnim edukacijskim programima JU-a. Prepoznata je potreba za izradom istih kao i za korištenjem suvremenih digitalnih alata i kreativno osmišljenih programa, kao što je aplikacija „uhvati prirodu“ (u široj javnosti poznato kao „*treasure hunt*“). Interpretacijski sadržaji mogli bi se potencijalno postaviti u planinarskim domovima koji gravitiraju području, prostorima MO-ova i Vatrogasnih društava (plakati/posteri).

Nadalje, kao mogući način popularizacije EM-a i zaštićenih područja, JU Maksimir zajedno s dionicima je prepoznala upotrebu programa građanske znanosti („*citizen science*“) koji mogu biti od osobite



koristi pri praćenju stranih invazivnih vrsta, zaštićene flore i ciljnih vrsta leptira kao i drugih vrsta na područjima.

Kao mogući pristup edukaciji šire javnosti, postoji također mogućnost uključivanja edukacijskih programa vezano za travnjačka staništa i ZK Goranec u postojeće programe i infrastrukturu u Spomeniku parkovne arhitekture Maksimir. Također, kroz rad na dioničkim radionicama prepoznata je potreba povezivanjem s Zborom novinara s ciljem informiranja ove ključne spone prema javnosti i bolje prepoznatljivost područja.

### **3.3.2.1 Posebni cilj podteme BA**

ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč je prostor u kojem posjetitelji uživaju u miru; informiraju se i educiraju kroz prikladne interpretacijske sadržaje

#### **3.3.2.1.1 Pokazatelji posebnog cilja podteme BA**

- Istraživanje informiranosti i stavova posjetitelja o zaštiti područja pokazuje pozitivan trend



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>8</sup>
<b>Podtema BA Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija na PEM-u Vejalnica i Krč te ZK Goranec</b>															
BA1	Izraditi i provoditi komunikacijski i interpretacijski plan za PEM i ZK	Izrađeni komunikacijski i interpretacijski plan Evidencija poduzetih aktivnosti	2												0,00
BA2	Nadopuniti, razvijati i distribuirati edukacijske i promotivne materijale o PEM i ZK (smještaj, njegovim vrijednostima, važnosti očuvanja, mjerama očuvanja vezanim uz njegovo korištenje) te osigurati prepoznatljivost lokaliteta za posjetitelje	Izrađen najmanje jedan informativni materijal o području i distribuiran posjetiteljima Najmanje četiri edukacijsko i komunikacijsko događanje (sastanaka, prezentacija, tribina, kampanja, događanja u prirodi unutar područja i dr.) Najmanje jedna objava kvartalno (četiri godišnje) vezana uz informacije s područja na digitalnim komunikacijskim kanalima JU Postavljene i/ili popravljene najmanje četiri informativne ploče (npr. na okretištu autobusa ZET-a u Gorancu)	1	Vanjski suradnici											21.000,00
BA3	Osmisliti program nastave u prirodi na području PEM i ZK	Osmišljen program Održana promocija programa u lokalnim školama Broj sudionika	3	Lokalne OŠ Vanjski suradnici											7.000,00
BA4	Razviti i provoditi program građanske znanosti na području	Provedena kampanja za uključivanje u programe građanske znanosti. Najmanje 100 dojava nalaza flore i faune na PEM Baza podataka je redovito (dva puta godišnje) ažurirana dobivenim podacima Izvešća o provedenim aktivnostima	2	Nevladine organizacije Zainteresirani pojedinci											7.000,00
BA5	Razvijati i provoditi volonterske programe i programe društveno korisnog učenja (DKU)	Osmišljene volonterske aktivnosti i programi DKU Izveštaji o provedenim volonterskim aktivnosti i programi DKU Najmanje 100 sudionika	2	Nevladine organizacije Zainteresirani pojedinci											27.000,00

<sup>8</sup> Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Trošak je prikazan kod aktivnosti koje zahtijevaju angažman vanjskih usluga, robe ili radova.







### 3.3.3 Podtema BB Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija na PEM Potok Dolje

Potočni rak je kao karizmatična vrsta pogodan za edukaciju o vodenim ekosustavima i važnosti njihove zaštite. Budući da se PEM Potok Dolje nalazi na privatnom zemljištu i da pristup potoku nije moguć bez dozvole vlasnika, provedba edukacije je otežana na samom području, odnosno ne postoji potencijal za posjećivanje na području.

Postoji interes JU-a za postavljanjem edukacijske ploče u neposrednoj blizini područja, a po mogućnosti i na području privatne parcele ukoliko bude interesa od strane lokalnog stanovništva. Ujedno, u suradnji s JU-om PP Medvednica bi se iste ploče mogle postaviti i na planinarskim putevima, u blizini izvora potoka Dolje, s ciljem obavještanja prolaznika o blizini „Zone potočnog raka“, s obzirom da potok izvire u te jednim dijelom teče područjem PP-a Medvednica..

Tijekom 2018. godine, u suradnji s PMF-om Sveučilišta u Zagrebu i studentima Biološkog odsjeka izrađeni su plakati i letci o zagrebačkim slatkovodnim rakovima, na kojima je naveden PEM Dolje kao značajna lokacija. Ne postoje razrađeni edukacijski materijali o važnosti ovog PEM-a i njegovog cilja očuvanja kao dio redovnog edukacijskog program JU-a koji bi bili korišteni za potrebe informiranja vlasnika zemljišta, šire lokalne zajednice s mogućnošću distribucije u prostorima mjesnih odbora i knjižnicama. Također, prepoznata je i potreba od strane JU-a da se razviju digitalni edukacijski materijali koji se mogu koristiti za ex-situ interpretaciju i edukaciju. Kao moguće lokacije ex-situ edukacije prepoznate su ustanove unutar Gradske četvrti Podsused – Vrapče (škole i knjižnice) na širem području grada u kojima je JU održavala edukativna predavanja na temu strogo zaštićenih rakova i PEM Dolje.

JU Maksimir je iskazala interes da u budućnosti dodatno proširi suradnju s obrazovnim ustanovama u blizini PEM-a Potok Dolje. Na području se dugi niz godina provodi terenska nastava za studente Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu (PMF). JU Maksimir planira nastaviti suradnju i pružiti adekvatnu institucionalnu podršku za njenu provedbu. U svrhu daljnjeg razvoja ove suradnje, JU Maksimir je također iskazala interes u pružanju podrške u provedbi stručnih praksi i diplomskih radova na temu očuvanja potočnog raka što otvara mogućnost razvoja specijaliziranih edukacija za ciljane grupe dionika iz drugih stručnih i obrazovnih ustanova.

Rezultati dioničkih radionica ukazuju da s obzirom na predložene aktivnosti od strane dionika u svrhu očuvanja, PEM Potok Dolje ima potencijal biti pokaznim područjem za implementaciju različitih inovativnih upravljačkih aktivnosti, što može služiti kao primjer drugim javnim ustanovama koje upravljaju sličnim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže. Radi bolje promocije vrijednosti područja, prepoznata je i potreba suradnje s zborom novinara.

#### 3.3.3.1 Posebni cilj podteme BB

Šira javnost grada Zagreba informirana je o potočnom raku kao pokazatelju visokokvalitetnih vodenih staništa te važnosti njegovog očuvanja za urbanu bioraznolikost te PEM Potok Dolje kao važnom lokalitetu.

##### 3.3.3.1.1 Pokazatelji posebnog cilja podteme BB

- Rezultati istraživanja informiranosti i stavova javnosti o zaštiti područja pokazuje pozitivan trend



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>9</sup>
<b>Podtema BB Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija na PEM Potok Dolje</b>															
BB1	Izraditi i provoditi komunikacijski i interpretacijski plan za PEM Potok Dolje	Izrađeni komunikacijski i interpretacijski plan Evidencija poduzetih aktivnosti	2	Vanjski suradnici											7.000,00
BB2	Nadopuniti, razvijati i distribuirati edukacijske i interpretacijske materijale o potočnom raku na PEM Potok Dolje (smještaj, njegovim vrijednostima, važnosti očuvanja, mjerama očuvanja vezanim uz njegovo korištenje) te osigurati prepoznatljivost lokaliteta za širu javnost	Izrađen najmanje jedan informativni materijal o području i distribuiran posjetiteljima Provedena najmanje četiri edukacijska/komunikacijska događanja (sastanaka, prezentacija, tribina, kampanja, događanja u prirodi unutar područja i dr.) Najmanje jedna objava kvartalno (četiri godišnje) vezana uz informacije s područja na digitalnim komunikacijskim kanalima JU Postavljene i/ili popravljene najmanje dvije informativne ploče	1	Vanjski suradnici JU PP Medvednica											7.000,00
BB3	Razvijati i provoditi volonterske programe akcije i programe društveno korisnog učenja (DKU)	Osmišljene volonterske aktivnosti i programi DKU Izveštaji o provedenim volonterskim aktivnosti i programi DKU Minimalno 50 sudionika	2	Volonterske grupe, NGO DVD											7.000,00
BB4	Pojačati suradnju sa visokoškolskim ustanovama i osmisliti programe za uključivanje studenata u upravljačke aktivnosti u PEM-u	Održan inicijalni sastanak Osmišljen program uključivanja studenata Najmanje 20 studenata uključeno u aktivnosti JU na PEM	3	Visokoškolske ustanove											0,00
BB5	Uspostaviti informativni kutak za ex situ interpretaciju u parku Maksimir (kiosk u Maksimiru)	Uspostavljen informativni kutak.	1	JU ZOO Grada Zagreba											0,00
BB6	Uspostaviti i održavati suradnju sa zborom novinara	Evidencija provedenih aktivnosti Poveden inicijalni sastanak	2	Zbor novinara											7.000,00

<sup>9</sup> Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Trošak je prikazan kod aktivnosti koje zahtijevaju angažman vanjskih usluga, robe ili radova.



		Organiziran jedan terenski obilazak za novinare Najmanje 10 medijskih objava vezanih uz područje																
BB7	Istraživati informiranost i stavove javnosti o prirodi u području	Najmanje 50 provedenih anketa Dva izvještaja o informiranost i stavovima javnosti o prirodi i zaštiti u području Identificirani trendovi	1	Vanjski suradnici														8.000,00
	<b>UKUPNO</b>																	<b>36.000,00</b>





## 3.4 Tema C Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje

### 3.4.1 Opći cilj teme C

Lokalna zajednica poznaje i cijeni prirodne i kulturne vrijednosti područja te ih koristi na način koji doprinosi njihovom očuvanju i unaprjeđenju, u bliskoj suradnji s Javnom ustanovom.

### 3.4.2 Podtema CA Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec

U prošlosti su poljoprivredni proizvodi ovog područja činili značajan udio ponude na tržnicama grada Zagreba. Danas se stanovništvo na području sve manje bavi poljoprivrednim aktivnostima, ali područje i dalje zadržava karakter i način života prigradskog naselja. U zajednici su aktivne organizacije kao što su kulturno-umjetnička društva, dobrovoljna vatrogasna društva i lovačka društva. Prema rezultatima provedenih intervjua, anketa i dioničke radionice, trenutno na području nije prisutna ispaša (izuzev stada od 10-ak ovaca – koje je u blizini područja) te se travnjaci rijetko kose, što je dovelo do uznapredovale sukcesije. Do 2000-ih godina je svaka kuća imala barem jednu kravu, a bilo je i nekoliko stočara s većim stadima koza i ovaca, a ujedno se na manjim površinama provodila ispaša i košnja. Ukupan broj stočara trenutno aktivnih na području nije poznat, što ukazuje na potrebu identifikacije istih u svrhu informiranja i aktivnog poticanja na provedbu ispaše u skladu s ciljevima očuvanja. Kao jedan od problema lokalnog stanovništva za održavanje travnjaka prepoznato je stanje zapuštenosti prilaznih puteva. Na neke od istaknutih parcela na Gorancu (ali i na Vejalnici i Krču) nije moguće pristupiti pa je kao rješenje prepoznata suradnja JU-a s MO-vima, privatnim šumoposjednicima i OCD-ima s ciljem redovitog održavanja pristupnih puteva.

Kao mogući pristup u uključivanju lokalnog stanovništva u održavanje travnjaka na dioničkoj radionici predložena je izrada Operativnog program održavanja travnjaka koji bi odredio prioritetne plohe za održavanje, a samim tim i zemljoposjednike. Također, prepoznata je potreba da se u operativnom programu razrade i načini komercijalnog korištenja sijena s održavanih površina, kako bi se osigurala održivost aktivnosti i interes dionika. Odgovarajuće aktivnosti planirane su u temi A. Također, potrebno je provesti upis pravnog režima (designacije) na ZK Goranec.

