

**Strateška studija o utjecaju
izmjena i dopuna Prostornog plana Grada Zagreba
na okoliš
-KNJIGA II -
Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu**



Zagreb, studeni 2016.

Projekt	Strateška studija o utjecaju izmjena i dopuna Prostornog plana Grada Zagreba na okoliš
Vrsta dokumentacije	Studija
Izvršitelj	OIKON d.o.o.- Institut za primijenjenu ekologiju
Naručitelj	Grad Zagreb
Ugovor broj	1054-15
Voditelj projekta	Željko Koren, dipl.ing.grad.
Članovi stručnog tima	
Oikon d.o.o.	dr.sc. Zrinka Mesić, mag. biol. (voditeljica Glavne ocjene)
	dr.sc. Vladimir Kušan, mag.ing.silv.
	dr. sc. Ana Ostojić, mag.biol.
	Medeja Pistotnik, mag.biol.
	Tena Birov, mag. ing. prosp. arch., CE
	Nela Jantol, mag. oecol. et prot nat.
	Ena Bićanić Marković, mag.ing.prosp.arch., CE
	Dalibor Hatić, mag. ing. silv.
Direktor	

SADRŽAJ

1	POPIS KRATICA	1
2	Uvod	2
3	Obilježja područja ekološke mreže	3
4	Obilježja utjecaja provedbe plana na ekološku mrežu	9
4.1	Procjena značaja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže	9
	Prometna infrastruktura	11
	Vodoopskrba, plinski i toplinski distribucijski sustav	14
	Elektroenergetika	16
	Sanacija klizista	19
	Iskorištavanje mineralnih sirovina	20
	Gospodarenje otpadom	23
	Posebna namjena	26
	Uvjeti za izgradnju u izvangrađevinskim područjima i za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada	27
	Ostalo	29
4.2	Varijantno rješenje	30
4.2.1	Vodosprema	30
4.2.2	Trasa cjevovoda od TE-TO Zagreb do budućeg Centra za gospodarenje otpadom ..	31
5	Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe plana na ekološke mreže	32
6	Zaključak o utjecaju plana na ekološku mrežu	34
7	Popis propisa	36
8	Izvori podataka	37
9	Prilozi	39
9.1	Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi ekološke mreže na području Grada Zagreba	39
9.2	Popis planiranih zahvata i promjena PP Grada Zagreba	42
	9.2.1. Prometna infrastruktura	42
	9.2.2. Vodoopskrba, plinski i toplinski distribucijski sustav	42
	9.2.3. Elektroenergetika	42
	9.2.4. Sanacija klizišta	43
	9.2.5. Iskorištavanje mineralnih sirovina	43
	9.2.6. Gospodarenje otpadom	43
	9.2.7. Posebna namjena	44
	9.2.8. Uvjeti za izgradnju u izvangrađevinskim područjima i za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada	44
	9.2.9. Ostalo	44

1 POPIS KRATICA

EM	Ekološka mreža
ID PP GZ	Izmjene i dopune Prostornog plana Grada Zagreba
MZOIP	Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
OPEM	Ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu
PP GZ	Prostorni plan Grada Zagreba
PPUO/G	Prostorni plan uređenja Općine/Grada
PUO	Procjena utjecaja na okoliš
RH	Republika Hrvatska
SPUO	Strateška procjena utjecaja na okoliš

2 Uvod

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13; NN 105/15), obuhvat PP Grada Zagreba preklapa se, zadire ili se u njegovoj blizini nalazi veći broj područja ekološke mreže Hrvatske.

Temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13), postupkom ocjene prihvatljivosti ocjenjuje se utjecaj plana, samog i s drugim planovima, na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Ocjena prihvatljivosti provodi se za plan, odnosno dijelove plana, koji sam ili s drugim planovima, može imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Glavna ocjena ID PP GZ provodi se temeljem rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 17. lipnja 2015. godine (Klasa:UP/1-612-07/15-71/135, Ur.broj: 517-07-2-2-15-4). Slijedom provedenog postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti ID PP GZ i analize mogućih utjecaja predmetnog plana na područje ekološke mreže ocijenjeno je nije moguće isključiti značajan utjecaj plana tijekom njegove provedbe te je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode navedenim Mišljenjem utvrdilo da je za navedeni plan u okviru Strateške procjene utjecaja na okoliš potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Cilj provedbe predmetne Glavne ocjene prihvatljivosti plana za ekološku mrežu jest utvrditi razinu značajnosti utjecaja Izmjena i dopuna Prostornog plana Grada Zagreba koji mogu biti posljedica provedbe ciljeva, aktivnosti i zahvata definiranih Planom na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

3 Obilježja područja ekološke mreže

Ekološka mreža je sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku, a uključuju i ekološki značajna područja Europske unije NATURA 2000.

Ekološka mreža Natura 2000 obuhvaća područja očuvanja značajnih za ptice (POP) i područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS), a za sva područja postoje smjernice za očuvanje i održivo gospodarenje. Da bi se procijenio utjecaj provedbe Plana na cjelovitost područja ekološke mreže na području Grada Zagreba navedene su njihove glavne značajke, trendovi u okolišu kojima su ugrožena te ekološki uvjeti nužni za njihovo očuvanje.

Ukupno 7 područja - 1 POP i 6 POVS (Tablica) ekološke mreže prema Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13) nalaze se u blizini, na granici ili unutar područja Grada Zagreba. Površina koju zauzima ekološka mreža iznosi 13,5 % površine Grada Zagreba:

Područja očuvanja značajna za ptice

1. HR1000002 Sava kod Hrušćice

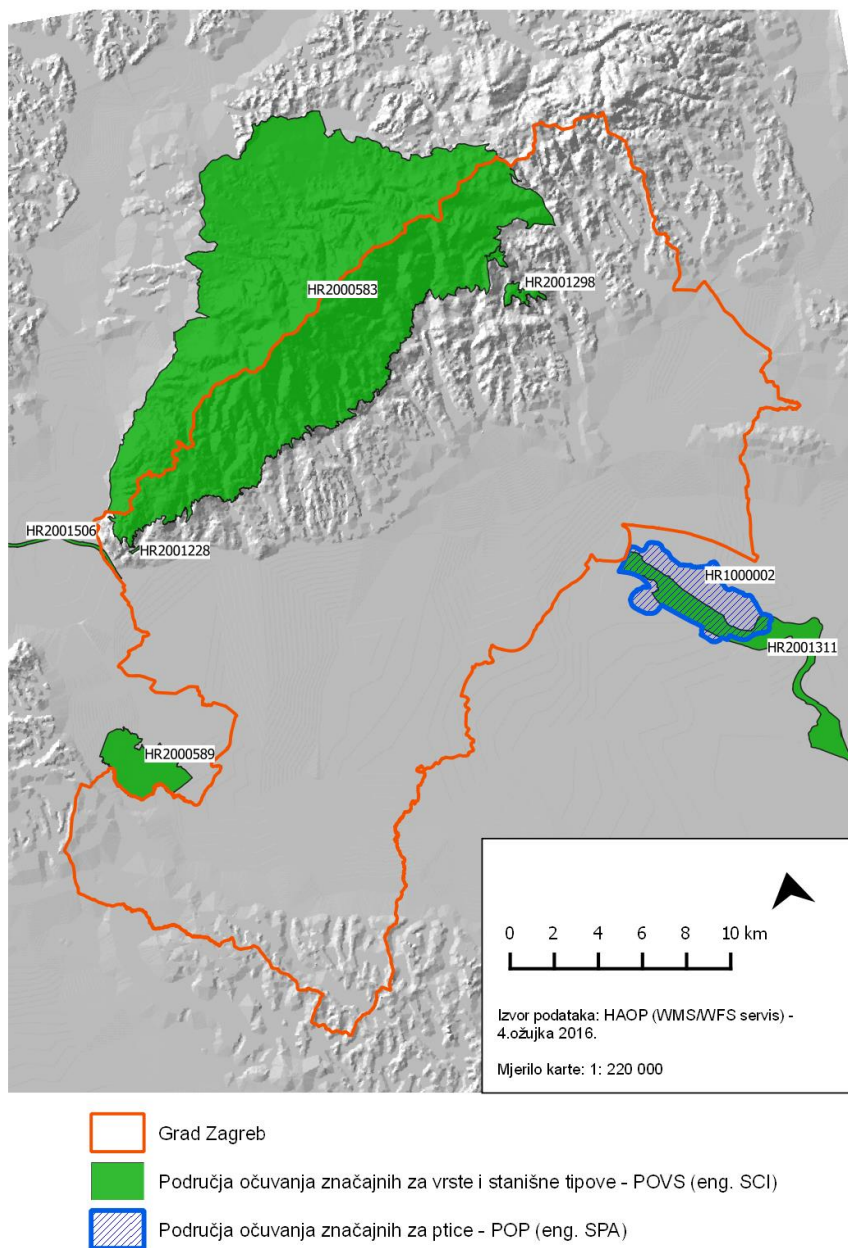
Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove

1. HR2001228 Potok Dolje
2. HR2000583 Medvednica
3. HR2001298 Vejalnica i Krč
4. HR2000589 Stupnički lug
5. HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice
6. HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba

Tablica 3. 1 navodi glavne značajke područja ekološke mreže na prostoru Grada Zagreba, dok su područja shematski prikazna na Slici (Slika 3-1).

U prilogu 9.2 prikazane su ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi područja ekološke mreže, sukladno Uredbi o ekološkoj mreži.

Ekološka mreža Natura 2000 Grada Zagreba



Slika 3-1 Područja ekološke mreže na prostoru Grada Zagreba

Tablica 3. 1 Značajke područja ekološke mreže (EM) na prostoru Grada Zagreba

Id. br. i naziv područja	Površina (ha) / (udio EM obuhvatu Grada Zagreba)	Značajke područja ekološke mreže
HR1000002 Sava kod Hrušćice	1.527 (granično područje)	Nalazi se na manjem području rijeke Save odmah nizvodno od Grada Zagreba. Ovdje Sava teče sporije te se ovdje nalaze jedina preostala područja šljunčanih obala i otoka (Sava nizvodno od Hrušćice (POVS)) koje su ugrožene trenutnim i planiranim promjenama vodnog režima. Ovo područje predstavlja lokalitet s najbogatijim brojem vrsta na Savi u Hrvatskoj koje gnijezde na šljunčanim otocima (crvenokljuna čigra (<i>Sterna hirundo</i>), mala čigra (<i>Sterna albifrons</i>), kulik sljepčić (<i>Charadrius dubius</i>), mala prutka (<i>Actitis hypoleucos</i>). Ovisno o režimu vode i vremenskim uvjetima, postoje i godine u kojima nema parenja vrsta crvenokljuna čigra i mala čigra Strme obale rijeke predstavljaju područja parenja za vrste vodomar (<i>Alcedo atthis</i>) i bregunica (<i>Ripara riparia</i>). <u>Razlozi ugroženosti:</u> ometanje i uznemiravanje od strane čovjeka, onečišćenje, uklanjanje sedimenta, promjene hidrauličkih uvjeta uzrokovane zahvatima čovjeka, kanaliziranje korita
HR2001228 Potok Dolje	5 (100 %)	Dio potoka u blizini Zagreba, sjeverno od Podsuseda i tek izvan južnih granica parka prirode Medvednica. Područje je važno za očuvanje prioritetne vrste za zaštitu i očuvanje na razini EU, potočnog raka Austropotamobius torrentium u kontinentalnoj biogeografskoj regiji Hrvatske. <u>Razlozi ugroženosti:</u> otpadne vode, onečišćenje površinskih voda, mijenjanje toka vode i vodnog režima, isušivanje
HR2000583 Medvednica	18.525 (45 %)	Nalazi na sjeveru Grada Zagreba i važno je područje bogato izvorima i potocima te šumskim staništima. Značajna je brojnost vrsta leptira <i>Leptidea morsei</i>, <i>Euphydryas aurinia</i> i <i>Lycaena dispar</i>. Dobro je očuvana populacija potočnog raka (<i>Austropotamobius torrentium</i>) i gorskog potočara (<i>Cordulegaster heros</i>). Na području se hrane i imaju legla šišmiši <i>Barbastella barbastellus</i>, <i>Myotis bechsteinii</i> i <i>Plecotus austriacus</i>, područje porodiljnih kolonija i migracije za <i>Miniopterus schreibersii</i> , zatim porodiljna područja za <i>Rhinolophus euryale</i>, <i>Myotis myotis</i> , važni hibernakulum za <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> i najveći hibernakulum u Hrvatskoj za <i>Rhinolophus hipposideros</i>. Medvednica je internacionalno važno područje za <i>Rhinolophus euryale</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i> i <i>Miniopterus schreibersii</i>. Na području postoje očuvane šume i dostupna staništa koja čine dobre uvjete za vrste <i>Mormus funereus</i>, <i>Rosalia alpina</i> i <i>Cerambyx cerdo</i>, potoci za <i>Barbus balcanicus</i>, a stare šume hrasta dobro su stanište za vrstu <i>Lucanus cervus</i>. Također je Medvednica važno stanište za žutog mukača <i>Bombina variegata</i> i rijetke vrste <i>Osmoderma barnabita</i>. Devet je Natura 2000 stanišna tipa, od kojih je jedan prioritetan za zaštitu i očuvanje na razini Europske unije 9180 - Šume velikih nagiba i klanaca Tilio-Acerion. <u>Razlozi ugroženosti:</u> sadnja alohtonih drveća na otvorene površine, urbanizacija, industrijska područja, strane invazivne vrste, požari, klizišta, potresi, mijenjanje staništa, rekreacijske aktivnosti, godišnji i višegodišnji

		nedrvni usjevi
HR2001298 Vejalnica i Krč	145 (100 %)	Nalazi se oko 20 km sjeveroistočno od centra Zagreba kod Goraneca, na jugoistočnim obroncima Medvednice. Sastoji se od dva područja suhih livada okruženih šumom . Prioritetno stanište za zaštitu i očuvanje na razini Europske unije 6210 - Suhi kontinentalni travnjaci (<i>Festuco-Brometalia</i>) ujedno je i stanište kaćuna (<i>Himantoglossum adriaticum</i>) i leptira (<i>Lycaena dispar</i>) te prioritetne vrste danja medonjica (<i>Euplagia quadripunctaria</i>). <u>Razlozi ugroženosti:</u> putevi za pješake i bicikle, sakupljanje biljaka, sportske i rekreacijske aktivnosti, strane invazivne vrste, promjena strukture vrsta (sukcesija)
HR2000589 Stupnički lug	761 (0.9 %)	Nalazi se u zapadnoj Posavini, na području Grada Zagreba u Zagrebačkoj županiji. Na ovom području nalaze se dobro očuvana staništa subatlanskog i srednjoeuropskog hrasta i hrastovo-grabovih šuma u kojima živi mnogo biljnih i životinjskih vrsta kao što je hrastova strizibuba <i>Cerambyx cerdo</i> . Područje je svojevrsna poveznica hrastovih šuma Žumberka i Samoborskog gorja na sjeverozapadu i nizinskih hrastovih šuma Pokupskog bazena na jugu. <u>Razlozi ugroženosti:</u> ceste, putevi i tračnice, ometanje i uznemiravanje od strane čovjeka, strane invazivne vrste, promjene hidrauličkih uvjeta uzrokovane zahvatima čovjeka
HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice	13.154 (granično područje)	Nalazi se na području rijeke Save nizvodno od Grada Zagreba. Ovdje rijeka mijenja svoj tok od brzog gornjeg i sporog donjeg toka i jedino je preostalo područje s dobro razvijenim šljunčanim oblama i otocima. Jedno je od samo četiri područja stanišnog tipa 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidentium</i> p.p., zatim područje prioritetnog stanišnog tipa 91E0 Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>). Ovdje dolaze vrste slatkovodnih riba <i>Aspius aspius</i> , <i>Cobitis elongatoides</i> , <i>Eudontomyzon vladykovi</i> , <i>Gymnocephalus schraetser</i> , <i>Romanogobio vladykovi</i> , <i>Zingel streber</i> i <i>Zingel zingel</i> . Vrsta <i>Cobitis elongata</i> prisutna je s oko 45 % ukupne populacije u RH, <i>Rutilus virgo</i> s 30 % ukupne pop. u RH. Također je ovo bitno stanište očuvanja na kojem dolazi velika populacija vrste <i>Ophiogomphus cecilia</i> i vrsta <i>Unio crassus</i> u kontinentalnoj biogeografskoj regiji. <u>Razlozi ugroženosti:</u> ometanje i uznemiravanje od strane čovjeka, onečišćenje, uklanjanje sedimenta, kanaliziranje riječnog korita.
HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba	210 (10 %)	Nalazi se na dijelu rijeke Save uzvodno od Zagreba do granice sa Slovenijom i njenim pritokom Bregana. Jedino je znano područje na kojem obitava riba Telestes souffia (100% poznate populacije u RH), a od ostalih riba ovdje žive <i>Zingel streber</i> , <i>Rutilus virgo</i> , <i>Cobitis elongata</i> , <i>Barbus balcanicus</i> , <i>Romanogobio uranoscopus</i> i <i>Sabanejewia balcanica</i> te dunavska paklara <i>Eudontomyzon vladykov</i> . <u>Razlozi ugroženosti:</u> rudarstvo i vađenje ruda, ometanje i uznemiravanje od strane čovjeka, onečišćenje površinskih voda, promjene hidrauličkih uvjeta uzrokovane zahvatima čovjeka, kanaliziranje riječnog korita, ostale promjene ekosustava

Područja ekološke mreže na prostoru Grada Zagreba, prema njihovim ključnim značajkama, mogu se s obzirom na njihovu prostornu (geografsku) ili funkcionalnu i ekološku povezanost sagledati kao tri cjeline:

- područja ekološke mreže uspostavljena oko **slatkovodnih riječnih tokova**: HR1000002 Sava kod Hrušćice, HR2001228 Potok Dolje, HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba
- područja vezana uz **šumska staništa**: HR2000583 Medvednica, HR2000589 Stupnički lug
- područja vezane uz **travnjake** - HR2001298 Vejalnica i Krč

Staništa na slatkovodnim riječnim tokovima vezana su uz potoke i rijeku Savu. Karakteristična su riječna staništa šljunkovitih obala i otoka Save na južnom rubnom dijelu Grada Zagreba i vrbici na sprudovima i poplavne šume vrba, crne johe i poljskog jasena oko Save na sjeverozapadnom dijelu. Sava uzvodno od Zagreba jedino je znano područje za ribu *Telestes souffia*, no ovdje žive i druge slatkovodne ribe, koje su osjetljive na onečišćenja i promjene vodnih režima. U potoku Dolje živi potočni rak (*Austropotamobius torrentium*) i na njega mogu utjecati onečišćenja otpadnim vodama, kanaliziranjem i betoniranjem korita te isušivanje. Iako područje ekološke mreže nizvodno od Hrušćice ne ulazi u područje Grada Zagreba, već graniči s njim, treba se obratiti pažnja na zahvate uzvodno od tog područja. Na šljunkovitim obalama Save obitavaju mnoge vrste ptica gnjezdarica, a staništa uključuju aluvijalne šume muljevitim obalama, te je važno zaštititi ova područja od antropoloških utjecaja, ponajprije mijenjanja vodnog režima i toka rijeke. Vodena staništa važna za očuvanje:

- Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* 3150
- Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p. 3270
- prioritetni stanišni tip: Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) 91E0

Skoro polovica površine područja ekološke mreže Medvednica na području je sjevera Grada Zagreba, a ujedno se i poklapa sa zaštićenim Parkom prirode Medvednica. Na Medvednici su brojni izvori i potoci te šumska staništa. Najznačajnije vrste za očuvanje uključuju šišmiše koji se ovdje hrane, prezimljavaju i rade porodične kolonije. Manje područje Stupnički lug također je vrijedno šumsko stanište i povezuje hrastove šume Žumberka i Samoborskog gorja sa šumama Pokupskog bazena. Od stanišnih tipova koji su važni za očuvanje dolaze šumski tipovi:

- Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepium*, *Filipendulion*, *Senecion fluvialis*) 6430
- Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*) 91L0
- Šume pitomog kestena (*Castanea sativa*) 9260
- Bukove šume *Luzulo-Fagetum* 9110
- Panonsko-balkanske šume kitnjaka i sladuna 91M0
- Ilirske bukove šume (*Aremonio-Fagion*) 91K0
- prioritetni stanišni tip: Šume velikih nagiba i klanaca *Tilio-Acerion* 9180
- Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume *Carpinion betuli* 9160

te špilje i stijene:

- Špilje i jame zatvorene za javnost 8310
- Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom 8210

Podno Medvednice nalazi se urbano područje s gradskom jezgrom, te su vrste i stanišni tipovi ugroženi širenjem tih urbanih područja (izgradnja objekata, usjeva), rekreacijskim aktivnostima (planinarenje biciklizam) i klizištima koja su brojna na južnim obroncima.

Površina travnjaka se smanjuje zbog širenja poljoprivrednih površina ili zaraštavanja koja su posljedica neodržavanja, širenjem invazivnih stranih vrsta i danas tek postoje manja područja livada u Gradu Zagrebu. Prioritetno stanište za čuvanje na razini Europske unije na kojem žive ciljne vrste očuvanja - leptiri i kaćuni:

- 6210 - Suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia)

4 Obilježja utjecaja provedbe plana na ekološku mrežu

Cilj Glavne ocjene prihvatljivosti plana za ekološku mrežu jest utvrditi je li vjerojatno da će plan (samostalno ili u kombinaciji s drugim planovima ili projektima) imati utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

S obzirom na to, Glavna ocjena treba prepoznati i ocijeniti koji elementi provedbe PP Grada Zagreba bi mogli imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Pritom je potrebno **(1) analizirati moguće utjecaje ciljeva plana, planiranih aktivnosti i zahvata te (2) procijeniti značajnost tih utjecaja s obzirom na njihove učinke na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.**

U nastavku će biti ukratko istaknute glavne značajke samog plana (ciljevi, programska polazišta i razlozi izrade), na temelju kojih su izdvojeni sektori, odnosno grupe planiranih zahvata i aktivnosti koji se mogu ocijeniti kao „rizični“ jer mogu biti uzrokom negativnih utjecaja na područja ekološke mreže. Detaljna analiza i karakterizacija predvidljivih utjecaja plana moguća je tek na razini analize konkretnih planiranih aktivnosti i zahvata.

4.1 Procjena značaja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže

Procjena značaja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost pojedinog područja ekološke mreže napravljena je prema pojedinim sektorima, odnosno zahvatima i aktivnostima koji su u sklopu njih planirani ID PPGZ.