S obzirom da općenito održavanje i restauracija travnjaka zahtijeva veliki broj ljudi za čiju su koordinaciju potrebni značajni kapaciteti, kroz dioničke radionice utvrđena je potreba za razvojem volonterskih programa koje je preporučljivo provoditi s iskusnim organizatorima volontiranja, kao i kroz aktivnosti korporativnog volontiranja ili osigurati koordinatore volontera u JU Maksimir. JU Maksimir je već provela volontersku akciju uklanjanja otpada s lovačkim društvima i MO-vima na području Vejalnice i akciju uklanjanja drvenaste vegetacije, a u budućnosti, osim navedenih moguće, je uključiti i stručne škole sa šireg zagrebačkog područja. Za provedbu upravljačkih aktivnosti važno je raspolagati aktualnim podacima o vlasništvu na području, a ukoliko se pokaže da suradnja s korisnicima i vlasnicima zemljišta nije dovoljna za ostvarenje ciljeva očuvanja, JU Maksimir će razmotriti mogućnost otkupa zemljišta. Ove aktivnosti također su planirane u temi A. Navedeno bi omogućilo da područja postanu pokazni primjer održivog upravljanja suhim kontinentalnim travnjacima u smjeru zaštite ciljanih vrsta i ukupne bioraznolikosti i očuvanja krajobrazne raznolikosti suradnjom lokalne zajednice, stručne i šire javnosti.

Kroz rad s dionicima također je prepoznata potreba za edukacijama o korištenju agrokemikalija kao i o promociji ekološke poljoprivrede i svih dobrobiti koji proizlaze iz nje za okoliš.

Nadalje, s ciljem efikasnog upravljanja područje važno je povezivanje JU s nadležnim institucijama prilikom prenamjene zemljišta kao i aktivno sudjelovanje u donošenju prostorno planske dokumentacije, sektorskih upravljačkih dokumenata te postupaka vezanih za procjenu utjecaja na okoliš.



Ako se prepozna i pokaže u zajednici potencijal za sudjelovanje, JU Maksimir može poticati održavanje i korištenje zemljišta kroz različite aktivnosti, brendiranjem lokalnih proizvoda, suradnjom s kulturno-umjetničkim organizacijama i pojedincima i sl. Ukoliko se evidentiraju aktivni pčelari na području, potencijalno su poželjan dionik za uključivanje u programe građanske znanosti i edukacijske programe JU-a o štetnosti medonosnih invazivnih biljnih vrsta za ukupnu bioraznolikost.

Trenutne i povijesne prakse vezane za upravljanje šumama na području nisu do sada analizirane. Privatni šumoposjednici do sada nisu bili prepoznati kao aktivan dionik, a sada JU Maksimir s njima planira uspostaviti suradnju.

S obzirom na veliki broj planiranih aktivnosti i dionika u prostoru kao i zahtjevne upravljačke prakse, tijekom dioničkih radionica prepoznata je potreba za osnivanjem suradničkog vijeća za koordinaciju provedbi aktivnosti planiranih ovim PU.

Dio hodočasničkih puteva prolaze planinarskim i drugim stazama na području obuhvata PU te je prepoznata potreba za uspostavom suradnje s župama na području s ciljem smanjenja negativnog utjecaja na vrijednosti područja prilikom održavanja puteva košnjom u neprikladno vrijeme.

### **3.4.2.1 Posebni cilj podteme CA**

Način korištenja PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec ne narušava njegove prirodne vrijednosti

#### **3.4.2.1.1 Pokazatelji posebnog cilja podteme CA**

- Javna ustanova i dionici područja redovito surađuju kroz rad suradničkog vijeća
- Informiranost i stavovi lokalne zajednice pokazuju pozitivan trend
- Trendovi sukcesije su usporeni na području PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec
- Očuvan je povoljan omjer otvorenih travnjačkih staništa te staništa šikara i šumaraka kao i druge ključne karakteristike krajobraza ZK Goranec definirane studijom



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>10</sup>
<b>Podtema CA Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec</b>															
CA1	Istraživati stavove lokalne zajednice o prirodi i njezinoj zaštiti te povijesnom i današnjem korištenju područja	Izrađen plan i struktura istraživanja Najmanje 50 provedenih anketa Informativni i edukativni materijali izrađeni u aktivnosti BA2 su distribuirani lokalnoj zajednici Izrađeni i distribuirani promomaterijali sa konzervacijskom porukom i uporabnom vrijednošću Dva izvještaja o informiranost, praksi i stavovima lokalne zajednice o prirodi i zaštiti u području Identificirani trendovi	1												14.000,00
CA2	Uspostaviti suradničko vijeće s relevantnim dionicima	Održana konstituirajuća sjednica suradničkog vijeća Broj održanih sjednica suradničkog vijeća (najmanje jednom godišnje)	1	PD, LD, ZIP Sesvete, GČ Sesvete, Udruga privatnih šumoposjednika , TZ, zainteresirani pojedinci, predstavnici MO, JU PP Medvednica											7.000,00
CA3	Održati i ojačati suradnju s lokalnom zajednicom učinkovitim informiranjem, uključivanjem u aktivnosti te poticanjem dojavljivanja nepoželjnih radnji na PEM i ZK	Broj dojava Najmanje jedan sastanak godišnje Uspostavljena elektronička platforma za komunikaciju s dionicima	2	Lokalno stanovništvo											0,00
CA4	Suradivati sa zainteresiranim dionicima na razvoju i provedbi projekata vezanim uz korištenje prirodnih resursa u skladu s očuvanjem vrsta i staništa na području PEM i ZK	Provedeno najmanje pet zajedničkih aktivnosti	2	PD, LD, ZIP Sesvete, GČ Sesvete, Udruga privatnih šumoposjednika , TZ,											0,00

<sup>10</sup> Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Trošak je prikazan kod aktivnosti koje zahtijevaju angažman vanjskih usluga, robe ili radova.









### 3.4.3 Podtema CB Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje PEM Potok Dolje

Na PEM-u Potok Dolje uspostavljena je dobra suradnja s dionicima. Potokom kao javnim vodnim dobrom upravljaju Hrvatske vode, s kojima JU Maksimir ima uspostavljenu dobru komunikaciju te izrađen zajednički projektni prijedlog na temu očuvanja potočnog raka. Lokalno stanovništvo je otvoreno za suradnju te djelatnicima JU-a dopušta pristup potoku preko svojih privatnih zemljišta, što je ključno za program praćenja potočnog raka.

Intervjui provedeni sa stanovnicima u sklopu izrade PU-a, kao i dosadašnji kontakti, pokazuju razvijenu svijest stanovnika na PEM-u Potok Dolje o potočnom raku kao strogo zaštićenoj vrsti, kao i interes za sudjelovanjem u njegovoj zaštiti. Stanovništvo je povezano s PEM-om i može biti suradnik JU Maksimir u utvrđivanju prošlog i budućeg upravljanja područjem, u dojavljivanju stanja vodotoka, prisutnosti ciljne vrste i invazivnih stranih vrsta. Također, jedan je od ključnih čimbenika očuvanja, kao suradnik JU Maksimir, u programima praćenja stanja, revitalizacije staništa i aktivnog upravljanja vrstom. Samo su dvije parcele na PEM-u Potok Dolje u vlasništvu Grada Zagreba, no one se ne nalaze neposredno uz vodotok, pa njihovo korištenje ne bi omogućilo pristup JU-a vodotoku.

Ključni dionik u upravljanju i ostvarivanju konzervacijskih ciljeva poboljšanja kvalitete staništa i populacije ciljne vrste su Hrvatske vode, koje prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21) upravljaju ovim vodnim tijelom, ali i JU PP Medvednica koja upravlja uzvodnim dijelom potoka Dolje. Tijekom dioničkih radionica prepoznata je potreba za osnivanjem suradničkog vijeća za koordinaciju provedbi aktivnosti planiranih ovim PU.

#### 3.4.3.1 Posebni cilj podteme CB

JU upravlja područjem Potok Dolje u bliskoj suradnji s lokalnom zajednicom i relevantnim dionicima, a način korištenja područja omogućuje očuvanje staništa ciljne vrste.

##### 3.4.3.1.1 Pokazatelji posebnog cilja podteme CB

- Javna ustanova i dionici područja redovito surađuju kroz rad suradničkog vijeća
- Informiranost i stavovi lokalne zajednice pokazuju pozitivan trend
- Očuvano 400 m vodotoka pogodnih za ciljnu vrstu potočni rak



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>11</sup>
<b>Podtema CB Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje PEM Potok Dolje</b>															
CB1	Istraživati stavove lokalne zajednice o prirodi i njezinoj zaštiti te povijesnom i današnjem korištenju područja	Izrađen plan i struktura istraživanja Najmanje 40 provedenih anketa Informativni i edukativni materijali izrađeni u aktivnosti BB2 su distribuirani lokalnoj zajednici Izrađeni i distribuirani promomaterijali sa konzervacijskom porukom i uporabnom vrijednošću Dva izvještaja o informiranost, praksi i stavovima lokalne zajednice o prirodi i zaštiti u području Identificirani trendovi	1												6.000,00
CB2	Uspostaviti suradničko vijeće s relevantnim dionicima	Održana konstituirajuća sjednica suradničkog vijeća Broj održanih sjednica suradničkog vijeća (najmanje jednom godišnje)	1	HV, stručne i znanstvene institucije, ZG ceste, JU PP Medvednica											7.000,00
CB3	Održati i ojačati suradnju s lokalnom zajednicom i aktivno ih uključiti u aktivnosti upravljanja PEM	Najmanje pet lokalnih stanovnika sudjeluje u praćenju stanja vodotoka i potočnog raka i dojavljuje nepoželjne radnje	2	mjesni odbor											0,00
<b>UKUPNO</b>															<b>13.000,00</b>

<sup>11</sup> Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Trošak je prikazan kod aktivnosti koje zahtjevaju angažman vanjskih usluga, robe ili radova.



### 3.5 Tema D. Kapaciteti JU Maksimir potrebni za upravljanje područjem

JU Maksimir osnovana je 1994. godine radi upravljanja Parkom Maksimir, no njena je djelatnost proširena 2014. godine te od tada upravlja zaštićenim područjima Grada Zagreba, uključujući i PEM Potok Dolje, PEM Vejalnica i Krč te ZK Goranec. Više od 25 godina kontinuiranog rada JU-a rezultiralo je bogatim iskustvom njenih djelatnika te razvijenoj mreži suradnika različitih struka koji pružaju vrijednu savjetodavnu i organizacijsku potporu. Istovremeno, proteklih je godina JU Maksimir postigla dobru suradnju sa širokim krugom dionika i relativno se dobro upoznala sa stanjem na terenu, odnosno unutar zaštićenih područja i područja ekološke mreže pod njenom nadležnošću. S obzirom na navedeno, rad JU i postignute rezultate potrebno je prezentirati unutar stručnih krugova kroz stručne skupove, javna događanja te znanstvene i stručne publikacije.

Unatoč velikoj popularnosti zaštićenih područja i područja ekološke mreže kojima JU upravlja, sama institucija nije prepoznata u javnosti, kao ni među institucionalnim dionicima na području pa je kroz suradničke odnose i edukativne aktivnosti potrebno ojačati prepoznatljivost i vidljivost JU Maksimir. JU posjeduje iskustvo organizacije skupova vezanih za zaštitu prirode (Gradski prozori u prirodu, konferencija održana u 2021 u organizaciji JU) a je potrebno i dalje poticati organizaciju i provođenje sličnih događanja s ciljem vidljivosti i promocije JU.