Tijekom inicijalne procjene, napravljeno je preklapanje GIS slojeva zahvata koji su planirani i postojeći na području GZ s GIS slojevima područja ekološke mreže. Korišteni su i drugi dostupni podaci (GIS slojevi), poput ortofoto snimki (DGU 2015), Karte staništa RH, IPA područja (Botanički važna područja RH) te podaci o recentnim nalazima ciljnih vrsta, koje je za potrebe izrade ove Studije ustupila Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. Analiza je napravljena za svaku planiranu promjenu u PP GZ. Za svako područje utvrđen je položaj u odnosu na ekološku mrežu i izdvojeni su pojedini zahvati s obzirom na obilježja i prostorni doseg njihovih utjecaja.

Nakon toga napravljena je procjena značaja utjecaja planiranih zahvata i aktivnosti na ciljeve očuvanja i cjelovitost pojedinog područja ekološke mreže, po sektorima, kako su utvrđeni Strateškom studijom. Ako je utvrđeno da unutar pojedinog sektora postoji rizik od kumulativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost nekog od područja ekološke mreže, dodan je komentar o mogućnosti kumulativnog utjecaja s drugim istim ili sličnim zahvatima na području ekološke mreže.

Utjecaji su se načelno, na strateškoj razini sagledavali, redom prema sljedećim kriterijima:

- potencijalan rizik od trajnog zauzeća staništa ciljnih vrsta ili ciljnih staništa,

- potencijalan rizik od promjene ključnih ekoloških obilježja područja ekološke mreže potrebnih za očuvanje cjelovitosti područja,
- potencijalan rizik od promjene kvalitete staništa ciljnih vrsta ili ciljnih staništa (izravno, fragmentacijom staništa ili uznemiravanjem ciljnih vrsta, ili neizravno, pritiscima ili utjecajem na druge komponente okoliša, poput vode, tla i zraka).

Sagledavanjem mogućih utjecaja planiranih zahvata i aktivnosti na razini plana, za svako područje ekološke mreže data je inicijalna procjena značaja utjecaja. Za procjenu značaja utjecaja pojedinog sektora na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže korištena je skala koja je prikazana u Tablici 4-1.

Tablica 4-1 Skala za ocjenu značaja utjecaja provedbe plana na područja ekološke mreže

Vrijednost	Opis	Pojašnjenje opisa
-2	Vjerojatno značajan negativan utjecaj	Značajno uznemiravanje ili destruktivan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta ili njihova znatnog dijela; značajno uznemiravanje ekoloških zahtjeva staništa ili vrsta; značajan utjecaj na stanište ili prirodan razvoj vrsta. Ove je utjecaje potrebno umanjiti mjerama ublažavanja ispod razine značajnosti, a ako to nije moguće, potrebno je razmotriti druga pogodna rješenja, ili element ocijeniti kao neprihvatljiv i ukloniti iz PP.
-1	Vjerojatno umjeren negativan utjecaj	Negativan utjecaj koji nije potencijalno značajan: ograničen, umjeren, neznatan utjecaj, koji je moguće prihvatiti i koji ne isključuje provedbu plana. Umjeren negativni utjecaj na staništa ili populacije, umjerena promjena ekoloških uvjeta staništa ili vrsta, marginalan (lokalan i/ili kratkotrajan) utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta. Ovaj utjecaj je moguće eliminirati ili u dovoljnoj mjeri umanjiti predloženim mjerama zaštite, ili ga je čak moguće prihvatiti.
0	Nema utjecaja	Plan nema utjecaj koji bi se mogao dokazati ili je taj utjecaj zanemariv. Vrsta ili tip staništa nisu zabilježeni na dijelu ekološke mreže koji je zahvaćen planom (uključujući područje utjecaja).
+1	Vjerojatno umjeren pozitivan utjecaj	Umjereno pozitivan utjecaj na staništa ili populacije, umjereno poboljšanje ekoloških uvjeta staništa ili vrsta; umjereno pozitivan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta.
+2	Vjerojatno značajan pozitivan utjecaj	Značajno pozitivan utjecaj na staništa ili populacije, značajno poboljšanje ekoloških uvjeta staništa ili vrsta, značajno pozitivan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta.
(?)	Značaj utjecaja ne može se pouzdano utvrditi zbog nedostatnih specifičnih podataka o elementu provedbe PP (npr. lokacija planirane aktivnosti ili zahvata, opseg/obuhvat planirane aktivnosti ili zahvata).	

Ako je bilo moguće, za utjecaje koji su ocijenjeni kao vjerojatno umjereni ili vjerojatno značajni, dan je prijedlog mjere ili preporuke kojom bi se prepoznati utjecaj izbjegao ili ublažio te pretpostavljena ocjena značajnosti utjecaja ako se predložene mjere i preporuke implementiraju u plan.

Prometna infrastruktura

Mogući utjecaji prometne infrastrukture su :

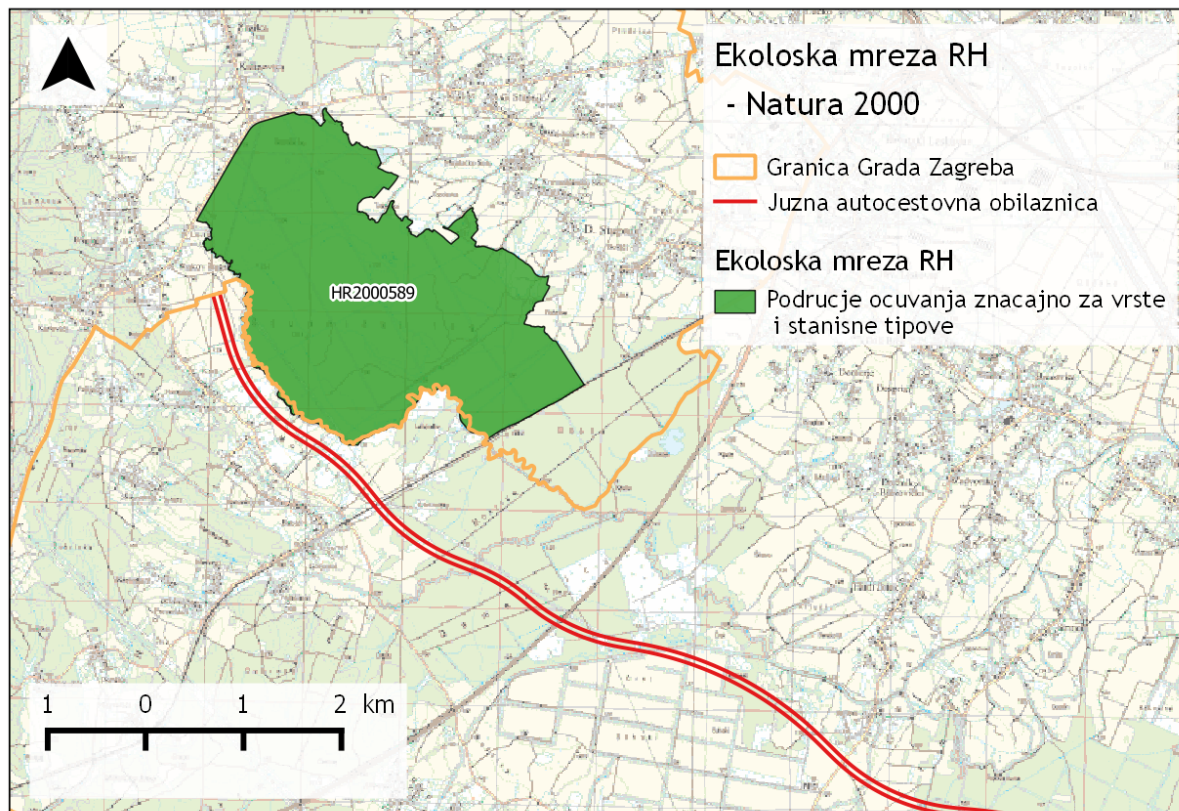
- prenamjena zemljišta i trajno zauzeće površina duž infrastrukturnih koridora;
- moguće onečišćenje zraka, tla, vode;
- potreba za korištenjem resursa (tehnološka voda);
- buka, svjetlosno zagađenje, povećana aktivnost ljudi;
- slučajni unos i/ili širenje stranih invazivnih vrsta;

Analiza mogućih značajnih utjecaja planiranih promjena na područje ekološke mreže je prikazana u nastavku

BR. liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja mjerama ublažavanja
10.1, 10.5	Južna autocestovna obilaznica	Trasa prolazi u blizini područja ekološke mreže HR2000589 Stupnički lug. Trasa prolazi vrlo blizu područja ekološke mreže te su tijekom detaljnog razvoja projekta mogući značajni utjecaji, koji se mogu ublažiti mjerama ublažavanja. Planirana trasa se na strateškoj razini ocjenjuje kao uvjetno prihvatljiva .		-1
9.2	Brza cesta Popovec Marija Bistrica - Zabok, čvor Popovec - čvor Kašina	Planirana prometnica prolazi poljoprivrednim površinama sa značajnim udjelom prirodne vegetacije uz naselja Kašina i Prepuštovec te na kraju kroz mozaik kultiviranih površina. U odnosu na trasu ucrtanu u važeći PP GZ (2014.) trasa je južno od Kašine odmaknuta oko 150 m od potoka Kašina, ali ne prolazi područjem ekološke mreže i ne očekuju se utjecaji zbog udaljenosti na područja ekološke mreže.	NE	0
10.2.	Čvor Ivanja Reka 2 (Otok Sviborski)	Budući da se radi o ucrtavanju postojeće građevine na kartografski prikaz na razini SPUO nisu prepoznati značajni utjecaji	-	0

BR. liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja mjerama ublažavanja
11.1.	Pruga visoke učinkovitosti Zagreb - Rijeka, dionica Hrvatski Leskovac - Karlovac na dijelu Horvati - Krasica (sa zonom kolodvora Horvati)	Trasa pruge visoke učinkovitosti Zagreb - Rijeka se nalazi izvan područja ekološke mreže, te se može isključiti mogućnost značajnih utjecaja na područja ekološke mreže.	-	0

Južna autocestovna obilaznica



Slika 4.1.-1. Ekološka mreža i južna autocestovna obilaznica

Južna autocestovna obilaznica nalazi se u južnom dijelu Grada Zagreba i Zagrebačke županije. Koridor južne autocestovne obilaznice zaobilazi područje ekološke mreže HR2000589 Stupnički lug.

S obzirom na ciljeve očuvanja ovog područja ekološke mreže- 9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo- grabove šume *Carpinion betuli* i hrastova strizibuba (*Cerambyx cerdo*) mogući su utjecaji izgradnje autoceste na onečišćenje staništa i degradiranje ekoloških uvjeta za ciljeve očuvanja. Značajne negativne utjecaje moguće je izbjeći ili ublažiti mjerama ublažavanja. Mjere ublažavanja je potrebno propisati na projektnoj razini, te se planirana trasa se na strateškoj razini ocjenjuje kao uvjetno prihvatljiva.

Vodoopskrba, plinski i toplinski distribucijski sustav

Mogući utjecaji razvoja vodoopskrbe te plinskog i toplinskog sustava su :

- prenamjena zemljišta i trajno zauzeće površina na prostoru lokacija i duž koridora utvrđenih za izgradnju objekata u sustavu vodoopskrbe;
- povećanje potreba za korištenjem resursa (voda);
- moguće onečišćenje zraka, tla, vode tijekom građenja;
- buka, povećana aktivnost ljudi;
- slučajni unos i/ili širenje stranih invazivnih vrsta

Razvoj sustava vodoopskrbe te plinskog i toplinskog sustava najvećim djelom je planirano u urbanom području te neće imati utjecaja na područja ekološke mreže.