JU Maksimir trenutno zapošljava ukupno 16 zaposlenih (16 na neodređeno i 1 na određeno vrijeme) od ukupno 28 djelatnika predviđenih *Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada JU-a* (Slika 3). Jedna od snaga pri SWOT analizi na dioničkim i internim radionicama prepoznata je kvaliteta stručnjaka JU-a koje kao takve navode dionici. Potkapacitiranost JU-a identificirana je kao slabost i na dioničkim radionicama za oba lokaliteta što se odražava na niz aspekata djelovanja ustanove vezanih uz upravljanje PEM-om Potok Dolje, PEM-om Vejalnica i Krč te ZK Goranec. Nedovoljan broj zaposlenih čuvara prirode onemogućuje učinkovitu kontrolu i sankcioniranje neželjenih oblika ponašanja, kao što su negativni utjecaji korištenja prostora PEM-a u rekreacijske svrhe (*quad* i motocikli), dok manjak prisutnosti u području smanjuje mogućnost odgovarajućeg praćenja stanja odabranih vrsta i staništa i prilagodljivog upravljanja, ali i direktne komunikacije s dionicima u prostoru. Kroz dosadašnju provedbu intervjua i anketa s dionicima vezanih uz područje pokazalo se da je za kvalitetan krajnji rezultat potreban veći broj djelatnika koji bi bili u redovitoj komunikaciji sa zemljoposjednicima na području.

Prepoznata je također potreba za razvojem stručnih kapaciteta JU Maksimir kroz usavršavanje zaposlenih te zapošljavanje novih djelatnika, a kako bi se pokrio željeni spektar stručnih znanja vezano uz pojedine skupine prisutne na PEM-u Potok Dolje, PEM-u Vejalnica i Krč kao i ZK Goranec te time pojednostavnilo kontinuirano praćenje stanja pojedinih vrsta (skupina) i/ili staništa. S obzirom na prepoznatu važnost kvalitetne i otvorene komunikacije s dionicima na terenu, potrebno je također dodatno ojačati kapacitete JU-a za učinkovitu komunikaciju s dionicima.

Oснаživanje kapaciteta JU Maksimir te stvaranje postojane, participativne organizacijske kulture se nameće kao osnovni preduvjet za učinkovitije upravljanje PEM-om Potok Dolje, PEM-om Vejalnica i Krč te ZK Goranec, ali i drugim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže u nadležnosti JU Maksimir. S obzirom na potrebu dodatnih osnovnih istraživanja i praćenja stanja pojedinih vrsta (skupina) i stanišnih tipova, prepoznata je također potreba uspostave cjelovitog sustava praćenja i izvještavanja koji će JU Maksimir svakodnevno upotrebljavati, a koji uključuje i evidenciju obavljanja poslova i pohranu informacija (poput baza podataka, tablica i sl.). Diverzifikacija i povećanje obaveza JU zahtjeva pojačani rad na unutarnjoj organizaciji ustanove. Stoga je potrebno izraditi novi Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu JU kao i jasno definirati dio poslovnih procesa i odgovornosti pojedinih djelatnika i/ili ustrojstvenih jedinica.

Financiranje rada JU Maksimir najvećim se dijelom odnosi na sredstva iz proračuna Grada Zagreba i manjim dijelom iz prihoda od korištenja zaštićenih dijelova prirode i prihoda od naknada. Međutim,



time nisu u potpunosti pokrivena potreba upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže u nadležnosti JU Maksimir pa je prepoznata potreba za povećanjem i diversifikacijom izvora prihoda. Kao dodatni izvor prihoda ističu se fondovi i programi EU-a, koje je JU Maksimir koristila i u prethodnom razdoblju, no prepoznata je i potreba za intenzivnijim uključivanjem u relevantne projekte partnerskih organizacija, kao i pisanje projektnih prijedloga za financiranje aktivnosti na područjima koja su predmet ovog plana. Treba imati na umu da administrativni teret prijavljivanja i vođenja projekata dodatno iscrpljuje kapacitete javne ustanove pa se nameće potreba dodatnog jačanja kapaciteta kroz edukaciju postojećih i/ili zapošljavanje djelatnika za prijavu i provedbu projekata, pravovremeno osiguravanje vlastitog sufinanciranja te raspodjela raspoloživih sredstava koje odgovara stvarnim upravljačkim prioritetima.

U slučaju ZK Goranec, transparentnosti rada, jasnim pravilima i lakšem provođenju nadzora znatno bi pridonijelo korištenje postojeće zakonske mogućnosti i izrada i usvajanje Odluke o mjerama zaštite i očuvanja za ZK, kojim bi se jasno regulirale dozvoljene i nedozvoljene aktivnosti na području. Za područja ekološke mreže koja se nalaze izvan nacionalne kategorije zaštićenog područja takva mogućnost nažalost ne postoji.

Kao jedna od prilika pri SWOT analizi na dioničkim radionicama prepoznate su dosadašnja dobra komunikacija JU Maksimir s JU PP Medvednica, s kojom JU Maksimir ima plan budućih intenzivnijih suradnji, osobito s obzirom na zajedničke ciljeve i mjere očuvanja istovjetnih ciljnih vrsta na susjednim područjima ekološke mreže (vrste kiseličin vatreni plavac i jadranska kozonoška su ciljane za PEM HR2001298 Vejalnica i Krč te za PEM HR2000583 Medvednica, a vrsta potočni rak je ciljna za PEM HR2001228 Potok Dolje i PEM HR2000583 Medvednica), kao i dobra suradnja sa znanstvenom i lokalnom zajednicom.

### **3.5.1 Opći cilj teme D**

JU pruža pozitivan primjer učinkovitog upravljanja urbanom bioraznolikošću provođenjem suvremenih upravljačkih praksi na području PU, u bliskoj suradnji s lokalnom zajednicom, znanstveno-istraživačkim i obrazovnim institucijama, korisnicima područja i volonterima.

#### **3.5.1.1 Posebni cilj teme D**

Javna ustanova raspolaže svim potrebnim kapacitetima za učinkovito upravljanje PEM Potok Dolje, PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec u skladu s preuzetim obvezama i ciljevima očuvanja.

##### **3.5.1.1.1 Pokazatelji posebnog cilja teme D**

- Provedene su sve aktivnosti prioriteta 1 planirane ovim planom upravljanja
- Provedeno je najmanje 70 % planiranih aktivnosti prioriteta 2



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>12</sup>
<b>Tema D. Kapaciteti JU Maksimir potrebni za upravljanje područjem</b>															
D1	Uskladiti Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada JU s potrebama upravljanja sukladno usvojenom PU (Usklađivati ostale pravne akte JU sa zakonima i potrebama upravljanja.)	Usvojen novi Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada JU	1												0,00
D2	Izraditi Odluku o mjerama zaštite i očuvanja ZK Goranec	Usvojena Odluka o mjerama zaštite i očuvanja ZK Goranec	1	Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode Skupština Grada Zagreba											0,00
D3	Razviti i implementirati protokole za poslovne procese te postupanje djelatnika na način da su usklađeni sa važećim propisima i potrebama upravljanja	Razvijena i implementirana najmanje tri protokola za različite poslovne procese ustanove	2												0,00
D4	Organizirati prenošenje znanja unutar JU (interna edukacija) za učenje i razvoj vještina potrebnih za povećanje efikasnosti rada JU.	Organizirana najmanje jedna interna edukacija godišnje Na svakoj razmjeni znanja sudjeluje barem pet djelatnika	3												0,00
D5	Osigurati financijska sredstva za rad jedne osobe na puno radno vrijeme u službi čuvara prirode na području PU	Služba čuvara prirode JU prisutna je na područjima najmanje 100 radnih dana u godini	1												135.000,00
D6	Osigurati financijska sredstva za rad jedne osobe na puno radno vrijeme u stručnoj službi	Stručna službe JU prisutna je na područjima najmanje 50 dana u godini više od dva djelatnika JU uključena su u upravljanje područjima obuhvaćenim ovim PU	3												200.000,00

<sup>12</sup> Trošak provedbe odnosi se na ukupni trošak u razdoblju provedbe plana. Trošak je prikazan kod aktivnosti koje zahtjevaju angažman vanjskih usluga, robe ili radova.





Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>12</sup>
D7	Osigurati djelatnicima kontinuiranu edukaciju i stručno usavršavanje iz područja njihova rada, uključujući i stjecanje potrebnih dozvola i certifikata za obavljanje pojedinih poslova.	Najmanje jedan djelatnik prošao edukaciju u području pripreme i provedbe projekata financiranih iz EU i drugih fondova Tijekom implementacijskog perioda svaki zaposlenik je sudjelovao na najmanje četiri tematske edukacije relevantne za njegovo područje rada Broj usvojenih kompetencija prema HAOP, 2018. Najmanje jednom godišnje ažurirana evidencija o provedenom stručnom usavršavanju djelatnika Djelatnici raspolažu znanjima i vještinama potrebnim za obavljanje svojih zadataka	1												14.000,00
D8	Omogućiti djelatnicima sudjelovanje na skupovima, konferencijama i sličnim organiziranim okupljanjima vezanim za njihovo područje rada.	Najmanje jednom godišnje ažurirana evidencija o sudjelovanja djelatnika na skupovima, konferencijama i sličnim organiziranim okupljanjima Tijekom implementacijskog perioda svaki zaposlenik je sudjelovao na najmanje 5 stručnih okupljanja relevantnih za njegovo područje rada	1												10.000,00
D9	Uz stručni rad, poticati i znanstveni rad i dodatno školovanje djelatnika u njihovim područjima rada.	Broj znanstveno aktivnih djelatnika (objavljen znanstveni rad, izlaganje na znanstvenom skupu, obranjeni radovi i sl.)	2												20.000,00
D10	Nabavljati opremu i sredstva za rad u skladu s tehnološkim napretkom	Najmanje nabavljeni prijenosni data loggeri, svjetlosne piramide za lov kukaca, mrežice za leptire, feromonske zamke za lov kornjaša i GPS	1												27.000,00
D11	Uspostaviti i redovno ažurirati objedinjenu bazu podataka s prostornim podacima i rezultatima istraživanja i praćenja stanja te drugim informacijama relevantnim za upravljanje ZK Goranec i PEM Potok Dolje, PEM Vejalnica i Krč.	Baza je uspostavljena, ažurirana, dostupna djelatnicima i redovno se koristi. Broj unosa u bazu Određen je glavni administrator baze. Rezultati svih istraživanja i praćenja stanja su zavedeni u bazu.	1												14.000,00
D12	Razviti projektne prijave za vanjske izvore financiranja i koristiti te izvore za financiranje	Iznos donacija Najmanje tri prijavljena projektna prijedloga Broj provedenih projekata Povećanje sredstava utrošenih na upravljanje predmetnim područjem	2	Razvojna agencija Zagreb											100.000,00



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>12</sup>
D13	Osigurati adekvatan uredski prostor za potrebe rada JU	JU raspolaže adekvatnim uredskim prostorom za sve djelatnike i održavanje sastanaka Izrađen projekt uređenja upravne zgrade JU Osigurati sredstva za proširenje uredskog prostora Uređenje izvršeno	1												trošak planiran u PU 1013 SPA Park Maksimir
D14	Organizirati i održavati arhivu i knjižnicu sa stručnom i drugom literaturom i dokumentacijom JU vezanom uz područja obuhvaćena PU 104	Izrađen popis literature i dokumentacije Uređen fizički prostor za pohranu i pohranjena literatura i dokumentacija Organiziran način korištenja i održavanja knjižnice i arhive.	3												4.000,00
D15	Opremiti djelatnike JU službenom, radnom i zaštitnom odjećom i obućom, a koja doprinosi vidljivosti djelatnika na područjima obuhvaćenim PU 104	Svi djelatnici su opremljeni funkcionalnom i reprezentativnom radnom i zaštitnom odjećom i obućom	1												14.000,00
D16	Redovno, sukladno potrebama, održavati i obnavljati vozila JU	Broj vozila JU odgovara potrebama upravljanja područjem PU 104 Godišnji trošak održavanja, amortizacije, korištenja	1												80.000,00
D17	Uspostaviti i redovno ažurirati evidenciju raspoloživosti i stanja opreme i alata na raspolaganju djelatnicima JU za upravljanje područjima obuhvaćenim PU 104	Ažurna evidencija opreme JU Određen je glavni administrator evidencije	1												0,00
D18	Uključivati se u inicijative i projekte vezane za očuvanje vrijednosti ZK Goranec i PEM Potok Dolje, PEM Vejalnica i Krč u nadležnosti JU, a koje iniciraju i/ili provode drugi zainteresirani dionici.	Broj ostvarenih suradnji Broj zajednički provedenih projekata	2												0,00
D19	Uspostaviti i po potrebi ažurirati bazu podataka o ključnim dionicima područja obuhvaćenih PU 104, s kontaktima, područjima suradnje, interesima i sl.	Baza je uspostavljena, ažurirana, dostupna djelatnicima	1												0,00
D20	Unaprijediti prepoznatljivost JU kod institucionalnih i van institucionalnih dionika relevantnih za područja obuhvaćena PU 104	Izrađen novi web JU Razvijene društvene mreže JU Najmanje jedno događanje za stručnu ili opću javnost godišnje	2	Vanjski suradnici											34.000,00