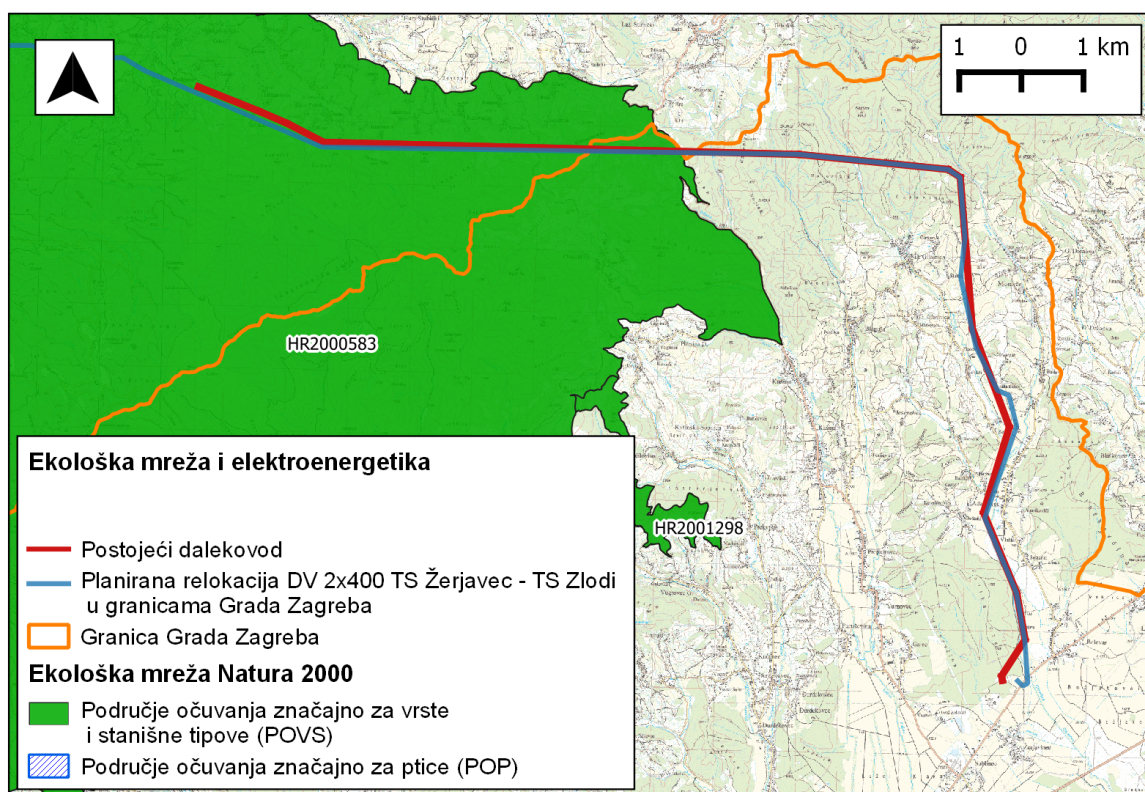
Ukidanje i prenamjena postojećih vodosprema na području Grada Zagreba može imati indirektne utjecaje na preostala vodocrpilišta. Dio postojećih vodocrpilišta (i vodosprema) se nalazi na području HR2000583 Medvednica čime je moguć utjecaj na smanjenu izdašnost podsljemenskih potoka, te tako na promjenu stanišnih uvjeta u podsljemenskim potocima. Potrebno je osigurati da se zbog ukidanja pojedinih vodocrpilišta ne povećava crpljenje u podsljemenskoj zoni na način kojim bi se moglo utjecati na stanišne uvjete podsljemenskih potoka.

BR. liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaji na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
25.1A	Ukidanje i prenamjena postojećih vodocrpilišta	Dio postojećih vodocrpilišta (i vodosprema) se nalazi na području HR2000583 Medvednica čime je moguć utjecaj na smanjenu izdašnost podsljemenskih potoka, te tako na promjenu stanišnih uvjeta u podsljemenskim potocima. Potrebno je osigurati da se zbog ukidanja pojedinih vodocrpilišta ne povećava crpljenje u podselsjemenskoj zoni na način kojim bi se moglo utjecati na stanišne uvjete podsljemenskih potoka.	DA	-1
25.1B	Karakteristični zahvati na mreži vodoopskrbe i odvodnje	Razvijanje sustava vodoopskrbe većim dijelom je planiran u urbanom području i neće imati utjecaja na biološku raznolikost.	NE	0
25.2	Zone sanitarne zaštite	Predložene zone sanitarne zaštite su prihvatljive s aspekata utjecaja na područja ekološke mreže.	NE	0
38.1.	Uvrštenje postojećih trasa plinovoda	Za postojeće trase plinovoda je u sklopu postupka procjene utjecaja na okoliš napravljena je detaljna analiza utjecaja na ekološku mrežu. Predložene izmjene se nalaze izvan područja ekološke mreže te se može isključiti mogućnost značajnih utjecaja.	NE	0
38.2.	Planirani magistralni plinovod Zabok - Lučko DN 700/75 i planirani visokotlačni plinovod Karlovac - Lučko DN 500/75	Predložene izmjene se nalaze izvan područja ekološke mreže te se zbog dovoljno velike udaljenosti može isključiti mogućnost značajnih utjecaja.	NE	0
12.1	Centralni toplinski sustav	Toplinski sustav ne prolazi područjem ekološke mreže te se zbog dovoljno velike udaljenosti može isključiti mogućnost značajnih utjecaja.	NE	0

Elektroenergetika

BR. liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
40.1, 40.2, 40.3	Trase dalekovoda po rubnim površinama postojećih prometnica uz Savski nasip između trafostanica 4TS 19 110/30 kV Jarun, 4TS15 110/10(20)kV Cvjetno naselje (rekonstrukcija postojeće TS) i 4TS13 110/10(20) kV Savica	Trasa planiranog zahvata ne prolazi područjem ekološke mreže te se zbog dovoljno velike udaljenosti može isključiti mogućnost značajnih utjecaja.	NE	0
42.2	(Postojeca TS i KB) Upis simbola već izgrađenog objekta TS 11/20 kV Ferencsica i priljučak na KB 110 kV TE-TO Trpimirova		NE	0
42.3.1 42.3.2	Dalekovod DV 2x400 kV TS Zlodi (Zagreb - zapad) - TS Tumbri		NE	0
42.3.3 42.3.4	Dalekovod DV 2x400kV TS Žerjavinec - RP Veleševac		NE	0
42.3.5	Dalekovod DV 2x400 kV TS Tumbri - RP Veleševac	Trasa planiranog zahvata ne prolazi područjem ekološke mreže te se zbog dovoljno velike udaljenosti može isključiti mogućnost značajnih utjecaja.	Trasa završava na području Zagrebačke županije u kojoj prolazi područjem ekološke mreže HR1000003 Turopolje i HR2000415 Odransko polje	-1

BR. liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
42.3.6	Relokacija dalekovoda DV 2x400 TS Žerjavec - TS Zlodi	Predložene promjene na području Grada Zagreba izbjegavaju negativan utjecaj na ugroženi stanišni tip te imaju pozitivan utjecaj u odnosu na postojeće rješenje.	Trasa završava na području Zagrebačke županije u kojoj prolazi područjem ekološke mreže HR2000853 Medvednica te su mogući skupni utjecaji na ovo područje ekološke mreže	-1
42.3.9 42.3.10	Dalekovod DV 2x110 kV TS Tumbri - TS Pisarovina - TS Glina	Trasa planiranog zahvata ne prolazi područjem ekološke mreže te se zbog dovoljno velike udaljenosti može isključiti mogućnost značajnih utjecaja.	Trasa završava na području Zagrebačke županije u kojoj prolazi područjem ekološke mreže HR1000001 Pokupski bazen.	-1
42.3.11	Korekcija dalekovoda DV 110 kV TS Tumbri - Ts Zdenčina			-1
42.3.12 42.3.13	Priključni kabel KB 2(3)x110 kV TS Botinec na postojeći dalekovod DV 2x110 kV TS Rakitje - TS Botinec - TE-TO	Trasa planiranog zahvata ne prolazi područjem ekološke mreže te se zbog dovoljno velike udaljenosti može isključiti mogućnost značajnih utjecaja.	NE	0
42.3.14	Korekcije postojećeg dalekovoda DV 110 kV TS Tumbri - TS Botinec		NE	0
42.5.3.	Rezervacija prostora za elektrovučno postrojenje EVP 110/25 kV Horvati		NE	0



Slika 4.1.-2. Ekološka mreža i planirana relokacija DV 2x400 TS Žerjavec - TS Zlodi i postojeći dalekovod

Mogući učinci razvoja elektroenergetske infrastrukture su :

- prenamjena zemljišta i trajno zauzeće površina duž infrastrukturnih koridora;
- buka, svjetlosno zagađenje, toplinsko zagađenje (rashladne vode postrojenja), povećana aktivnost ljudi;
- slučajni unos i/ili širenje stranih invazivnih vrsta;
- stradavanje ptica od kolizije i elektrokcije

Planirane trase dalekovoda i promjene trase (osim jedne) ne prolaze područjem ekološke mreže na području Grada Zagreba zbog dovoljno velike udaljenosti može isključiti mogućnost značajnih utjecaja.

Na području Grada Zagreba jedino trasa dalekovoda DV 2x400 TS Žerjavec - TS Zlodi za koju je planirana relokacija u jednom dijelu prolazi područjem ekološke mreže HR2000853 Medvednica u svojem sjevernom dijelu. Ovdje se mogu predvidjeti mogući negativni utjecaji promjene šumskih staništa koji su cilj očuvanja. S obzirom na rasprostranjenost šumskih staništa na području ekološke mreže može se pretpostaviti da će biti moguće izbjeći značajno negativne utjecaje na ekološku mrežu.

Trase dalekovoda DV 2x110 kV TS Tumbri - TS Pisarovina - TS Glina, DV 2x400 kV TS Tumbri - RP Veleševac i korekcija dalekovoda DV 110 kV TS Tumbri - TS Zdenčina u svojim

završnim dijelovima trasa završavaju u Zagrebačkoj županiji u područjima ekološke mreže te je značajnost ovih utjecaja potrebno preispitati na nivou analize prostornog plana Zagrebačke županije i/ili na projektnom nivou.