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Trošak provedbe [€] <sup>12</sup>
		Sudjelovanja na najmanje jednom događanju vezanom uz zaštitu prirode u organizaciji drugih pravnih osoba godišnje													
D21	Svake druge godine za stručnu javnost organizirati konferenciju na temu očuvanja i valorizacije prirode te upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže u urbanim sredinama te prikladno uključiti predmetna područja.	Održana konferencija Izdana knjiga sažetaka Broj predavača, izlagača i drugih sudionika konferencije Broj posjetitelja konferencije	3												trošak planiran u PU 1013 SPA Park Maksimir
D22	Nastaviti sudjelovati u organizaciji simpozija, konferencija i drugih okupljanja stručne javnosti koji doprinose jačanju kapaciteta JU ili prepoznatljivosti rada JU.	Broj sudjelovanja na okupljanjima Broj predavanja, izlaganja i prezentacija JU	3												14.000,00
	<b>UKUPNO</b>														<b>666.000,00</b>



### 3.6 Pregled upravljačkih tema plana i troškova provedbe

**Tablica 10** Pregled upravljačkih tema i podtema s troškovima provedbe planiranih aktivnosti

tema / podtema	trošak provedbe planiranih aktivnosti (€)
<b>Tema A Očuvanje prirodnih vrijednosti područja</b>	<b>1.970.000,00</b>
Podtema AA Očuvanje prirodnih vrijednosti PEM Vejalnice i Krča te ZK Goranec	869.000,00
Podtema AB (Očuvanje) prirodnih vrijednosti PEM Potok Dolje	1.101.000,00
<b>Tema B Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija</b>	<b>157.000,00</b>
Podtema BA Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija na PEM-u Vejalnica i Krč te ZK Goranec	121.000,00
Podtema BB Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija na PEM-u Potok Dolje	36.000,00
<b>Tema C Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje</b>	<b>139.000,00</b>
Podtema CA Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje PEM-a Vejalnica i Krč i ZK Goranec	126.000,00
Podtema CB Suradnja s lokalnom zajednicom i korištenje PEM-u Potok Dolje	13.000,00
<b>Tema D. Kapaciteti JU Maksimir potrebni za upravljanje područjem</b>	<b>666.000,00</b>
<b>ukupno</b>	<b>2.932.000,00</b>

### 3.7 Upravljačka zonacija ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč

Upravljačka zonacija za ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč rađena je sukladno Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže (MINGOR, 2020) koje predviđaju tri osnovne upravljačke zone: ZONA STROGE ZAŠTITE, ZONA USMJERENE ZAŠTITE te ZONA KORIŠTENJA. Redoslijed i prostorni raspored zona ne ukazuje na vrijednost nekog područja, već odražava potrebe za upravljanjem u svrhu očuvanja bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti područja. Da li će neko zaštićeno područje sadržavati sve ili samo neke od standardom predviđenih zona ovisit će o karakteristikama područja, proglašenoj kategoriji zaštite i upravljačkim potrebama (MINGOR, 2020).

**Tablica 11** Upravljačka zonacija ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč

područje	Upravljačke zone	Površina zone (ha)	Udio zone u pojedinom području i u ukupnoj površini ZK i PEM (%)
ZK Goranec	II. Zona usmjerene zaštite	440,30	92,23
	III. Zona korištenja	37,08	7,77
	Ukupno	477,38	100,00
PEM Vejalnica i Krč	II. Zona usmjerene zaštite	132,66	93,05
	III. Zona korištenja	9,90	6,95
	Ukupno	142,57	100,00
Cijelo područje	II. Zona usmjerene zaštite	488,01	91,34
	III. Zona korištenja	46,27	8,66
	Ukupno	534,28	100,00



Upravljačka zonacija ovog područja izrađena je temeljem dostupnih prostornih i drugih relevantnih podataka o zonama rasprostranjenosti vrsta i stanišnog tipa za područje ekološke mreže Natura 2000 te njihovim ekološkim zahtjevima, podataka o drugim značajnim vrstama i staništima, kulturnim vrijednostima i načinima korištenja zemljišta kao i na temelju analize krajobraznih uzoraka izrađene u sklopu evaluacije prirodnih vrijednosti ZK Goranec.

Sukladno obilježjima područja i potrebama upravljanja, unutar ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč utvrđene su dvije zone: Zona usmjerene zaštite (Zona II.) i Zona korištenja (Zona III.) (Tablica ). S obzirom na nedostatak podataka o staništima, vrstama i krajobraznom karakteru područja izvan PEM, trenutno nije predviđena podjela niti jedne od zona na podzone, no ista se planira pri reviziji i/ili izradi novog plana upravljanja.

### 3.7.1 II. Zona usmjerene zaštite

II. Zona usmjerene zaštite u ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč obuhvaća doprirodne ekosustave – travnjake i druge manje poljoprivredne površine koje se ekstenzivno koriste ili su zapuštene tj. nalaze se u različitim stadijima sukcesije. U svrhu dugoročnog očuvanja njihovih prirodnih vrijednosti (mozaičnog krajobraza i vezane bioraznolikosti) ova staništa zahtijevaju provedbu aktivnih upravljačkih mjera održavanja ili obnove poticanjem tradicionalnih oblika korištenja i provedbom aktivnosti uklanjanja drvenaste vegetacije i košnje od strane JU. U ovu zonu uključene su i šume kao prirodni ekosustavi u kojima je dozvoljeno korištenje prirodnih dobara, te zahtijevaju provedbu mjera komunikacije s šumoposjednicima i lovoovlaštenicima, njihove dodatne edukacije te nadzora i osiguravanja održivosti korištenja. U ovoj zoni nalazi se i potok Goranec čije očuvanje i eventualno poboljšanje stanja zahtjeva intenzivnu suradnju sa Hrvatskim vodama.

Cilj upravljanja ovom zonom je očuvati ili unaprijediti mozaičnost krajobraza te stanje prisutnih staništa i za njih vezanih vrsta, s naglaskom na očuvanje ciljnog stanišnog tipa suhih kontinentalnih travnjaka i ciljnih vrsta jadranske kozonoške, kiseličinog vatrenog plavca i danje medonjice.

II. Zona usmjerene zaštite obuhvaća sve površine izvan naselja (negrađevinsko i neizgrađeno zemljište naselja Goranec i Kučilovina) i zauzima 91,34 % površine ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč.

U II. Zoni usmjerene zaštite dopušteno je odvijanje kategorijom zaštite dozvoljenih aktivnosti i djelatnosti:

- istraživanje, praćenje stanja i nadzor,
- provođenje aktivnih mjera usmjerenih na očuvanje i poboljšanje stanja staništa tj. identiteta krajobraza,
- obavljanje poljoprivrednih aktivnosti uz poticanje tradicionalnih oblika korištenja poljoprivrednih površina
- gospodarenje šumama i lovstvo sukladno posebnim propisima
- vodnogospodarske aktivnosti sukladne posebnim propisima
- posjećivanje uz poštivanje regulacije i posebnih propisa
- očuvanje i promocija nematerijalne kulturne baštine

Sve aktivnosti i djelatnosti moraju se odvijati u skladu sa ciljevima očuvanja prirodnih i kulturnih vrijednosti te, ako je relevantno, provođenje postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu tj. mehanizma pribavljanja dopuštenja s uvjetima i mjerama zaštite prirode vezanih uz značajni krajobraz.





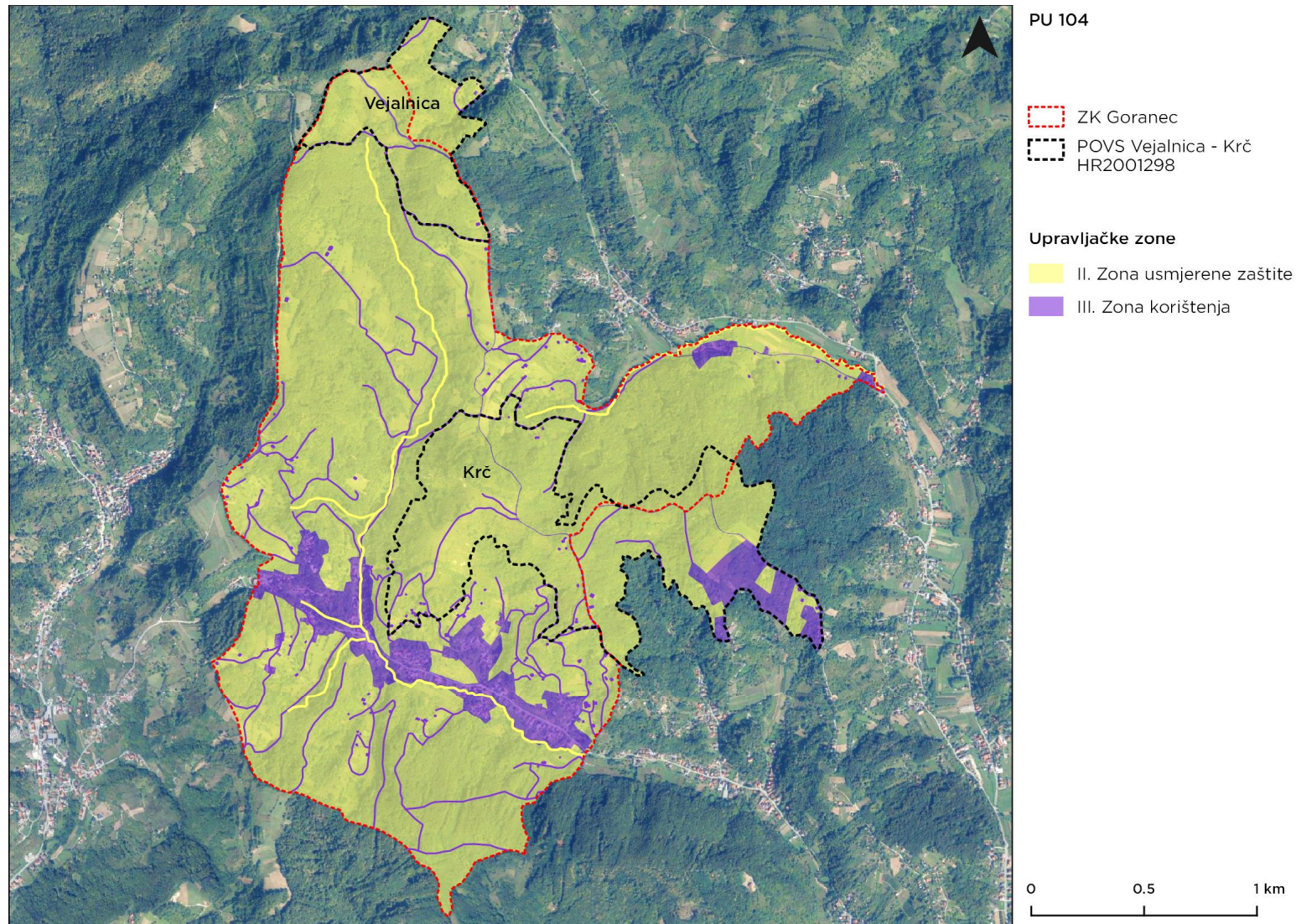
### 3.7.2 III. Zona korištenja

Zona korištenja obuhvaća područja ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč u kojima je priroda značajno izmijenjena prisutnošću intenzivnijeg korištenja. Ona obuhvaća područja samih ruralnih naselja Goranec i Kučilovina (kuće s okućnicama i prostorno bližim poljoprivrednim površinama, druge objekte u naseljima te neizgrađeno građevinsko područje oba naselja), izgrađene pojedinačne objekte izvan građevinskih područja naselja (stambene ili vikend kuće), postojeće ceste i puteve (županijska cesta 1007 i lokalna cesta 10002 koja prolaze naseljem Goranec te nerazvrstane ceste i šumski putevi) te planinarske staze koje prolaze kroz područje (planinarska staze 1M, 30 (Čučerje – Pulana brdo) i 58 (Sesvete – Spoj na put između Goranca i Čučerja).

Cilj upravljanja ovom zonom je održivost prisutnog i planiranog korištenja prostora u skladu s ruralnim mozaičnim krajobrazom područja i ciljevima upravljanja zaštićenim područjem tj. područjem ekološke mreže.

Zona korištenja zauzima 8,66 % površine ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč.

Unutar ove zone dopuštene su sve aktivnosti i djelatnosti sukladne pozitivnim propisima Republike Hrvatske, uz poštovanje prostorno planske dokumentacije, provođenje postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu tj. mehanizma pribavljanja dopuštenja s uvjetima i mjerama zaštite prirode vezanih uz značajni krajobraz, a radi sprječavanja negativnih utjecaja korištenja na ciljne vrste i staništa te ukupnu bioraznolikost i krajobraznu raznolikost prostora. S ciljem očuvanja identiteta krajobraza potrebno je promovirati/poticati prigorsku graditeljsku tradiciju.



Slika 23 Upravljačka zonacija ZK Goranec i PEM Vejalnica i Krč



### 3.8 Relacijske tablice između ciljeva i mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja za područja ekološke mreže obuhvaćena planom

**Tablica 12** Pregled nacrtu ciljeva i mjera očuvanja ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta na području ekološke mreže HR2001298 Vejalnica i Krč (MINGOR, 2022) te pridruženih aktivnosti za provedbu mjera očuvanja i postizanje cilja očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže

Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja	Kod aktivnosti
Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*važni lokaliteti za kaćune)	6210*	Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tipa	Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije;	AA1, AA5, AA1+9, AA36, AA37, AA38, AA39, CA5, CA8, CA9
Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*važni lokaliteti za kaćune)	6210*	Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tip	Zabranjena je off-road vožnja;	AA19, AA34, AA37
Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*važni lokaliteti za kaćune)	6210*	Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tip	Provesti pilot-projekt restauracije travnjaka;	AA5, AA19, AA36, AA37, AA38, AA40, CA5
Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*važni lokaliteti za kaćune)	6210*	Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tip	Ne dopustiti pošumljavanje travnjačkih površina;	AA19, AA34, AA36, AA37
Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*važni lokaliteti za kaćune)	6210*	Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tip	Spriječiti vegetacijsku sukcesiju;	AA19, AA31, AA34, AA36, AA37, AA38, AA39, AA40
Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*važni lokaliteti za kaćune)	6210*	Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tip	Spriječiti izolaciju, fragmentaciju i uništavanje staništa urbanizacijom i izgradnjom prometnica;	AA19, AA31, AA32, AA34, AA37, CA12, CA12, CA13 CA15, CA16



Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja	Kod aktivnosti
			Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja :	AA33, AA34, AA40, AA39, BA1, BA2, BA3, BA4, BA5, BA6, BA7, BA8, BA9, BA10, CA1, CA2, CA3, CA4, CA6, CA10
kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka)	Ograničiti upotrebu sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini;	AA2, AA21, CA11
kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka)	Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije;	AA2, AA21
kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka)	Spriječiti izolaciju, fragmentaciju i uništavanje staništa urbanizacijom i izgradnjom prometnica;	AA2, AA21, AA32, AA34, CA12, CA13
			Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja	AA31, AA33, AA35, AA41, AA42, BA1, BA2, BA3, BA4, BA5, BA6, BA7, BA8, BA9, BA10, CA1, CA2, CA3, CA4, CA6, CA10
danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (termofilna staništa uz šumske puteve, rubove šuma, zarasle travnjačke površine) u zoni od 140 ha	Osigurati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste (šume, čistine unutar šuma, grmolike rubne površine, šumske rubove te travnjake u različitim stadijima vegetacijske sukcesije);	AA22
danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (termofilna staništa uz šumske puteve, rubove šuma, zarasle travnjačke površine) u zoni od 140 ha	Ograničiti upotrebu sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini;	AA22, CA11
danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (termofilna staništa uz šumske puteve, rubove šuma, zarasle travnjačke površine) u zoni od 140 ha	Spriječiti izolaciju, fragmentaciju i uništavanje staništa urbanizacijom i izgradnjom prometnica;	AA22, AA32, AA34, CA12, CA13, CA15





Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja	Kod aktivnosti
			Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja	AA31, AA33, AA42, BA1, BA2, BA3, BA4, BA5, BA6, BA7, BA8, BA9, BA10, CA1, CA2, CA3, CA4, CA6, CA10
jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Očuvano 65 ha pogodnih staništa za vrstu (livade u različitim stadijima vegetacijske sukcesije)	Osigurati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste (mozaik travnjaka u različitim stadijima sukcesije);	AA20
jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Očuvano 65 ha pogodnih staništa za vrstu (livade u različitim stadijima vegetacijske sukcesije)	Zabranjena je off-road vožnja;	AA20, AA34
jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Očuvano 65 ha pogodnih staništa za vrstu (livade u različitim stadijima vegetacijske sukcesije)	Ograničiti upotrebu sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini;	AA20, CA11
jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Očuvano 65 ha pogodnih staništa za vrstu (livade u različitim stadijima vegetacijske sukcesije)	Spriječiti izolaciju, fragmentaciju i uništavanje staništa urbanizacijom i izgradnjom prometnica;	AA20, AA32, AA34, CA12, CA13, CA16
			Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja:	AA6, AA18, AA31, AA33, AA35, AA42, AA43, BA1, BA2, BA3, BA4, BA5, BA6, BA7, BA8, BA9, BA10, CA1, CA2, CA3, CA4, CA6, CA10
			Aktivnosti vezane za ZK Goranec:	AA3 do AA17, AA18, AA23, AA24, AA25, AA27, AA28, AA29, AA30, AA36, AA32, AA33, AA34, AA35, AA42, AA43, AA44, BA1, BA2, BA3, BA4, BA5, BA6, BA7, BA8, BA9, BA10, CA1, CA2, CA3, CA6, CA7, CA12, CA13, CA14, CA16

*Napomena: Provedba svih aktivnosti planiranih u Temi D posredno doprinosi postizanju svih ciljeva očuvanja jer je nužna kao preduvjet za provedbu planiranih aktivnosti u Temama A, B i C*





**Tablica 13** Pregled nacrtu ciljeva i mjera očuvanja ciljne vrste na području ekološke mreže HR2001228 Potok Dolje (MINGOR, 2021) te pridruženih aktivnosti za provedbu mjera očuvanja i postizanje cilja očuvanja ciljne vrste područja ekološke mreže

Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja	Kod aktivnosti
potočni rak	<i>Austropotamobius torrentium</i> *	Očuvano 400 m vodotoka pogodnih za vrstu	Održavati pojas riparijske vegetacije u širini najmanje 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta;	AB7, AB15, AB16
		Očuvano 400 m vodotoka pogodnih za vrstu	Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vode;	AB3, AB6, AB7, AB13
		Očuvano 400 m vodotoka pogodnih za vrstu	Provoditi mjere restauracije i revitalizacije staništa s ciljem poboljšanja stanišnih uvjeta za vrstu;	AB4, AB7, AB14, AB15, AB17
			Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja :	AB1, AB2, AB5, AB8, AB9, AB10, AB11, AB12, AB13, AB18, BB1, BB2, BB3, BB4, BB5, BB6, BB7, CB1, CB2, CB3

*Napomena: Provedba svih aktivnosti planiranih u Temi D posredno doprinosi postizanju svih ciljeva očuvanja jer je nužna kao preduvjet za provedbu planiranih aktivnosti u Temama A, B i C*



## 4 LITERATURA

1. 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., Hrvatska agencija za okoliš i prirodu.
2. Basch O. (1983a): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Ivanić Grad L33-81 – Geološki zavod, Zagreb; OOUR za geologiju i paleontologiju (1969–1976); Savezni geološki institut, Beograd
3. Basch O. (1983b): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Ivanić Grad L33-81 – Geološki zavod, Zagreb (1980); Savezni geološki institut, Beograd, str. 66
4. Bognar A. (1999): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, Acta Geographica Croatica, 34. (1.), str. 7-26
5. Bogunović M., Vidaček Ž., Racz Z., Husnjak S. i Sraka M. (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske mjerila 1:300.000.
6. Borovečki-Voska Lj. i Šincek D. (2014): *Anemone sylvestris* – procjena kategorije ugroženosti. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
7. Borovečki-Voska Lj., Šincek D. i 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, Radoboj, Varaždin, Zagreb, 21. 09. 2011.
8. Brkić Ž., Larva O. i Marković T. (2009): Ocjena stanja i rizika cjelina podzemnih voda u panonskom dijelu Republike Hrvatske. Hrvatski geološki institut, Zavod za hidrogeologiju i inženjersku geologiju, Zagreb, str. 5
9. Bužan M. i Duić R. (2013): Unaprjeđenje agrikulturnih prigrorskih krajobraza grada Zagreba u svrhu održivog ruralnog razvoja-unaprjeđenje dostupnosti te biološke i krajobrazne raznolikosti u agrikulturnom krajobrazu Sesevskog prigorja. Ured ovlaštenog krajobraznog arhitekta - Robert Duić, OIKON d.o.o. i Virido d.o.o.
10. CLC (2018): Pokrov zemljišta Republike Hrvatske - CORINE land cover, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb <http://envi.azo.hr/?topic=3>
11. Čičmir R., Borovečki-Voska Lj. i Šincek D. (2014): Jadranska kozonoška (*Himantoglossum adriaticum*) Baumann, Nacionalni programi za praćenje stanja očuvanosti vrsta u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode.
12. Čulig P. i Dender D. (2021): Istraživanje ptica na području ekološke mreže HR2001298 Vejalnica i Krč; Izvještaj za 2020. Udruga BIOM
13. DGU (2021): Digitalna ortofoto karta. <https://geoportal.dgu.hr/>, Državna geodetska uprava (23.05.2021)
14. DGU (2022): Digitalna ortofoto karta. <https://geoportal.dgu.hr/>, Državna geodetska uprava (10.07.2022)
15. DHMZ (2021): Službeni portal Državnog hidrometeorološkog zavoda; [www.meteo.hr](http://www.meteo.hr) (14.09.2021.)
16. Direktiva o očuvanju divljih ptica (Council Directive 79/409/EEC; 2009/147/EC)
17. Direktiva o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)
18. DZS (2022): Popis stanovništva 2021 – prvi rezultati <https://popis2021.hr/>, Državni zavod za statistiku (14.4.2022.)
19. Gottstein S. (2017): Skraćeni pregled prirodnih vrijednosti termalnih izvora u Podsusedskom Dolju
20. GZ (2014): Stanovništvo, kućanstva i stanovi, Grad Zagreb, [http://www1.zagreb.hr/zgstat/documents/POPIS%202011/GZ\\_stanovnistvo\\_kucanstva\\_stanovi/Popis2011\\_StanovniciKucanstvaStanovi\\_GradZagreb.pdf](http://www1.zagreb.hr/zgstat/documents/POPIS%202011/GZ_stanovnistvo_kucanstva_stanovi/Popis2011_StanovniciKucanstvaStanovi_GradZagreb.pdf) (10.10.2021)
21. GZ (2020): Program zaštite divljači za dio Parka prirode „Medvednica“ – Grad Zagreb za razdoblje 2020./2021. – 2029./2030.