Sanacija klizista

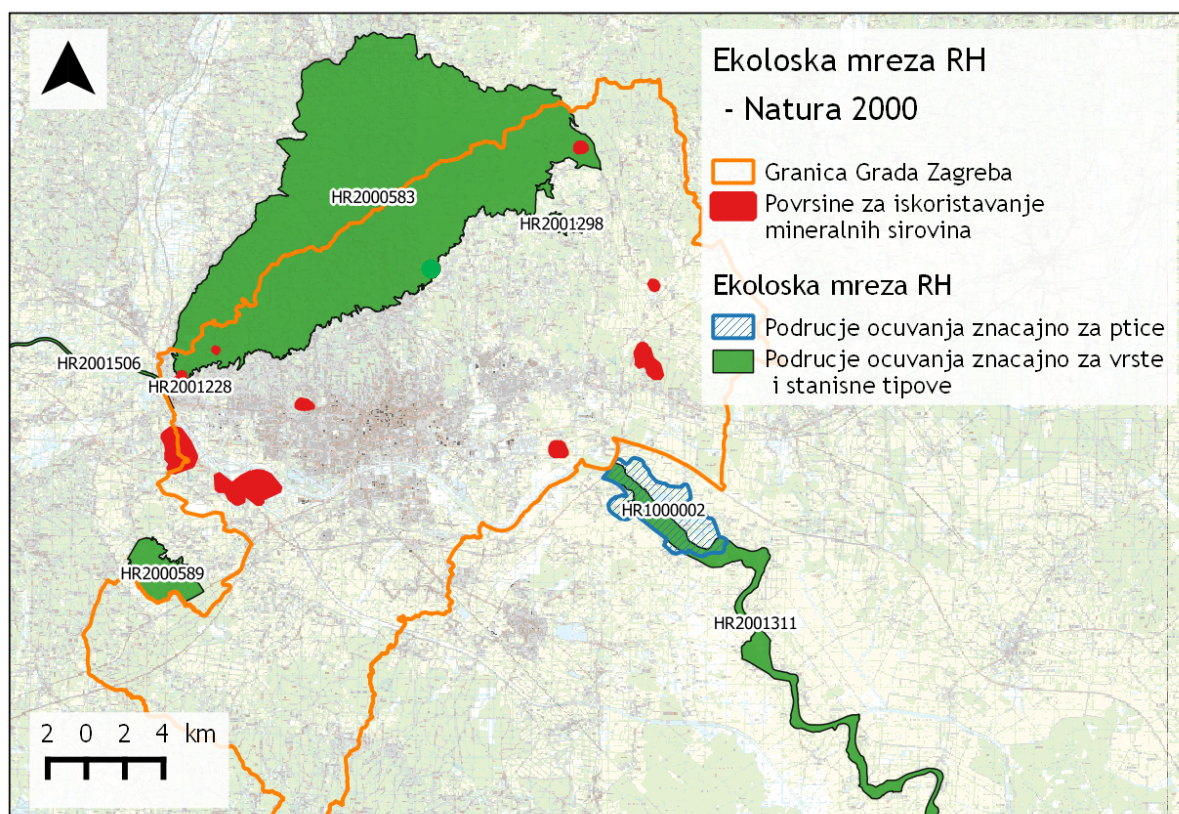
Izmjene i dopune PP GZ uključuju nadopunu s podacima o klizištima. Ova izmjena može imati pozitivan učinak u smislu boljeg planiranja prostora i smanjenje mogućnosti aktiviranja klizišta na području ekološke mreže HR2000853 Medvednica. Mogući utjecaj na ciljeve očuvanja ekološke mreže je na razini provođenja pojedinih sanacija klizišta gdje je potrebno izbjegavati negativan utjecaj građevinskih radova na prirodna staništa na način da se izbjegava (koliko to dopuštaju prilike na terenu) organizirati gradilište i pristupne puteve na području prirodnih staništa. Konkretno mjere zaštite moguće je propisati samo na razini pojedinih zahvata.

BR liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
15 .5	Sva aktivna ili moguća klizišta ili odroni	S obzirom da je karakter utjecaja i lokalno ograničen mali je rizik od značajnih utjecaja.	NE	-1

Iskorištavanje mineralnih sirovina

BR. liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
20.	Zagreb (mineralna i geotermalna voda)	Polje se nalazi izvan područja ekološke mreže i zbog dovoljne udaljenosti može se isključiti mogućnost značajnih utjecaja.	NE	0
20.	Novačica (glina)		NE	0
20.	Soblinec (glina)		NE	0
20.	Lučko-Ježdovec (građevni sljunak i pijesak)		NE	0
20.	Rakitje (građevni sljunak i pijesak)		NE	0
20.	Resnik (građevni sljunak i pijesak)		NE	0
20.	Savski nasip (građevni sljunak i pijesak)		NE	0
20.	Veslački centar (građevni sljunak i pijesak)		NE	0
20.	Glog (arhitektonsko - građevni kamen)	Postojeći kamenolom nalazi se u području HR2000853 Medvenica. Sanacijom kamenoloma može doći do utjecaja na manji dio staništa cilja očuvanja ekološke mreže. U postupku SPUO Odredbama za provedbu ID PP GZ navedeno je: <i>Kamenolomi na prostoru Parka prirode Medvednica sanirat će se prema planovima sanacije u skladu s namjenom što će se odrediti u prostornom planu područja posebnih obilježja Parka prirode Medvednica.</i>	NE	-1
	Vukov Dol (tehnički građevni kamen) Bizek (arhitektonsko - građevni kamen)	<i>U kamenolomima iz prethodnog odlomka dopuštena je eksploatacija isključivo u funkciji sanacije eksploatacijskog polja uz mogućnost širenja granice površine za koje je izdano prethodno</i>		

BR. liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
	Bizek (arhitektonsko - građevni kamen)	<i>koncesijsko odobrenje.</i> <i>Vađenje ograničenih količina građevnog kamena na području Parka prirode Medvednica isključivo za restauratorske potrebe kod obnove građevina evidentiranih kao zaštićenih kulturnih dobara Grada omogućava se samo u sklopu postupka eksploatacije u svrhu sanacije i bez ikakvog dodatnog proširenja postojećeg aktivnog eksploatacijskog polja.</i> S obzirom da je na ovaj način ograničeno širenje površine kamenoloma, a time i potencijalni utjecaj na područja ekološke mreže te uzimajući u obzir da će se prilikom sanacije kamenoloma postupati u skladu sa posebnim uvjetima, mali je rizik od značajnog utjecaja.		
20.	Podsusedsko Dolje (tehnicki građevni kamen)	Postojeći kamenolom nalazi se u rubnom području HR 2000853 Medvednica. Daljnjim širenjem/korištenjem kamenoloma može doći do utjecaja na manji dio staništa cilja očuvanja ekološke mreže. Značajnost utjecaja je potrebno sagledati na projektnoj razini.	NE	-1



Slika 2.1.-3 Ekološka mreža i površine za iskorištavanje mineralnih sirovina

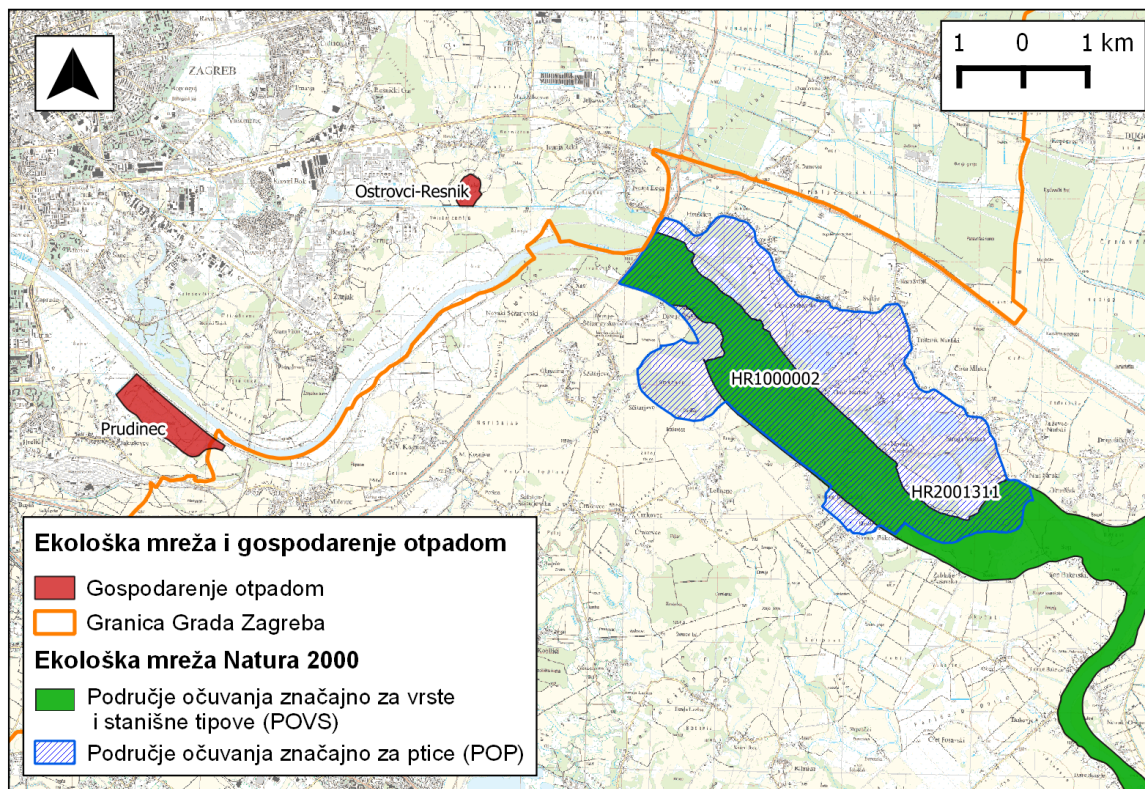
Korištenje kamenoloma može imati sljedeće utjecaje na ciljeve očuvanja:

- direktno zauzeće manje površine staništa
- emisija buke, mirisa i prašine
- uznemiravanja životinja zbog povećanog prometa i tijekom radova
- akcidenti s potencijalno kratkotrajnim učincima ograničenog prostornog doseg

Planirani glinokopi, eksploatacijska polja za građevni šljunak i pijesak te eksploatacijsko polje mineralne i geotermalne vode nalazi se izvan područja ekološke mreže.

Definirani kamenolomi nalaze se u podsljemenskoj zoni, u rubnom dijelu područja ekološke mreže HR2000583 Medvednica. Sanacijom ovih kamenoloma može se utjecati na zauzeće manje površine staništa koji su ciljevi očuvanja ekološke mreže, te je s tog aspekta mali rizik od značajnih utjecaja. Predložena mogućnost korištenja samo u slučaju vađenja ograničenih količina građevnog kamena isključivo za restauratorske potrebe kod obnove građevina, evidentiranih kao zaštićena kulturna dobra Grada uz suglasnost nadležnog ministarstva i gradskih upravnih tijela, pretpostavlja da će se tijekom izdavanja dozvole sagledati mogući utjecaji na ciljeve očuvanja ekološke mreže i propisati mjere zaštite, te se ovakva mjera smatra prihvatljivom.

Gospodarenje otpadom



Slika 4.1.-4. Ekološka mreža i gospodarenje otpadom

Mogući učinci sustava gospodarenja otpadom su :

- prenamjena zemljišta i trajno zauzeće za potrebe izgradnje površina u sustavu gospodarenja otpadom i prateće infrastrukture;
- moguće onečišćenje zraka, tla, vode;
- buka, povećana aktivnost ljudi;
- slučajni unos i/ili širenje stranih invazivnih vrsta;
- pozitivan utjecaj u obliku povećanja kontrole odlaganja otpada i sanacije postojećih odlagališta;

Analiza mogućih utjecaja obrađena je u postupku SPUO PGO u Gradu Zagrebu do 2015. Nakon donošenja PGO u Gradu Zagrebu do 2015 doneseno je Izvješće o provedenom postupku SPUO PGO u Gradu Zagrebu do 2015. (KLASA 351-03/13-08/1, URBROJ: 251-19-21-14-168) u kojem je sažeto prikazano kako su rezultati SPUO razmotreni pri donošenju Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015.