[https://www.zagreb.hr/userdocsimages/Poljoprivreda\\_lovstvo/PZD%20PP%20Medvednica%202020\\_2029%20\(1\).pdf](https://www.zagreb.hr/userdocsimages/Poljoprivreda_lovstvo/PZD%20PP%20Medvednica%202020_2029%20(1).pdf)

22. HAOP (2018): Kompetencije djelatnika javnih ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu.
23. HPS (2022): Mrežna stranica Hrvatskog planinarskog saveza, <https://www.hps.hr/> (02.05.2022)
24. Hrašovec B. (2009): Uspostava monitoringa populacija saproksiličnih vrsta kornjaša s Dodatka II i IV Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore prisutnih u Hrvatskoj *Morimus funereus*, *Cerambyx cerdo* i *Rosalia alpina*). Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb.
25. HŠ (2021): Mrežna stranica Hrvatskih šuma <http://gis.hrsume.hr/privsume/wfs?> (20.9.2021)
26. Husnjak S. (2014): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb
27. ISPU (2022): Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/#/> (7.4.2022)
28. Janev Hutinec B., Držić M. i Rezo, M. (2015): Mala livada, puno pitanja, Protokol praćenja sukcesije travnjaka – prvi koraci, Javna ustanova Maksimir.
29. Janev Hutinec B. i Jelić L. (2021): 101 pitanje i nekoliko odgovora - upravljanje travnjacima u sukcesiji, Knjiga sažetaka, Međunarodna konferencija Gradski prozori u prirodu, Zagreb
30. Jelić D., Kuljerić M., Koren T., Treer D., Šalamon D., Lončar M., Podnar-Lešić M., Janev Hutinec B., Bogdanović T., Mekinić S. i Jelić K. (2015): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
31. Jelić L. (2019): Praćenje stanja populacije potočnog raka (*Austropotamobius torrentium*) na području ekološke mreže NATURA 2000 potok Dolje
32. Jelić L., Janev-Hutinec B., Maguire I., Boštjančić Lj., Bonassin L. i Jurković T. (2021): Potočni rak (*Austropotamobius torrentium*) u Natura 2000 području Potok Dolje – Stvarnost ili mit. Poster prezentacija. Zbornik sažetaka konferencije Gradski prozori u prirodu.
33. Jelić L., Janev Hutinec B. i Zadavec V. (2021): Prigorske ljepotice – Orhideje Goranca. JU Maksimir.
34. JU Maksimir (1993, 2018, 2019, 2020 i 2021): Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove „Maksimir“ za upravljanje zaštićenim područjima Grada Zagreba i njege izmjene i dopune, <https://park-maksimir.hr/docs/dokumenti-ju-maksimir/akti-ustanove/pravilnik-o-unutarnjem-ustrojstvu/> (10.11.2022.)
35. JU Maksimir (2017): Praćenje stanja staništa suhog brdskog travnjaka na plohi „Bedenik“ u području ekološke mreže Vejalnica i Krč. Završni izvještaj. Javna ustanova Maksimir, Zagreb.
36. JU Maksimir (2021): Značajni krajobraz Goranec, [https://park-maksimir.hr/treatment/znacajni-krajobraz-goranec/\(17.11.2021.\)](https://park-maksimir.hr/treatment/znacajni-krajobraz-goranec/(17.11.2021.))
37. JU Maksimir (2023): Izvješće o provedenoj javnoj raspravi o Prijedlog Plana upravljanja područjem ekološke mreže Potok Dolje i Vejalnica i Krč te značajnim krajobrazom Goranec (PU 104) za razdoblje 2023. - 2032., <https://park-maksimir.hr/javna-rasprava-o-prijedlogu-plana-upravljanja-podrucjima-ekoloske-mreze-potok-dolje-i-vejalnica-i-krc-te-znacajnim-krajobrazom-goranec/>
38. JU PP Medvednica (2019): Geologija, <https://www.pp-medvednica.hr/priroda-i-kultura/geologija/> (20.09.2021.)
39. JU PP Medvednica (2022): <https://www.pp-medvednica.hr/novosti/svjetski-dan-divljih-vrsta-3-ozujka/> (16.03.2022)
40. Jurković T. (2016): Populacijske značajke potočnog raka *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) u potoku Dolje. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zagreb.
41. Klaić I. (2018): Od Vgre do Vugrovca, Teme iz prošlosti Vugrovca i njegovih okolnih mjesta, Zagreb
42. Koren T. (2015): Istraživanje dnevnih leptira u Parku prirode Medvednica. Završni izvještaj. Hrvatsko herpetološko društvo – HYL, Zagreb.



43. Koren T. i Zdravec M. (2015): Monitoring i kartiranje kornjaša područja ekološke mreže Vejalnica i Krč i značajnog krajobraza Goranec. Završni izvještaj. HBDI – Hrvatsko društvo za biološka istraživanja, Zagreb.
44. Koren T. i Zdravec M. (2018): Istraživanje i utvrđivanje stanja ivanjskih ptičica (Zygaenidae) na području suhih brdskih livada ekološke mreže Natura 2000 područja Vejalnice i Krča. Udruga Hyla, Zagreb.
45. Koren T., Zdravec M., Štih A. i Hlavati D. (2013): Butterfly fauna (Hesperoidea & Papilionoidea) of a rural part of Zagreb City. Croatia. *Natura Croatica* 22, 2: 253-264.
46. Kovačić A. (2015): Istraživanja invazivnih stranih biljnih vrsta na zaštićenim područjima Grada Zagreba. Izvještaj. Zagreb.
47. Kučinić M. i Plavac I. (2009): Danji leptiri – Priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
48. KUD (2021): Mrežna stranica Kulturno-umjetničkog društva "KLAS" <http://www.kudklas.hr/viscarone-opovijesti-podsuseda.html> (26.4.2021)
49. Maguire I. (2014): Program praćenja stanja za potočnog raka ili raka kamenjara (*Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803)) na području mediteranske, alpske i kontinentalne biogeografske regije. Hrvatsko biološko društvo, Zagreb.
50. Maguire I., Klobučar G., Faller M. i Gottstein S. (2007): Izvješće o postojećim podacima za potrebe izrade prijedloga potencijalnih Natura 2000 područja; slatkovodni rakovi (*Astacus astacus*, *Austropotamobius torrentium* i *Austropotamobius pallipes*).
51. Mikulić K., Hudina T., Lucić V., Zec M. i Katanović I. (2014): Inventarizacija ptica (istočnih) obronaka Medvednice. Konačni izvještaj. Udruga BIOM, Zagreb.
52. MINGOR (2017): Strategija prilagodbe klimatskim promjenama, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, <https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf>
53. MINGOR (2020): Smjernice za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže. Verzija 1.1. UNDP, Hrvatska.
54. MKM (2021): Registar kulturnih dobara, Ministarstvo kulture i medija <https://min-kulture.gov.hr/izdvojeno/kulturna-bastina/registar-kulturnih-dobara-16371/16371> (20.9.2021)
55. MPUGIS, ZPP (1997): Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje
56. Nadu M. (Reprint 2006): Obrisi jednog vremena, Crtice iz povijesti Sesevskog prigorja od 13 do 17 stoljeća, Izdavač: Muzej prigorja Sesvete. [https://www.muzejprigorja.hr/izdanja/Obrisi\\_jednog\\_vremena.pdf](https://www.muzejprigorja.hr/izdanja/Obrisi_jednog_vremena.pdf) (20.09.2021)
57. Nikolić T. (2017): Morfologija biljaka; Razvoj građa i uloga biljnih tkiva, organa i organskih sustava, ALFA, Zagreb
58. Nikolić T. i Topić J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb. Odluka o osnivanju Javne ustanove „Maksimir“ (Službeni glasnik Grada Zagreba, 12/94, 23/03, 20/05, 3/14, 8/21 i 13/22).
59. Odluka o proglašenju predjela u katastarskoj općini Goranec „Značajnim krajolikom“, Službene novine općine Sesvete (1977) str. 107-108
60. Oikon d.o.o. (2015): Studija zaštite karaktera krajobraza grada Zagreba, Opća tipologija krajobraza [https://www.zagreb.hr/userdocsimages/gu%20za%20strategijsko%20planiranje/Studija\\_karaktera\\_krajobraza\\_Zagreb\\_2015.pdf](https://www.zagreb.hr/userdocsimages/gu%20za%20strategijsko%20planiranje/Studija_karaktera_krajobraza_Zagreb_2015.pdf) 20.09.2021.
61. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima EM (NN 25/20, 38/20)
62. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
63. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
64. Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18, 31/20, 99/21).



65. Rauš Đ., Trinajstić I., Vukelić J. i Medvedović J. (1992): Biljni svijet hrvatskih šuma. U: Rauš, Đ.: Šume u Hrvatskoj. Šumarski fakultet Zagreb i Hrvatske šume Zagreb, 33-77.
66. Sedlar Z. i Buzjak S. (2018): Pregled travnjačkih površina područja /Vejalnica i Krč. Izvješće. Hrvatski prirodoslovni muzej, Botanički odjel, Zagreb.
67. Sveučilište u Zagrebu - Arhitektonski fakultet; Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu (2015): Studija zaštite i prezentacijskog potencijala arheološkog nalazišta Kuzelini bliskih arheoloških nalazišta. <https://www.muzejprigorja.hr/izdanja/Studija-Kuzelin.pdf> (20.09.2021.)
68. Šašić Kljajo M. i Mihoci I. (2009): Znanstvena analiza vrsta noćnih i danjih leptira s Dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore za potrebe izrade prijedloga potencijalnih NATURA 2000 područja». Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb. pp
69. Šašić Kljajo M. i Mihoci I. (2014): Prijedlog monitoringa za vrstu kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*). Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb.
70. Šašić M., Mihoci I. i Kučinić M. (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode i Državni zavod za zaštitu prirode.
71. 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
72. Šikić K., Basch O. i Šimunić A. (1979): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Zagreb L33-80 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1972); Savezni geološki institut, Beograd, str. 81
73. Šincek D., Čičmir R. i Borovečki-Voska LJ. (2012): Istraživanje i raščlanjivanje svojti te rješavanje taksonomskih problema vezanih uz rod *Himantoglossum* (Orchidaceae) (*H. adriaticum* Baumann, *H. hircinum* (L.) Spreng. i *H. caprinum* Spreng.) u Republici Hrvatskoj. Elaborat projekta, Zagreb, Varaždin i Radoboj.
74. Škunca M., Škunca L. i Đanić A. (2018): Provedba pregleda stanja invazivnih vrsta biljaka na zaštićenim područjima Grada Zagreba, Izvještaj o rezultatima pregleda stanja (monitoringa) u 2018. godini, Geonatura, Zagreb.
75. Tomljenović B., Csontos L., Marton E. i Marton P. (2008): Tectonic evolution of the northwestern Internal Dinarides as constrained by structures and rotation of Medvednica Mts., North Croatia – U: Siegesmund, S., Fuegenschuh, B. & Froitzheim, N. (ur.): Tectonic Aspects of the Alpine Dinaride-Carpathian System – Geol. Soc. London, Spec. Publ., 298, 145-167
76. Topić J. i Vukelić J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
77. Tvrtković N. (2015): Kartiranje danjih leptira područja Krča te monitoring kiseličinog vatrene plavca (*Lycaena dispar*) na području Grada Zagreba. Elaborat. Natura – društvo za zaštitu prirode Hrvatske, Zagreb.
78. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
79. Vukelić J., Mikac S., Baričević D., Bakšić D. i Rosavec R. (2008): Šumska staništa i šumske zajednice u Hrvatskoj – Nacionalna ekološka mreža, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 263 str.
80. Zadravec V. i Zadravec M. (2016): Monitoring i kartiranje jadranske kozonoške (*Himantoglossum adriaticum*) i velike šumarice (*Anemone sylvestris*) na području ekološke mreže „Vejalnica i Krč“. Završni izvještaj. Udruga Hyla. Zagreb.
81. Zadravec V., Borovečki-Voska Lj., i Zadravec M. (2016): Utvrđivanje stanja staništa suhog brdskog travnjaka na plohi “Bedenik” na području ekološke mreže Vejalnica i Krč. Elaborat. Udruga Hyla, Zagreb, 38 str.
82. Zadravec M. i Zadravec V. (2015): Monitoring i kartiranje jadranske kozonoške (*Himantoglossum adriaticum*) i velike šumarice (*Anemone sylvestris*) na području ekološke mreže Vejalnica i Krč i značajnog krajobraza Goranec. Završni izvještaj. Hrvatsko društvo za biološka istraživanja, Zagreb.





83. Zadavec M., Zadavec V. i Zadavec M. (2021a): Current status of the snowdrop windflower *Anemone sylvestris* L. in eastern Prigorje – distribution, abundance, threats (Plantae: Ranunculaceae). Međunarodna konferencija Gradski prozori u prirodu, Zagreb (postersko priopćenje).
84. Zadavec M., Prpić P., Smutni B., Klarin A., Zadavec M. i Zadavec V. (2021b): A contribution to the knowledge of reptiles and amphibians in eastern Prigorje (Reptilia et Amphibia). Međunarodna konferencija Gradski prozori u prirodu, Zagreb.
85. Zadavec V. i Zadavec M. (2017): Monitoring jadranske kozonoške (*Himantoglossum adriaticum*) i velike šumarice (*Anemone sylvestris*) na području ekološke mreže “Vejalnica i Krč”. Završni izvještaj. Udruga Hyla, Zagreb.
86. Zadavec V. i Zadavec M. (2020): Smjernice za PU Natura 2000 područjem „Vejalnica i Krč“ (HR2001298) te stanje i prijedlozi relevantni za zaštitu prirode i okolice. Elaborat.
87. Zadavec V., Zadavec M., i Zadavec M. (2019): *Anemone sylvestris* (Ranunculaceae) in eastern Prigorje (Zagreb, Croatia). Glasnik Hrvatskog botaničkog društva 7, 1: 1–14
88. Zadavec V., Zadavec M., Zadavec M. (2020): Vodozemci [WWW Document]. Bioraznolikost vugrovečke okolice. URL <http://www.bvo.zadweb.biz.hr/pages/vodozemci,%20raci,%20puzevi/vodozemci.htm> (14.03.2022.).
89. Zakon o proglašenju zapadnog dijela Medvednice parkom prirode (NN 24/81, 25/09)
90. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20).
91. Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21).
92. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).
93. 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. i Vučetić V. (2008): Klimatski atlas Hrvatske 1961 - 1990, 1971 - 2000, Državni hidrometrološki zavod, Zagreb.
94. ZZOP MINGOR (2021): Zonacija stanišnog tipa 6210\* Suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia), Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.
95. ZZOP MINGOR (2022): Bioportal Informacijskog sustava zaštite prirode, Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, <https://www.bioportal.hr/gis/> (11.11.2021.)



## 5 PRILOZI

### 5.1 Popis dionika s interesom u upravljanju područjima obuhvaćenim planom upravljanja 104

(DVD – dobrovoljno vatrogasno društvo; JVP – javna vatrogasna postrojba; KUD – kulturno-umjetničko društvo; HPD – hrvatsko planinarsko društvo; HKUD – hrvatsko kulturno-umjetničko društvo)

Identificirani dionici	Planirana razina uključivanja	Odaziv na uključivanje u izradu PU (s realiziranim metodama uključivanja)
<b>Lokalna razina</b>		
Gradska četvrt Sesvete	Uključivanje u odlučivanje	/
Gradska četvrt Gornja Dubrava	Uključivanje u odlučivanje	/
Gradska četvrt Podsused -Vrapče	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica
Vijeće Mjesnog odbora Vugrovec	Uključivanje u odlučivanje	/
Vijeće Mjesnog odbora Goranec	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica
Vijeće Mjesnog odbora Čučerje	Uključivanje u odlučivanje	/
Vijeće Mjesnog odbora Kučilovina	Uključivanje u odlučivanje	/
Vijeće Mjesnog odbora Prekrvršje	Uključivanje u odlučivanje	/
Vijeće Mjesnog odbora Šimunčevac	Uključivanje u odlučivanje	/
Vijeće Mjesnog odbora Planina Gornja	Uključivanje u odlučivanje	/
Vijeće Mjesnog odbora Planina Donja	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica
Vijeće Mjesnog odbora Podsused	Uključivanje u odlučivanje	/
Komunalno redarstvo Grada Zagreba - III. područni odsjek Trešnjevka - sjever, Trešnjevka - jug, Podsused – Vrapče	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Komunalno redarstvo Grada Zagreba - IV. područni odsjek Peščenica - Žitnjak, Gornja Dubrava, Donja Dubrava, Sesvete	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Gimnazija Sesvete	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Osnovna škola „Sesvete“	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Osnovna škola Vugrovec – Kašina	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Osnovna škola Čučerje	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Osnovna škola Ivana Grandže	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Osnovna škola Ban Jelačić Podsused	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Narodno sveučilište Sesvete	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Narodno Sveučilište Dubrava	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Planinarski dom Vugrovec	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Planinska družina iz Kašine Gornje	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/



Identificirani dionici	Planirana razina uključivanja	Odaziv na uključivanje u izradu PU (s realiziranim metodama uključivanja)
Planinarski dom Lipa	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
HPD „Lipa“ Sesvete	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Planinarsko Društvo Hrvatske pošte i Hrvatskog telekoma - Sljeme	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
KUD Dragutin Domjanić, Vugrovec	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
KUD Kašina	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
HKUD Bosiljak, Čučerje	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
KUD „Klas“ Podsused	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Lovačko društvo Fazan Šestine	Uključivanje u odlučivanje	/
Lovačko društvo Vepar Čučerje	Uključivanje u odlučivanje	/
Lovačko društvo Prepelica Sesvete	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica
DVD Kašina	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
DVD Planina Donja	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica
DVD Planina Gornja	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
DVD Čučerje	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
DVD Kučilovina	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
DVD Vugrovec	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
DVD Zapad	Uključivanje u odlučivanje	/
Ivan Bengez	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Intervju
Jasenska Kukec	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Intervju
Katarina Motata	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Intervju
Željko Jantolek	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Intervju
Branko Kelčec	Uključivanje u odlučivanje	Intervju i dionička radionica
Darko Židak	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Intervju
Marica Pekčec	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Intervju
Miroslav Novosel	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Intervju
<b>Regionalna razina</b>		
Grad Zagreb - Ured za strategijsko planiranje i razvoj grada	Uključivanje u odlučivanje	/
Grad Zagreb - Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica
Grad Zagreb - Gradski ured za poljoprivredu i šumarstvo	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica



Identificirani dionici	Planirana razina uključivanja	Odaziv na uključivanje u izradu PU (s realiziranim metodama uključivanja)
Grad Zagreb - Gradski ured za katastar i geodetske poslove	Uključivanje u odlučivanje	/
Grad Zagreb - Gradski ured za prostorno uređenje, izgradnju Grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet	Uključivanje u odlučivanje	/
Zagrebačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
MUP – Policijska uprava zagrebačka	Prikupljanje informacija	/
Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu	Savjetovanje	Pisani komentari na dokument
Hrvatske šume, Uprava šuma podružnica Zagreb	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica
Zagrebački holding, Podružnica Čistoća	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Knjižnice grada Zagreba	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Zagrebačke ceste	Savjetovanje	Dionička radionica
Razvojna agencija Zagreb	Savjetovanje	Dionička radionica
Županijska uprava za ceste, Zagrebačke županije	Savjetovanje	/
Ustanova Zoološki vrt Grada Zagreba	Uključivanje u odlučivanje	/
JVP Zagreb	Pružanje informacija	/
Turistička zajednica Grada Zagreba	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Trgovačka škola Zagreb	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Anketa
Muzej Prigorja	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica i pisani komentari na dokument
Centar za kulturu i obrazovanje Susedgrad	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Knjižnica Podsused (područna Knjižnica Vladimir Nazor)	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
JU Park prirode Medvednica	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica i pisani komentari na dokument
JU Zeleni prsten Zagrebačke županije	Uključivanje u odlučivanje	/
JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Krapinsko-zagorske županije	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Župa pohoda Blažene djevice Marije Čučerje	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Župa Vugrovec (Crkva sv. Franje)	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatska gorska služba spašavanja (HGSS) - stanica Zagreb	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Čisteći medvjedići	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Priroda za sve	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Zelena mreža aktivističkih grupa ZMAG	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Udruga „EKO 2000“	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/



Identificirani dionici	Planirana razina uključivanja	Odaziv na uključivanje u izradu PU (s realiziranim metodama uključivanja)
Centar za mlade grada Zagreba	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
ZABUM – Za budućnost mladih	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Volonterski centar Zagreb	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Udruga Eko Zagreb	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Građani čuvari – Zagreb Zapad	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Zagrebački savez sportske rekreacije	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Planinarsko društvo Novi Zagreb	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
HPD „Kunagora“	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Društvo športske rekreacije Aktivan život	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Biciklistički klub „Opušteno“	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Vanja Radovanović	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Vesna Zadravec	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica i anketa
Mario Zadravec	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica i anketa
Marina Blažek	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Anketa
<b>Nacionalna razina</b>		
Ministarstvo unutarnjih poslova	Pružanje informacija	/
Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja - Uprava za vodno gospodarstvo	Savjetovanje	Dionička radionica
Ministarstvo poljoprivrede	Prikupljanje informacija	/
Državni inspektorat RH – inspekcija zaštite prirode i okoliša	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Anketa
Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova EU	Pružanje informacija	/
Ministarstvo turizma i sporta	Pružanje informacija	/
Ministarstvo znanosti i obrazovanja	Pružanje informacija	/
Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Zavod za prostorni razvoj	Uključivanje u odlučivanje	/
Ministarstvo kulture i medija	Uključivanje u odlučivanje	/
Hrvatske ceste	Savjetovanje	/
Hrvatski prirodoslovni muzej Zagreb, Biološki odsjek	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica
Prirodoslovno- matematički fakultet, Biološki odsjek	Uključivanje u odlučivanje	Dionička radionica
Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/





Identificirani dionici	Planirana razina uključivanja	Odaziv na uključivanje u izradu PU (s realiziranim metodama uključivanja)
Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti - Zavod za ornitologiju	Savjetovanje	/
Hrvatski biciklistički savez	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Sindikata biciklista	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatski planinarski savez	Uključivanje u odlučivanje	/
Udruga BIOM	Savjetovanje	Dionička radionica
Udruga HYLA	Savjetovanje	Anketa
Hrvatsko društvo za biološka istraživanja (HDBI)	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Udruga studenata biologije - BIUS	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
WWF Adria	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	Anketa
Zelena akcija	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatsko biološko društvo (HBD)	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatsko botaničko društvo	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatski ornitološki savez	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatsko mikološko društvo	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatsko šumarsko društvo	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatsko veterinarsko društvo	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatsko geološko društvo	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Hrvatsko mirmekološko društvo	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/
Udruga „Lijepa naša“	Prikupljanje informacija, stavova i prijedloga	/



## 5.2 Upitnik za dionike – PU PEM Vejalnica i Krč i ZK Goranec

Plan upravljanja područjem ekološke mreže Vejalnica i Krč te značajni...

<https://docs.google.com/forms/d/1ro25TCrHqZV8PPtMGghdayWZw...>

# Plan upravljanja područjem ekološke mreže Vejalnica i Krč te značajnim krajobrazom Goranec- Upitnik za dionike

Poštovani,

Temeljem preuzetih obaveza sukladno Zakonu o zaštiti prirode, a u sklopu projekta izrade Plana upravljanja zaštićenim područjima Značajnog krajobraza Goranec i ekološke mreže Vejalnica i Krč, Javna ustanova Maksimir za upravljanje zaštićenim područjima Grada Zagreba pokrenula je proces izrade plana upravljanja za navedeno zaštićeno područje.

Kao dionika koji djeluje u ovom području pozivamo Vas da se uključite u proces izrade ovog plana upravljanja s ciljem osiguravanja uspostave suradnje, zajedničkog pronalaženja najboljih rješenja te koordinacije aktivnosti na očuvanju prirodnih vrijednosti ovog područja.

Kako bismo prikupili Vaša mišljenja i saznanja o prisutnim vrijednostima i pritiscima kojima je ovo područje izloženo, odnosno vaše stavove i prijedloge, pripremili smo kratki Upitnik. Dobiveni rezultati koristit će se za provedbu osnovne analize snaga (postojeći unutarnji čimbenik koji može pozitivno utjecati na ostvarenje ciljeva upravljanja i vizije), slabosti (postojeći unutarnji čimbenik koji može negativno utjecati na ostvarenje ciljeva upravljanja), prilika (vanjski čimbenik koji može pozitivno utjecati na ostvarenje ciljeva upravljanja i vizija) i prijetnji (vanjski čimbenik koji je moguć u budućnosti, a može imati negativan utjecaj na područje) (tzv. SWOT analiza) te formulaciju vizije područja.

Premda Vas molimo da u upitnik unesete svoje ime i prezime te mail adresu, bitno je naglasiti da se neće prezentirati individualni odgovori, već se prikupljeni rezultati skupa obrađuju te prezentiraju u objedinjenom obliku.

Hvala Vam na izdvojenom vremenu te spremnosti da sudjelujete u istraživanju!