BR. liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
28.	Produljenje roka odlaganja otpada na odlagalištu Prudinec	Analiza mogućih utjecaja lokacije na područja ekološke mreže napravljena je u sklopu SPUO Plana gospodarenja otpadom Grada Zagreba do 2015. Nakon donošenja PGO u Gradu Zagrebu do 2015 doneseno je Izvješće o provedenom postupku SPUO PGO u Gradu Zagebu do 2015. (KLASA 351-03/13-08/1, URBROJ: 251-19-21-14-168) u kojem je sažeto prikazano kako su rezultati SPUO razmotreni pri donošenju Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015..	NE	-1/+1
23.	Utvrđuje se lokacija Kostanjek	Analiza mogućih utjecaja lokacije na područja ekološke mreže napravljena je u sklopu SPUO Plana gospodarenja otpadom Grada Zagreba do 2015. Lokacija se nalazi izvan područja ekološke mreže. Nakon donošenja PGO u Gradu Zagrebu do 2015 doneseno je Izvješće o provedenom postupku SPUO PGO u Gradu Zagebu do 2015. (KLASA 351-03/13-08/1, URBROJ: 251-19-21-14-168) u kojem je sažeto prikazano kako su rezultati SPUO razmotreni pri donošenju Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015.	NE	0
23.	Utvrđuje se Lokacija Resnik - Ostrovci	Analiza mogućih utjecaja lokacije na područja ekološke mreže napravljena je u sklopu SPUO Plana gospodarenja otpadom Grada Zagreba do 2015. Nakon donošenja PGO u Gradu Zagrebu do 2015 doneseno je Izvješće o provedenom postupku SPUO PGO u Gradu Zagebu do 2015. (KLASA 351-03/13-08/1, URBROJ: 251-19-21-14-168) u kojem je sažeto prikazano kako su rezultati SPUO razmotreni pri donošenju Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015.	NE	-1/+1
23.	Utvrđuje se lokacija u Markuševcu	Lokacija se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje se nalazi više od 3,5 km (HR2000583 Medvednica). Nakon donošenja PGO u Gradu Zagrebu do 2015 doneseno je Izvješće o provedenom postupku SPUO PGO u Gradu Zagebu do 2015. (KLASA 351-03/13-08/1, URBROJ: 251-19-21-14-168) u kojem je sažeto prikazano kako su rezultati SPUO razmotreni pri donošenju Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015.	NE	0

BR. liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
23.	Utvrđuje se lokacija Obrešćica	Lokacija se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje se nalazi više od 4,5 km (HR2000589 Stupnički lug). Nakon donošenja PGO u Gradu Zagrebu do 2015 doneseno je Izvješće o provedenom postupku SPUO PGO u Gradu Zagrebu do 2015. (KLASA 351-03/13-08/1, URBROJ: 251-19-21-14-168) u kojem je sažeto prikazano kako su rezultati SPUO razmotreni pri donošenju Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015.	NE	0
23.	Izmjena granica građevinskog područja grada Zagreba i granica GUP-a grada Zagreba zbog definiranja površine Infrastrukturnih sustava unutar koje je planiran CGO.	Planirana područja nalaze se izvan ekološke mreže te se zbog dovoljne udaljenosti od područja ekološke mreže značajni utjecaji mogu isključiti. Nakon donošenja PGO u Gradu Zagrebu do 2015 doneseno je Izvješće o provedenom postupku SPUO PGO u Gradu Zagrebu do 2015. (KLASA 351-03/13-08/1, URBROJ: 251-19-21-14-168) u kojem je sažeto prikazano kako su rezultati SPUO razmotreni pri donošenju Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015.	NE	0

Posebna namjena

BR · liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
1.	Remontni zavod "Jedinstvo "	Budući da se radi o ucrtavanju postojeće građevine, to neće imati utjecaja na područja ekološke mreže.	NE	0
1.	Radio relejni vojni koridor	Dio koridora obuhvaća područje ekološke mreže HR2000583 Medvednica. Ne očekuju se značajni negativni utjecaji na ciljne vrste i stanišne tipove jer se ne planira gradnja objekata (antenski stupovi i sl.).	NE	0

Nisu prepoznati mogući značajni utjecaji na ciljeve očuvanja zahvata posebne namjene.

Uvjeti za izgradnju u izvangrađevinskim područjima i za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada

U postupku SPUO sagledani su niže navedeni utjecaji. S obzirom da su predložene mjere zaštite ugrađene u Nacrt prijedloga ID PP GZ utjecaji se na strateškoj razini smatraju prihvatljivim.

BR liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
	Zona tradicijskih naseobina	Zona tradicijskih naseobina unutar PP Medvednica definirana je na području s mozaičnim poljoprivrednim površinama s velikim udjelom prirodne i doprirodne vegetacije. U području tradicijskih naseobina mogući su nalazi staništa cilejva očuvanja (prvenstveno leptira) te omogućavanjem gradnje klijeti moguće je da će biti zauzete manje površine pogodnih staništa. Pojedinačni utjecaji su prihvatljivi te s obzirom na procijenjeni broj vinograda (prema orofoto snimku s Geoportala- DGU iz 2014/15i Arkodu) može se pretpostaviti i da bi kumulativni utjecaji mogli biti prihvatljivi. Potrebno je specificirati definiciju klijeti u području PP Medvednica u poglavlju 2.4.2.1. Poljoprivredne gospodarske građevine izvan građevinskog područja je dvoznačna. Navedenom definicijom su na području PP Medvednica blaži uvjeti (40 m² na 0,1 ha) u odnosu na područje izvan PP Medvednica (40m² na 1 ha). Iz odredbi Prostornog plana nije jasno što predstavljaju površine „u funkciji seoskog turizma“ za koje se dopušta u zoni tradicijskih naseobina ozakonjenje nezakonitih građevina. Zbog velikog pritiska na širenje građevinskih područja, a kao jedna od metoda je i nezakonita gradnja koja se naknadno legalizira moguć je negativan utjecaj daljnjeg zauzimanja područja s rijetkim i ugroženim staništima ili područja bitnih za očuvanje ugroženih vrsta. Zbog toga je u odredbama PP potrebno detaljnije specificirati što se smatra prihvatljivim periodom i prihvatljivim građevinama.	NE	-1

BR · liD	NAZIV ZAHVATA	Opis mogućeg utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaj na područje EM	Procjena značajnosti utjecaja s mjerama ublažavanja
	Pristupna zona PP Medvednica	Odredbe za ozakonjenje su dvoznačne te ih je potrebno specificirati kako bi se smanjio pritisak ilegalne gradnje na području PP Medvednica te na područja s potencijalnim staništima ciljleva očuvanja područja ekološke mreže Medvednica te Vejalnica i Krč : 1) u poglavlju 2.1.3. Zahvati u prostoru unutar Parka prirode Medvednica i ekološke mreže te unutar područja kontaktne zone Parka prirode Medvednica je definirano da je „Unutar područja Parka prirode Medvednica koje je označeno kao pristupna zona u užem području Parka (uključujući i zone tradicijskih naseobina), izvan građevinskog područja naselja dopušta se sanacija i održavanje zatečenih građevina. Unutar zone tradicijskih naseobina osim sanacije i zadržavanja zatečenih građevina dopušta se izgradnja klijeti.“ 2) u poglavlju 10.4.2. Ozakonjenje nezakonitih građevina navedeno „U pristupnoj zoni užem području Parka prirode Medvednica unutar zona tradicijskih naseobina omogućuje se ozakonjenje građevina u funkciji seoskog turizma i klijeti.“ Tekstove je potrebno uskladiti tj. napisati jednoznačno (npr. da je dopušteno ozakonjenje građevina u funkciji seoskog turizma i klijeti), pri čemu je potrebno uskladiti i definiciju klijeti i građevina u funkciji seoskog turizma.	DA - u slučaju velikog broja manjih površina izgradnje mogući su kumulativni utjecaji	-1
	Građevine u funkciji gospodarenja i korištenja šuma i lova	U poglavlju 2.4.2.2. Građevine u funkciji gospodarenja i korištenja šuma i lova definirane su mogućnosti „Građevine posebne namjene u funkciji dodane vrijednosti gospodarenja šumama mogu se graditi u šumi i na šumskom zemljištu privatnih šumovlasnika za potrebe ekoturizma, škole u prirodi, izložbe u šumi, edukacijskih staza ako su utvrđeni programom gospodarenja odobrenim od strane nadležnog tijela za gospodarenje šumama.“. Zbog mogućih negativnih utjecaja gradnje na ciljeve očuvanja ekološke mreže Medvednica potrebno je definirati u odredbama izdavanje mjera zaštite prirode u slučaju izgradnje građevina na području PP Medvednica.	NE	-1
	Kontaktno područje PP Medvednica - Istok	Na ovom području se nalazi područje ekološke mreže Vejalnica i Krč, te bi zbog zaštite ciljeva očuvanja trebalo u odredbama PP jasno naznačiti da je zabranjena nova gradnja ili uvesti obavezu postupka procjene utjecaja za ekološku mrežu za bilo kakav oblik izgradnje ili tip građevine.	NE	-1

Ostalo

Izvedba vodenih stepenica odnosno regulacijskih pragova na području rijeke Save na dionici Ivanja Reka - Jarun

Grad Zagreb, Gradski ured za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj donijelo je rješenje (KLASA: UP/I 351-03/15-01/1, URBROJ: 251-19-21-16-34 od 16. lipnja 2016) kojim se ocjenjuje da je namjeravani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu uz primjenu mjera ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i provedbu programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže.

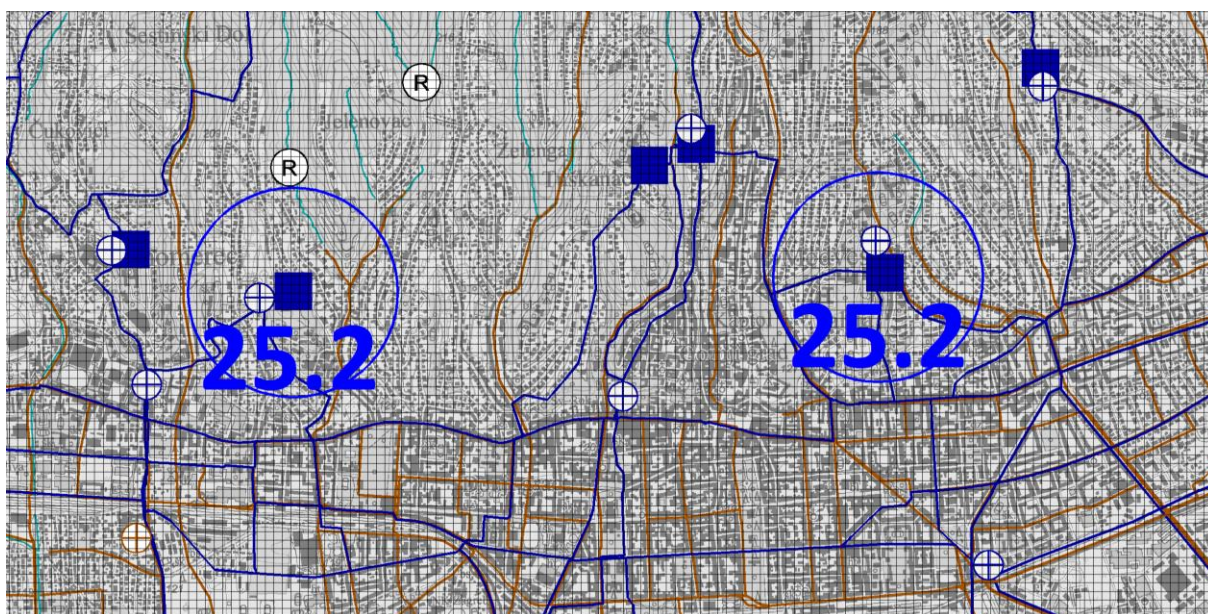
4.2 Varijantno rješenje

4.2.1 Vodosprema

Nacrtom prijedloga Izmjena i dopunama PP GZ predviđeno je varijantno rješenje za vodospremu (Slika 4.2.-1):

Varijanta 1 (zapadno) - vodosprema na lokaciji Vinogradska

Varijanta 2 (istočno) - vodosprema na lokaciji Šalata.



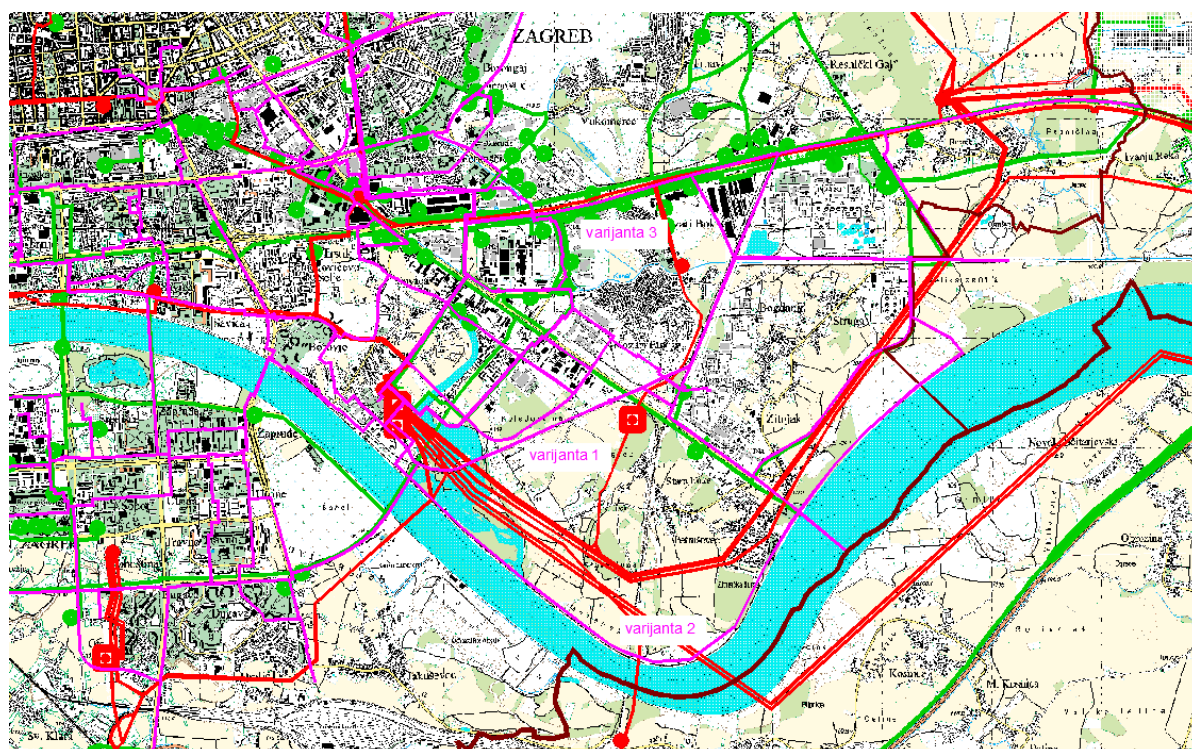
Slika 4.2.-1 Prikaz lokacija vodosprema (varijante), (preuzeto iz ID PP GZ Nacrt prijedloga plana)

Predložena varijantna rješenja se nalaze izvan područja ekološke mreže te nemaju utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže zbog dovoljno velike udaljenosti i dosega utjecaja. S tog aspekta oba predložena varijantna rješenja su podjednako prihvatljiva.

4.2.2 Trasa cjevovoda od TE-TO Zagreb do budućeg Centra za gospodarenje otpadom

Nacrtom prijedloga ID PP GZ predviđeno je varijantno rješenje za Trasu cjevovoda od TE-TO Zagreb do budućeg Centra za gospodarenje otpadom (Slika 4.2.-2).

ID PP GZ korigiran je kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi i mreže, 2.A. Energetski sustav na način da je ucrtana trasa cjevovoda od TE-TO Zagreb do budućeg Centra za gospodarenje otpadom (3 varijante).



Slika 4.2.2. Trasa cjevovoda od TE-TO do budućeg CGO, prikaz varijantinih rješenja na izvadku iz Nacrta prijedloga ID PP GZ, kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi i mreže, 2.A. Energetski sustav, umanjeni prikaz

Sve tri varijante cjevovoda se nalaze na oko 3 km uzvodno od područja ekološke mreže HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice i HR1000002 Sava kod Hrušćice. S obzirom na prepoznate utjecaje na biološku raznolikost i dovoljnu udaljenost od ekološke mreže, mali je rizik od značajnih utjecaja na ekološku mrežu.

5 Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe plana na ekološke mreže

Mjere ublažavanja i preporuke kojima bio se umanjio ili u potpunosti uklonio rizik od štetnih posljedica provedbe PP prikazane su tematski.

Mjere koje su propisane na planskoj razini prilikom postupka SPUO ugrađene su u Prijedlog Nacrta ID PP GZ.

MJERE ZA PROVEDBU KROZ ID PP GZ:

Uvjeti za izgradnju u izvangrađevinskim područjima i za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada		Zona tradicijskih naseobina	Jasnije definirati uvjete za gradnju Kijeti na području PP Medvednica te se predlaže da su uvjeti za minimalnu veličinu parcele jednaki onima izvan područja PP Medvenica tj. da se dopuštaju uvjeti gradnje do 40m2 građevinske bruto površine na 1 ha vinograda
		Pristupna zona PP Medvednica	Tekstove je potrebno uskladiti tj. napisati jednoznačno (npr. da je dopušteno ozakonjenje građevina u funkciji seoskog turizma i klijeti), pri čemu je potrebno uskladiti i/ili definirati definiciju klijeti i građevina u funkciji seoskog turizma
		Građevine u funkciji gospodarenja i korištenja šuma i lova	U odredbama PP specificirati da je za izdavanje dozvola za „građevine posebne namjene u funkciji dodane vrijednosti gospodarenja šumama“ na području PP Medvednica potrebno ishoditi mjere zaštite prirode.
		Kontaktno područje PP Medvednica - Istok	Propisati da je na području ekološke mreže Vejalnica i Krč zbog zaštite ciljeva očuvanja zabranjena nova gradnja.

MJERE ZA PROVEDBU NA PROJEKTOJ RAZINI:

	BR. liD	NAZIV ZAHVATA	Prijedlog mjera za ublažavanje utjecaja
Prometna infrastruktura	10.1, 10.5	Južna autocestovna obilaznica	Prilikom određivanja trase unutar planskog koridora uzeti u obzir da se zahvatom izbjegnu utjecaj na područje ekološke mreže HR2000859 Stupnički lug. Potrebno je na projektnoj razini osigurati mjere ublažavanja.
Vodoopskrba, plinski toplinski distribucijski sustav	25.1A	Ukidanje i prenamjena postojećih vodocrpilišta	Osigurati održivo korištenje postojećih crpilišta na način kojim se neće utjecati na stanišne uvjete u potocima na području ekološke mreže HR2000583 Medvednica.
Elektroenergetika	42.3.6.	Relokacija dalekovoda DV 2x400 TS Žerjavinec - TS Zlodi u granicama Grada Zagreba	Prilikom projektiranja trase na projektnoj razini voditi računa da se predloženim rješenjem čim više smanji udio koridora kroz šumska staništa područja ekološke mreže HR2000583 Medvednica.
Sanacija klizišta	15.5	Sva aktivna ili moguća klizišta ili odroni	Prilikom sanacije klizišta izbjegavati organizaciju gradilišta i pristupne puteve (koliko to dopuštaju prilike na terenu) na području prirodnih staništa, zaštićenih područja i ekološke mreže.
Iskorištavanje mineralnih sirovina	20.	Podsusedsko Dolje (tehnicki građevni kamen)	Propisati mjere zaštite staništa ekološke mreže HR200583 Medvednica na projektnoj razini.

6 Zaključak o utjecaju plana na ekološku mrežu

Postupkom ocjene prihvatljivosti ocjenjuje se utjecaj plana, samog i s drugim planovima, na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. S obzirom na značajke ID PP GZ te s obzirom da se obuhvat ID PP GZ preklapa, zadire ili se u njegovoj blizini nalazi veći broj područja ekološke mreže Hrvatske (Područja očuvanja značajna za ptice: HR1000002 Sava kod Hruščice; Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove: HR2001228 Potok Dolje, HR2000583 Medvednica, HR2001298 Vejalnica i Krč, HR2000589 Stupnički lug, HR2001311 Sava nizvodno od Hruščice, HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba) nije bilo moguće isključiti značajan utjecaj plana na ekološku mrežu.

Za procjenu utjecaja provedbe plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže razmotrene su osnovne značajke područja ekološke mreže na prostoru Grada Zagreba te ključni ekološki uvjeti i obilježja staništa koji su potrebni za očuvanje cjelovitosti područja ekološke mreže. Analizom značajki područja ekološke mreže te analizom mogućih utjecaja ciljeva plana, planiranih aktivnosti i zahvata te procjenom njihove značajnosti, glavna ocjena je prepoznala i ocijenila koji elementi plana bi mogli imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Općenito gledajući, većina planiranih aktivnosti i zahvata nalaze se izvan područja ekološke mreže ili na dovoljnoj udaljenosti od područja ekološke mreže. Također, kroz odredbe na razini PPUO/G, odnosno prilikom planiranja konačnog smještaja lokacije planiranih zahvata ili trase linijskih infrastrukturnih objekata unutar planskog koridora moguće je pojedine zahvate planirati na način da u što manjoj mjeri zadiru u prirodna staništa na području ekološke mreže (ciljna staništa i staništa značajna za očuvanje ciljnih vrsta). Na taj se način na strateškoj razini može umanjiti ili izbjeći većina prepoznatih utjecaja, poput gubitka i/ili promjene ciljnih staništa te promjene kvalitete staništa ciljnih vrsta.

Također, za pojedine aktivnosti i zahvate koji su planirani na području ekološke mreže i u blizini područja ekološke mreže, može se prepoznati mogući utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Međutim, ovi se utjecaji mogu ublažiti tehničkim i drugim mjerama na razini projekta, kada su poznati tehnički detalji i precizan obuhvat pojedinog zahvata (tijekom postupaka procjene utjecaja na okoliš, ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, odnosno ishoda drugih potrebnih dozvola za smještaj i korištenje pojedinog zahvata u prostoru).

Za područja ekološke mreže Medvednica i Vejalnica i Krč potrebno je jasnije definirati uvjete za izgradnju u izvangrađevinskim područjima i za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada, pri čemu treba isključiti mogućnosti gradnje na području Vejalnica i Krč što je u postupku SPUO i učinjeno.

Provedenom analizom samostalnih i mogućnosti kumulativnih utjecaja utvrđeno je da se **najveći pritisak na područja ekološke mreže može očekivati provedbom planiranih zahvata i aktivnosti u području prometa (cestovnog) i kao posljedica nedovoljno preciznih**

uvjeta za izgradnju u izvangrađevinskim područjima i za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada. No propisivanjem mjera ublažavanja na razini projekta za pojedine zahvate te uvažavanjem mjera na razini ID PP GZ ovi utjecaji su prihvatljivi i mogu se izbjeći značajni negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže.

7 Popis propisa

- Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (NN 118/09)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, NN 105/15)
- Uredba o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži (NN 105/15)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/2008)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)

8 Izvori podataka

- Alegro A., Bogdanović S., Brana S., Jasprica N., Katalinić A., Kovačić S., Nikolić T., Milović M., Pandža M., Posavec-Vukelić V., Randi, M., Ruščić M., Šegota V., Šincek D., Topić, J., Vrbek, M., Vuković N. (2010): Botanički važna područja Hrvatske. Školska knjiga, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.
- Antolović J., E. Flajšman, A. Frković, M. Grgurev, M. Grubešić, D. Hamidović, D. Holcer, I. Pavlinić, N. Tvrtković i M. Vuković (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Državni zavod za zaštitu prirode (2015): EU SDF baza podataka o ciljnim vrstama i ciljnim stanišnim tipovima područja ekološke mreže (2015.). (<http://natura2000.dzzp.hr/natura/>)
- Geoportal Državne geodetske uprave (2015). (<http://geoportal.dgu.hr/>), Državna geodetska uprava.
- Hrvatske šume - javni podaci (2015.) (<http://javni-podaci.hrsume.hr/>)
- Hutinec B.J., E. Kletečki, B. Lazar, M.P. Lešić, J. Skejić, Z. Tadić i N. Tvrtković (2006): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Jelić D., M. Kuljerić, T. Koren, D. Treer, D. Šalamon, M. Lončar, M. Podnar Lešić, B. Janev Hutinec, T. Bogdanović, S. Mekinić, K. Jelić (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.
- Katalog zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta u Republici Hrvatskoj (2015) (<http://zasticenevrste.azo.hr/>), Agencija za zaštitu okoliša.
- Mrakovčić M., A. Brigić, I. Buj, M. Čaleta, P. Mustafić i D. Zanella (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske 2014 (IV. nadopunjena verzija). http://www.dzzp.hr/dokumenti_upload/20150629/dzzp201506291802510.doc 2014)
- Nikolić T. i Topić, J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Radović D., J. Kralj, V. Tutiš i D. Čiković (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb.
- Radović D., Kralj J., Tutiš V., Radović J., Topić R. (2005): Nacionalna ekološka mreža - Važna područja za ptice u Hrvatskoj. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

- Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju, IPZ UNIPROJEKT MCF D.o.o. i IGH d.d. (2014): Strateška procjena utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Grada Zagreba do 2015
- Šašić M., I. Mihoci, M. Kučinić (2013): Crveni popis danjih leptira Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.
- Šašić-Kljajo M., 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.
- Tutiš V., Kralj J., Radović D., Ćiković D., Barišić S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Topić J., Ilijanić Lj., Tvrtković N., Nikolić, T. (2006): Staništa - Priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Vukelić J., Mikac S., Baričević D., Bakšić D., Rosavec, R. (2008): Šumska staništa i šumske zajednice u Hrvatskoj - Nacionalna ekološka mreža. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

9 Prilozi

9.1 Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi ekološke mreže na području Grada Zagreba

EKOLOŠKA MREŽA RH (EU EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000) Područja očuvanja značajna za ptice - POP (Područja posebne zaštite - SPA)					
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Hrvatski naziv vrste	Znanstveni naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)	
HR1000002	Sava kod Hruščice	vodomar	<i>Alcedo atthis</i>	G	
		mala čigra	<i>Sterna albifrons</i>	G	
		crvenokljuna čigra	<i>Sterna hirundo</i>	G	
		mala prutka	<i>Actitis hypoleucos</i>	G	
		bregunica	<i>Riparia riparia</i>	G	

EKOLOŠKA MREŽA RH (EU EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000) Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS (Područja od značaja za Zajednicu - SCI)				
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	
HR2000583	Medvednica	hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>	
		močvarna riđa	<i>Euphydrys aurinia</i>	
		kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>	
		jelenak	<i>Lucanus cervus</i>	
		alpinska strizibuba	<i>Rosalia alpina*</i>	
		velika četveropjega cvilidreta	<i>Morimus funereus</i>	
		potočni rak	<i>Austropotamobius torrentium*</i>	
		žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>	
		veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>	
		mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	
		veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
		južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>	
		širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>	
		dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>	
		velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>	
		oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>	
		riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>	
		veliki šišmiš	<i>Myotis myotis</i>	
		Grundov šumski bijelac	<i>Leptidea morsei</i>	
		gorski potočar	<i>Cordulegaster heros</i>	
		potočna mrena	<i>Barbus balcanicus</i>	
		mirišljivi samotar	<i>Osmoderma eremita *</i>	

		Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (Convolvulion sepium, Filipendulion, Senecion fluvialis)	6430
		Ilirske hrastovo-grabove šume (Erythronio-Carpinion)	91L0
		Šume pitomog kestena (Castanea sativa)	9260
		Bukove šume Luzulo-Fagetum	9110
		Panonsko-balkanske šume kitnjaka i sladuna	91M0
		Ilirske bukove šume (Aremonio-Fagion)	91K0
		Šume velikih nagiba i klanaca Tilio-Acerion	9180*
		Spilje i jame zatvorene za javnost	8310
		Karbonatne stijene s razmnošavanjem vegetacijom	8210
HR2000589	Stupnički lug	hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>
		Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume Carpinion betuli	9160
HR2001228	Potok Dolje	potočni rak	<i>Austropotamobius torrentium*</i>
HR2001298	Vejalnica i Krč	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>
		jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>
		Suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia) (*važni lokaliteti za kačune)	6210*
HR2001311	Sava nizvodno od Hrušćice	velika pliska	<i>Alburnus samaticus</i>
		obična lisanka	<i>Unio crassus</i>
		rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
		bolen	<i>Aspius aspius</i>
		prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
		veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>
		mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
		dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladkovi</i>
		veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>
		vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>
		bjeloperajna krkušica	<i>Romanogobio vladkovi</i>
		gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>
		plotica	<i>Rutilus virgo</i>
		Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion	3150

		Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidens</i> p.p.	3270
		Aluvijalne šume (<i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Salicetum albae</i>)	91E0*
HR2001506	Sava uzvodno od Zagreba	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
		dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladkovi</i>
		blstavac	<i>Telestes souffia</i>
		zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>
		vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>
		veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>
		tankorepa krkuš	<i>Romanogobio uranoscopus</i>
		potočna mrena	<i>Barbus balcanicus</i>
		plotica	<i>Rutilus virgo</i>

*Prioritetna vrsta/stanišni tip za zaštitu i očuvanje na razini Europske unije

9.2 Popis planiranih zahvata i promjena PP Grada Zagreba

U nastavku je dan popis svih Studijom analiziranih zahvata, pri čemu su zahvati koji su predmet PP Grada Zagreba (iz kategorija djelatnosti - gospodarenje otpadom, eksploatacija mineralnih sirovina, cestovni i željeznički promet, cjevni transport nafte i plina, elektroenergetika, vodno gospodarstvo)

9.2.1. Prometna infrastruktura

Cestovni promet

1. 10.1., 10.5 Južna autocestovna obilaznica
2. 9.2. Brza cesta Popovec Marija Bistrica - Zabok, čvor Kašina - čvor Popovec
3. 10.2. Čvor Ivanja Reka 2 (Otok Sviborski)

Željeznički promet

- 1) 11.1. Pruga visoke učinkovitosti Zagreb - Rijeka, dionica Hrvatski Leskovac - Karlovac na dijelu Horvati - Krasica (sa zonom kolodvora Horvati)

9.2.2. Vodoopskrba, plinski i toplinski distribucijski sustav

Plinovodi

- 1) 38.1. Uvrštenje postojećih trasa plinovoda
- 2) 38.2. Planirani magistralni plinovod Zabok - Lučko DN 700/75 i planirani visokotlačni plinovod Karlovac - Lučko DN 500/75

Toplinarstvo

- 3) 12.1. Centralni toplinski sustav

Sustav vodoopskrbe

- 4) 25.1A Ukidanje i prenamjena postojećih vodocrpilišta
- 5) 25.1B Karakteristični zahvati na mreži vodoopskrbe i odvodnje
- 6) 25.2 Zone sanitarne zaštite

9.2.3. Elektroenergetika

Dalekovodi nadzemni 400kV

- 1) 42.3.1., 42.3.2. Dalekovod DV 2x400 kV TS Zlodi (Zagreb - zapad) - TS Tumbri
- 2) 42.3.3., 42.3.4. Dalekovod DV 2x400kV TS Žerjavinec - RP Veleševac
- 3) 42.3.5 Dalekovod DV 2x400 kV TS Tumbri - RP Veleševac

- 4) 42.3.6. Relokacija dalekovoda DV 2x400 TS Žerjavec - TS Zlodi u granicama Grada Zagreba

Dalekovodi nadzemni 110kV

- 1) 40.1., 40.2, 40.3 Trase dalekovoda po rubnim površinama postojećih prometnica uz Savski nasip između trafostanica 4TS 19 110/30 kV Jarun, 4TS15 110/10(20)kV Cvjetno naselje (rekonstrukcija postojeće TS) i 4TS13 110/10(20) kV Savica
- 2) 42.3.9., 42.3.10. Dalekovod DV 2x110 kV TS Tumbri - TS Pisarovina - TS Glina
- 3) 42.3.11. Korekcija dalekovoda DV 110 kV TS Timbri - TS Zdenčina
- 4) 42.3.12., 42.3.13. Priključni kabel KB 2(3)x110 kV TS Botinec na postojeći dalekovod DV 2x110 kV TS Rakitje - TS Botinec - TE-TO
- 5) 42.3.14. Korekcije postojećeg dalekovoda DV 110 kV TS Tumbri - TS Botinec
- 6) 42.3.14. Dalekovod DV 2x110 kV TS Tumbri - TS Zadvorsko - TS Botinec
- 7) 42.3.14. Dalekovod DV110 kV TS Tumbri 2 - TS Botinec 2

Elektrovršno postrojenje (EVP)

- 1) 42.5.3. Rezervacija prostora za elektrovršno postrojenje EVP 110/25 kV Horvati

Trafostanice (TS)

- 1) 42.2 (Postojeca TS i KB) Upis simbola već izgrađenog objekta TS 11/20 kV Ferencica i priključak na KB 110 kV TE-TO Trpimirova

9.2.4. Sanacija klizišta

- 1) 15.5 Sva aktivna ili moguća klizišta ili odroni

9.2.5. Iskorištavanje mineralnih sirovina

- 1) 20. Zagreb (mineralna i geotermalna voda)
- 2) 20. Novačica (glina)
- 3) 20. Soblinec (glina)
- 4) 20. Lučko-Ježdovec (građevni sljunak i pijesak)
- 5) 20. Rakitje (građevni sljunak i pijesak)
- 6) 20. Resnik (građevni sljunak i pijesak)
- 7) 20. Savski nasip (građevni sljunak i pijesak)
- 8) 20. Veslački centar (građevni sljunak i pijesak)
- 9) 20. Glog (arhitektonsko - građevni kamen)
- 10) 20. Bizek (arhitektonsko - građevni kamen)
- 11) 20. Podsusedsko Dolje (tehnički građevni kamen)
- 12) 20. Vukov Dol (tehnički građevni kamen)

9.2.6. Gospodarenje otpadom

- 1) 28. Produljenje roka odlaganja otpada na odlagalištu Prudinec

- 2) 23. Utvrđuje se lokacija Kostanjek
- 3) 23. Utvrđuje se Lokacija Resnik - Ostrovci
- 4) 23. Utvrđuje se lokacija u Markuševcu
- 5) 23. Utvrđuje se lokacija Obrešćica

9.2.7. Posebna namjena

- 1) Remontni zavod "Jedinstvo"
- 2) Radio relejni vojni koridor

9.2.8. Uvjeti za izgradnju u izvangrađevinskim područjima i za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada

- 3) Zona tradicijskih naseobina
- 4) Pristupna zona PP Medvednica
- 5) Građevine u funkciji gospodarenja i korištenja šuma i lova

9.2.9. Ostalo

Izvedba vodnih stepenica odnosno regulacijskih pragova na području rijeke Save na dionici Ivanja Reka - Jarun