\* Izrada PU ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč, financirana je iz projekta 805/02-15/15JN Usluga izrade planova upravljanja područjima ekološke mreže Natura 2000 i zaštićenim područjima - Grupa 2: izrada planova upravljanja iz skupine 2

**\*Required**



## Prikaz predmetnog područja





5. Koliko često posjećujete područja ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč? \*

*Mark only one oval.*

- 1 - 2 puta godišnje
- Više puta godišnje
- Nekoliko puta mjesečno
- Na tjednoj bazi
- Ne posjećujem
- Other: \_\_\_\_\_

6. Što za Vas znače područja ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč? (npr. prostor za rekreaciju i opuštanje, druženje s obitelji i prijateljima, znanstvena i stručna istraživanja, i/ili prostor koji moja organizacija koristi ili kojim upravlja) \*

---

---

---

---

---

7. Koje snage prepoznajete u upravljanju područjima ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč? \*

---

---

---

---

---



8. Koje slabosti prepoznajete u upravljanju područjima ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč? \*

---

---

---

---

---

9. Koje pritiske na upravljanje i/ili očuvanje područja ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč prepoznajete? \*

(Napomena: pod "pritiskom" se podrazumijeva kakav postojeći negativan utjecaj, odnosno aktivnost koja ima negativan učinak u trenutku sagledavanja)

---

---

---

---

---

10. Što smatrate glavnim prijetnjama za učinkovito upravljanje ovim područjima? \*

(Napomena: pod "prijetnjom" se podrazumijeva negativan utjecaj, odnosno aktivnosti koja je moguća u budućnosti, a ima negativan učinak na područje)

---

---

---

---

---





11. Označite koliko se slažete sa sljedećim tvrdnjama (slažem se/ ne znam/ ne slažem se). \*

Mark only one oval per row.

	Slazem se	Ne znam	Ne slažem se
<b>JU Maksimir brine o zaštićenim vrstama i staništima ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>JU Maksimir uključuje dionike u donošenje odluka</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>JU Maksimir brine o posjetiteljima i njihovim potrebama</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>JU Maksimir komunicira transparentno i na vrijeme zahtjeve prema lokalnoj zajednici i dionicima</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



12. Područja ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč u budućnosti trebaju (označite sve relevantne tvrdnje): \*

*Tick all that apply.*

- Proširiti svoj teritorij zaštite (vrste, površina)
- Uključiti više aktivnosti komercijalnog i zabavnog karaktera
- Fokusirati se na određenu vrstu aktivnosti i posjetitelja
- Ograničiti/ usmjeriti kretanje posjetitelja u svrhu zaštite vrsta i staništa
- Other: \_\_\_\_\_

13. Posjetitelji bi na područjima ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč u budućnosti trebali moći (označite sve relevantne tvrdnje): \*

*Tick all that apply.*

- Educirati se o istaknutim vrstama i staništu
- Rekreatirati se i zabaviti
- Uživati u krajobrazu, opustiti se od gradske vreve
- Posjetiti područje ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč virtualno
- Uključiti se u volonterske akcije u svrhu restauracije ili održavanja staništa
- Other: \_\_\_\_\_

14. Kako Vi vidite područja ZK Goranec i EM Vejalnica i Krč kroz idućih 10 godina? \*

---

---

---

---

---



15. Želite li se uključiti u proces izrade Plana upravljanja područjima ZK Goranec i Vejalnica i Krč? (Moguće je odabrati više odgovora) \*

*Tick all that apply.*

- Da, primanjem informacija o procesu i njegovim rezultatima.
- Da, davanjem pisanih komentara i prijedloga u pojedinim fazama izrade.
- Da, sudjelovanjem na tematskim sastancima i radionicama.
- Da, sudjelovanjem u javnoj raspravi konačnog nacrtu Plana.
- Nemam interesa za uključivanje.
- Other: \_\_\_\_\_

16. Jeste li spremni sudjelovati u on-line radionicama za izradu Plana upravljanja (u slučaju nemogućnosti održavanja istih uživo zbog ograničenja povezanih s COVID-19)? \*

*Mark only one oval.*

- Da
- Ne

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms



## 5.3 Upitnik za dionike – PU PEM Potok Dolje

Plan upravljanja ekološkom mrežom Potok Dolje - Upitnik za dionike

[https://docs.google.com/forms/u/0/d/188eCCNZi7aU6H\\_trP8\\_1ANS...](https://docs.google.com/forms/u/0/d/188eCCNZi7aU6H_trP8_1ANS...)

# Plan upravljanja ekološkom mrežom Potok Dolje - Upitnik za dionike

Poštovani,

Temeljem preuzetih obaveza sukladno Zakonu o zaštiti prirode, a u sklopu projekta izrade Plana upravljanja zaštićenim područjima ekološke mreže Potok Dolje, Javna ustanova Maksimir za upravljanje zaštićenim područjima Grada Zagreba pokrenula je proces izrade plana upravljanja za navedeno zaštićeno područje.

Kao dionika koji djeluje u ovom području pozivamo Vas da se uključite u proces izrade ovog plana upravljanja s ciljem osiguravanja uspostave suradnje, zajedničkog pronalaženja najboljih rješenja te koordinacije aktivnosti na očuvanju prirodnih vrijednosti ovog područja.

Kako bismo prikupili Vaša mišljenja i saznanja o prisutnim vrijednostima i pritiscima kojima je ovo područje izloženo, odnosno vaše stavove i prijedloge, pripremili smo kratki Upitnik. Dobiveni rezultati koristit će se za provedbu osnovne analize snaga (postojeći unutarnji čimbenik koji može pozitivno utjecati na ostvarenje ciljeva upravljanja i vizije), slabosti (postojeći unutarnji čimbenik koji može negativno utjecati na ostvarenje ciljeva upravljanja), prilika (vanjski čimbenik koji može pozitivno utjecati na ostvarenje ciljeva upravljanja i vizija) i prijetnji (vanjski čimbenik koji je moguć u budućnosti, a može imati negativan utjecaj na područje) (tzv. SWOT analiza) te formulaciju vizije područja.

Premda Vas molimo da u upitnik unesete svoje ime i prezime te mail adresu, bitno je naglasiti da se neće prezentirati individualni odgovori, već se prikupljeni rezultati skupa obrađuju te prezentiraju u objedinjenom obliku.

Hvala Vam na izdvojenom vremenu te spremnosti da sudjelujete u istraživanju!

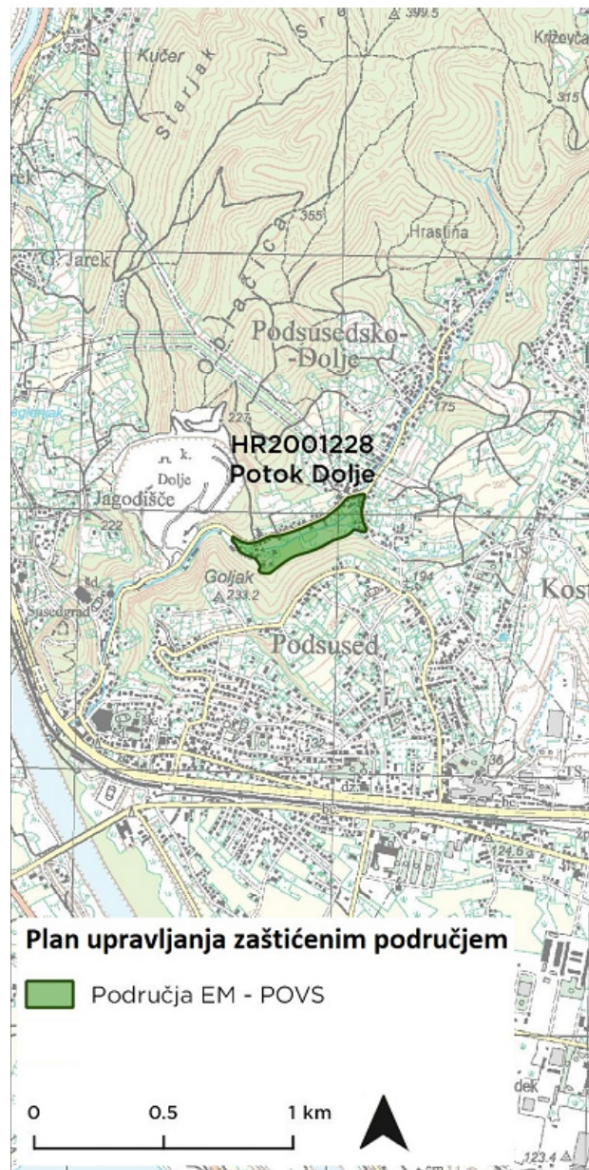
\* Izrada PU EM Potok Dolje, financirana je iz projekta 805/02-15/15JN Usluga izrade planova upravljanja područjima ekološke mreže Natura 2000 i zaštićenim područjima - Grupa 2: izrada planova upravljanja iz skupine 2

---

\*Required



### Prikaz predmetnog područja





1. Vaše ime i prezime \*

---

2. Vaša e-mail adresa \*

---

3. Naziv institucije \*

---

---

---

---

---

4. Predstavnik ste: \*

*Mark only one oval.*

- Državne uprave
- Županijske uprave
- Lokalne samouprave
- Gospodarskog sektora
- Neprofitnog sektora
- Akademske zajednice
- Other: \_\_\_\_\_





5. Na koji ste način povezani s upravljanjem područjem EM Potok Dolje? Koristite li \* neka prirodna dobra predmetnog područja i na koji način?

---

---

---

---

---

6. Koliko često posjećujete područje EM Potok Dolje? \*

*Mark only one oval.*

- 1 - 2 puta godišnje
- Više puta godišnje
- Nekoliko puta mjesečno
- Na tjednoj bazi
- Ne posjećujem
- Other: \_\_\_\_\_

7. Što za Vas znači područje EM Potok Dolje? (npr. prostor za rekreaciju i \* opuštanje, druženje s obitelji i prijateljima, znanstvena i stručna istraživanja, i/ili prostor koji moja organizacija koristi ili kojim upravlja)

---

---

---

---

---



8. Koje snage prepoznajete u upravljanju područjem EM Potok Dolje? \*

---

---

---

---

---

9. Koje slabosti prepoznajete u upravljanju područjem EM Potok Dolje? \*

---

---

---

---

10. Koje pritiske na upravljanje i/ili očuvanje područja EM Potok Dolje prepoznajete? \*

(Napomena: pod "pritiskom" se podrazumijeva kakav postojeći negativan utjecaj, odnosno aktivnost koja ima negativan učinak u trenutku sagledavanja)

---

---

---

---

---



11. Što smatrate glavnim prijetnjama za učinkovito upravljanje ovim područjem? \*
- (Napomena: pod "prijetnjom" se podrazumjeva negativan utjecaj, odnosno aktivnosti koja je moguća u budućnosti, a ima negativan učinak na područje)

---

---

---

---

---



12. Označite koliko se slažete sa sljedećim tvrdnjama (slažem se/ ne znam/ ne slažem se). \*

Mark only one oval per row.

	Slazem se	Ne znam	Ne slažem se
<b>JU Maksimir brine o zaštićenim vrstama i staništima EM Potok Dolje</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>JU Maksimir uključuje dionike u donošenje odluka</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>JU Maksimir brine o posjetiteljima i njihovim potrebama</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>JU Maksimir komunicira transparentno i na vrijeme zahtjeve prema lokalnoj zajednici i dionicima</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



13. Područje EM Potok Dolje u budućnosti treba (označite sve relevantne tvrdnje): \*

*Tick all that apply.*

- Proširiti svoj teritorij zaštite (vrste, površina)
- Uključiti više aktivnosti edukativnog, komercijalnog i/ili zabavnog karaktera
- Poslužiti kao pilot područje za istraživačke projekte
- Other: \_\_\_\_\_

14. Posjetitelji bi na području EM Potok Dolje u budućnosti trebali moći (označite sve relevantne tvrdnje): \*

*Tick all that apply.*

- Educirati se o ciljnoj vrsti potočnog raka *Austropotamobius torrentium*
- Posjetiti područje EM Potok Dolje virtualno
- Uključiti se u volonterske akcije u svrhu održavanja staništa
- Other: \_\_\_\_\_

15. Kako Vi vidite područje EM Potok Dolje kroz idućih 10 godina? \*

---

---

---

---

---



16. Želite li se uključiti u proces izrade Plana upravljanja područjem EM Potok Dolje? (Moguće je odabrati više odgovora) \*

*Tick all that apply.*

- Da, primanjem informacija o procesu i njegovim rezultatima.
- Da, davanjem pisanih komentara i prijedloga u pojedinim fazama izrade.
- Da, sudjelovanjem na tematskim sastancima i radionicama.
- Da, sudjelovanjem u javnoj raspravi konačnog nacrtu Plana.
- Nemam interesa za uključivanje.
- Other: \_\_\_\_\_

17. Jeste li spremni sudjelovati u on-line radionicama za izradu Plana upravljanja (u slučaju nemogućnosti održavanja istih uživo zbog ograničenja povezanih s COVID-19)? \*

*Mark only one oval.*

- Da
- Ne

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms