



# **Strateška studija o utjecaju XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić na okoliš s Glavnom ocjenom**

Zagreb, veljača 2024.

**Zahvat**

**Vrsta dokumentacije**

**Naručitelj**

**Ugovor broj**

**Voditelj izrade strateške studije**

**Oikon d.o.o.**

**Članovi stručnog tima koji su na popisu zaposlenika suglasnosti za obavljanje stručnih poslova**

**XIII. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Perušić**  
**Strateška studija o utjecaju na okoliš s Glavnom ocjenom**

Windspace d.o.o.

1535-22

**Nikolina Bakšić Pavlović**, mag. ing. geol., CE

*Nikolina Bakšić Pavlović*

**Nikolina Bakšić Pavlović**, mag. ing. geol., CE

*Nikolina Bakšić Pavlović*

(Voditelj projektnog tima, koordinacija, integracija, opća poglavlja, kumulativni utjecaji, QC vode i vodna tijela, geološke značajke, buka)  
dr.sc. **Božica Šorgić**, mag. chem.

*Božica Šorgić*

( QC Zrak, Kvaliteta zraka, Emisije stakleničkih plinova)

**Nebojša Subanović**, mag. phys. geophys., meteorologist

*Nebojša Subanović*

(Klima općenito, Klimatske promjene, Prilagodba klimatskim promjenama, Zrak, Kvaliteta zraka)

**Morana Belamarić Šaravanja**, dipl. ing. biol., univ. spec.oecoling.

*Morana Belamarić Šaravanja*

(Stanovništvo i zdravlje ljudi, Gospodarenje otpadom)

dr. sc. **Vladimir Kušan**, mag. ing. silv., CE

*Vladimir Kušan*

(QC Šumarstvo, Pedologija, Korištenje zemljišta, poljoprivreda)

**Zoran Poljanec**, mag. educ. biol.

*Zoran Poljanec*

(Infrastruktura)

**Tena Birov**, mag. ing. prosp. arch., CE

*Tena Birov*

(Krajobrazne značajke)

**Željko Koren**, dipl. ing. građ., CE, PMP

*Željko Koren*

(QC, koordinacija projekta)

**Dalibor Hatić**, mag. ing. silv., CE

*Dalibor Hatić*

(QC Šume i šumarstvo, divljač i lovstvo)

**Edin Lugić**, mag. biol.

*Edin Lugić*

(Voditelj Glavne ocjene,

QC bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža, kumulativni utjecaji)

**Marta Renje**, mag. oecol.

*Marta Renje*

(Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža, kumulativni utjecaji)

Članovi stručnog tima koji nisu na popisu zaposlenika suglasnosti za obavljanje stručnih poslova

**Martina Kolovrat**, mag.phys. *Martina Kolovrat*

(Klima općenito, Klimatske promjene, Prilagodba klimatskim promjenama, Zrak, Kvaliteta zraka)

**Lea Petohleb**, mag.ing.geol. *Lea Petohleb*

(Geološke značajke, vode i vodna tijela, kumulativni utjecaji)

**Petra Nemec**, mag. oecol. et prot. nat. *Petra Nemec*

(Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža, kumulativni utjecaji)

**Blaženka Sopina**, M. Sc. *B. Sopina*

(Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža, kumulativni utjecaji)

**Ksenija Hocenski**, mag. biol. exp. *Ksenija Hocenski*

(Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža, kumulativni utjecaji)

**Monika Petković**, mag. educ. biol. et chem. *Monika Petković*

(Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža, kumulativni utjecaji)

**Andrea Neferanović**, mag. ing. silv. *Andrea Neferanović*

(Šume i šumarstvo)

Dr.sc. **Ivan Tekić** *Ivan Tekić*

(Pedologija, Korištenje zemljišta, poljoprivreda)

**Željko Čučković**, univ. bacc. inf. *Željko Čučković*

(GIS obrada podataka, AutoCAD priprema, grafička obrada)

Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu

Članovi stručnog tima koji su na popisu zaposlenika suglasnosti za obavljanje stručnih poslova

**Edin Lugić**, mag. biol. (Voditelj GOPEM)

**Marta Renje**, mag. oecol. *M. Renje*

dr. sc. **Vladimir Kušan**, mag. ing. silv., CE *Vladimir Kušan*

**Tena Birov**, mag. ing. prosp. arch., CE *Tena Birov*

**Nikolina Bakšić Pavlović**, mag. ing. geol., CE *Nikolina Bakšić Pavlović*

**Zoran Poljanec**, mag. educ. biol. *Z. Poljanec*

**Petra Nemec**, mag. oecol. et prot. nat. *Petra Nemec*

**Blaženka Sopina**, M. Sc. *B. Sopina*

**Monika Petković**, mag. educ. biol. et chem. *Monika Petković*

**Ksenija Hocenski**, mag. biol. exp. *Ksenija Hocenski*



**Vanjski suradnici**

**Zadruga Arheo KO-OP**

**Prosilva d.o.o.**

**Direktor**

**Ciljevi održivog razvoja  
čijoj provedbi ovaj projekt  
doprinosi**

**Vedran Koprivnjak**, dipl.arheol.

(Kulturno-povijesna baština)

**Marko Augustinović**, mag. ing. silv., CE

(Divljač i lovstvo)

**Dalibor Hatić**, mag. ing. silv., CE

**OIKON**  
OIKON d.o.o. Trg Senjskih bratova 1-2, Zagreb





# SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>6</b>
<b>2. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA IZRADE XIII. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PERUŠIĆ I ODNOSA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Ciljevi i programska polazišta XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić ...</b>	<b>8</b>
<b>2.2. XIII. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Perušić.....</b>	<b>8</b>
2.2.1. Područje predviđeno za vjetroelektranu.....	9
<b>2.3. Odnos XIII. Izmjena i dopuna Prostornog Plana uređenja Općine Perušić s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4. Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma .....</b>	<b>23</b>
<b>3. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE XIII. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PERUŠIĆ .....</b>	<b>27</b>
<b>3.1. Klima i klimatske promjene .....</b>	<b>27</b>
3.1.1. Sadašnje stanje klime .....	27
3.1.2. Očekivane klimatske promjene.....	35
<b>3.1.2.1. Rezultati numeričkog modeliranja klimatskih promjena .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1.2.2. Promjena srednje temperature zraka .....</b>	<b>36</b>
<b>3.1.2.3. Promjena ukupne količine oborine.....</b>	<b>37</b>
<b>3.1.2.4. Promjena maksimalne brzine vjetra .....</b>	<b>37</b>
<b>3.1.2.5. Promjene ekstremnih vremenskih uvjeta .....</b>	<b>38</b>
<b>3.2. Kvaliteta zraka.....</b>	<b>39</b>
<b>3.3. Geologija i hidrogeologija.....</b>	<b>44</b>
3.3.1. Geologija.....	44
3.3.2. Hidrogeologija.....	47
3.3.3. Seizmika .....	47
<b>3.4. Vodna tijela .....</b>	<b>49</b>
3.4.1. Površinske vode .....	49
3.4.2. Podzemne vode .....	53
3.4.3. Zone sanitarne zaštite .....	55
3.4.4. Opasnost i rizik od pojave poplava.....	57

3.5. Tlo i poljoprivredno zemljište .....	60
3.6. Šume i šumarstvo.....	64
3.7. Divljač i lovstvo .....	68
3.8. Bioraznolikost .....	71
3.8.1. Staništa .....	71
3.8.2. Flora .....	75
3.8.3. Funga .....	77
3.8.4. Fauna.....	77
3.8.4.1. Beskralježnjaci .....	77
3.8.4.2. Ribe .....	78
3.8.4.3. Vodozemci i gmazovi .....	78
3.8.4.4. Ptice .....	79
3.8.4.5. Sisavci .....	81
3.9. Zaštićena područja.....	84
3.10. Krajobraz .....	86
3.11. Kulturno-povijesna baština.....	90
3.12. Stanovništvo i zdravlje ljudi.....	94
3.13. Buka .....	97
3.14. Infrastruktura .....	98
3.14.1. Promet.....	98
3.14.2. Pošta i elektroničke komunikacije .....	100
3.14.3. Energetska infrastruktura.....	103
3.14.4. Vodoopskrba i odvodnja .....	105
3.15. Gospodarenje otpadom.....	109
<b>4. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA XIII. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PERUŠIĆ MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI .....</b>	<b>114</b>
<b>5. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI .....</b>	<b>115</b>
<b>6. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ.....</b>	<b>117</b>
6.1. Priprema za klimatske promjene.....	117
6.1.1. Ublažavanje klimatskih promjena .....	117
6.1.2. Prilagodba klimatskim promjenama.....	118
6.1.2.1. Pregled - vjetroelektrane.....	118

6.1.2.2. Detaljna analiza - vjetroelektrane.....	121
6.1.3. Zaključak o pripremi za klimatske promjene .....	121
6.2. Detaljna analiza utjecaja na okoliš .....	122
6.3. Mogući kumulativni utjecaji .....	134
6.4. Prekogranični utjecaj.....	134
<b>7. GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI XIII. ID PPUO PERUŠIĆ ZA EKOLOŠKU MREŽU .....</b>	<b>135</b>
7.1. Uvod.....	135
7.2. Metodologija izrade poglavlja i predviđanja utjecaja .....	135
7.3. Podaci o područjima ekološke mreže, ciljnim stanišnim tipovima i ciljnim vrstama ekološke mreže .....	137
7.3.1. Obilježja područja ekološke mreže na koja zahvat može imati utjecaj .....	138
7.4. Opis utjecaja elemenata Izmjena i dopuna na ekološku mrežu .....	150
7.4.1. Opis samostalnih utjecaja .....	151
7.4.2. Opis i ocjena kumulativnih utjecaja .....	152
7.5. Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i na cjelovitost područja ekološke mreže .....	153
7.5.1. Prijedlog mjera ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže .....	153
7.5.2. Prijedlog programa praćenja stanja ekološke mreže.....	153
7.6. Zaključak o utjecaju XIII. ID PP Općine Perušić na ekološku mrežu .....	154
<b>8. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA .....</b>	<b>155</b>
8.1. Prijedlozi mjera / smjernica za ublažavanje utjecaja na okoliš.....	156
8.2. Program praćenja stanja okoliša .....	158
8.3. Kratki prikaz razmatranih razumnih alternativni Plana .....	158
<b>9. OPIS PROVEDENE PROCJENE.....</b>	<b>159</b>
<b>10. MIŠLJENJA TIJELA I/ILI OSOBA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA KOJA SU SUDJELOVALA U POSTUPKU ODREĐIVANJA SADRŽAJA STRATEŠKE STUDIJE.....</b>	<b>160</b>
<b>11. IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>173</b>
11.1. Zakoni i propisi .....	173
11.2. Znanstvena i stručna literatura .....	176
11.3. Internetski izvori podataka .....	179
<b>12. PRILOZI .....</b>	<b>181</b>
12.1. Ovlaštenje tvrtke OIKON d.o.o. za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša.....	181



<b>12.2. Ovlaštenje tvrtke OIKON d.o.o. za obavljanje poslova iz područja zaštite prirode .....</b>	<b>185</b>
<b>12.3. Odluka o izradi XIII. ID PPUO Perušić .....</b>	<b>187</b>
<b>12.4. Odluka o započinjanju SPUO XIII. ID PPUO Perušić.....</b>	<b>189</b>
<b>12.5. Odluka o sadržaju strateške studije XIII. ID PPUO Perušić .....</b>	<b>192</b>

## POPIS KRATICA

CLC	Corine Land Cover RH (CORINE – pokrov zemljišta RH)
EM	Ekološka mreža
GJ	Gospodarska jedinica
GO	Glavna ocjena
HAKOM	Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
HAOP	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
HŠ	Hrvatske šume
ID PPO	Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine
IPCC	Intergovernmental Climate Change Panel (Međuvladino tijelo za klimatske promjene)
JLS	Jedinica lokalne samouprave
LSŽ	Ličko-senjska županija
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
MPGI	Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine
MSP	Minski sumnjiva područja
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
OIE	Obnovljivi izvori energije
OPUO	Ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš
PGO	Plan gospodarenja otpadom
PP	Park prirode
PPPO	Prostorni plan područja posebnih obilježja
PPUO/G	Prostorni plan uređenja Općine/Grada
PUO	Procjena utjecaja na okoliš
PUVP	Plan upravljanja vodnim područjima
RegCM	Regionalni klimatski model
RH	Republika Hrvatska
SG	Službeni glasnik
SPUO	Strateška procjena utjecaja na okoliš
SSUO	Strateška studija utjecaja na okoliš
TPV	Tijelo podzemnih voda
UŠP	Uprava šuma – Podružnica

## 1. UVOD

Prostorni plan uređenja Općine Perušić donesen je 2003. godine a izmjene i dopune 2005., 2007., 2009., 2013., 2016. i 2019. godine (Županijski glasnik Ličko-senjske županije, 11/03, 3/05, 16/05, 24/07, 15/09, 07/13, 11/16, 14/19, 30/19, 2/20 i 7/21, 7/21). Općinsko vijeće Općine Perušić 17. siječnja 2021. godine utvrdilo je pročišćeni tekst Odredbi za provedbu Prostornog plana uređenja Općine Perušić (Županijski glasnik Ličko-senjske županije, 11/03, 3/05, 16/05, 24/07, 15/09, 7/13, 11/16, 13/16-pročišćeni tekst, 14/19, 30/19, 2/20-ispravak i pročišćeni tekst, 7/21 i 7/21).

Općinsko vijeće Općine Perušić je na sjednici održanoj dana 20. svibnja 2022. godine, donijelo Odluku o izradi XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić (Službeni glasnik Općine Perušić, br.: 5/22).

Razlozi za izradu XIII. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić (u daljnjem tekstu: XIII. ID PPUO Perušić) su: određivanje lokacija za vjetroelektranu. Općina Perušić zaprimila je od tvrtke Windspace d.o.o. inicijativu za izmjenom i dopunom PPUO Perušić s ciljem određivanja lokacija za smještaj vjetroelektrane u sjevernom dijelu Općine na području administrativnih granica naselja Donji Kosinj i Krš.

Planom će se sukladno uvjetima iz Prostornog plana Ličko-senjske županije, odrediti točna pozicija i lokacijski uvjeti za izgradnju vjetroelektrane.

Stručno rješenje XIII. ID PPUO Perušić izrađuje stručni izrađivač Akteracija d.o.o. ovlašten prema posebnom propisu. Nositelj izrade XIII. ID PPUO Perušić i nadležno tijelo za provedbu postupka strateške procjene utjecaja XIII. ID PPUO Perušić na okoliš je Jedinstveni upravni odjel Općine Perušić (u daljnjem tekstu: Nadležno tijelo).

Budući da je za prethodne XII. ID PPUO Perušić temeljem zatraženog mišljenja, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije dostavio Mišljenje (Klasa: 351-03/21-01/15, Urbroj: 2125/01-06-01/3-21-07 od 28. prosinca 2021. godine) kojim je određena obveza postupka strateške procjene utjecaja na okoliš i izrade Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za XII. ID PPUO Perušić, pristupilo se provesti postupak strateške procjene utjecaja na okoliš i izradi Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu i za XIII. ID PPUO Perušić bez traženja prethodnog mišljenja Upravnog odjela za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo Ličko-senjske županije.

Na temelju članka 66. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) i članka 5. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17) načelnik Općine Perušić donio je dana 20. svibnja 2022. godine Odluku o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš XIII. ID PPUO Perušić (Službeni glasnik Općine Perušić, br.: 5/22).

Postupak strateške procjene XIII. ID PPUO Perušić Nadležno tijelo provodi u suradnji s Ličko-senjskom županijom i Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja.

Postupak SPUO provodi se prema odredbama Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17) i odredbama posebnih propisa iz područja na koje se XIII. ID PPUO Perušić donose.

U svrhu određivanja sadržaja Strateške studije Nadležno tijelo je od tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima pribavilo mišljenje o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u Strateškoj studiji. U svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju Strateške studije i utvrđivanja konačnog sadržaja, Nadležno tijelo je s tijelima koja su dostavila mišljenja o sadržaju Strateške studije provelo konzultacije



o postupku određivanja sadržaja Strateške studije. Nakon pribavljenih mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, Nadležno tijelo je 16. kolovoza 2022. godine donijelo i Odluku o sadržaju Strateške studije o utjecaju XIII. ID PPUO Perušić na okoliš (KLASA: 350-01/22-01/36, URBROJ: 2125-8-3/09-22-1).

Strateška studija o utjecaju na okoliš izrađuje se kao stručna podloga za provedbu postupka SPUO. Strateškom studijom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom XIII. ID PPUO Perušić te predlažu mjere zaštite okoliša i program praćenja ovisno o prepoznatim utjecajima. Ovlaštenik za izradu Strateške studije o utjecaju XIII. Izmjena i dopuna PPUO Perušić na okoliš je tvrtka OIKON d.o.o. – Institut za primijenjenu ekologiju iz Zagreba koja posjeduje Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode, uključujući izradu strateških studija (Prilozi).

U sklopu ovog postupka provodi se i postupak Glavne ocjene prihvatljivosti XIII. ID PPUO Perušić za ekološku mrežu.

## **2. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA IZRADE XIII. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PERUŠIĆ I ODNOSA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA**

Obuhvat XIII. ID PPUO Perušić odnosi se na područja unutar Općine Perušić sukladno navedenim razlozima izrade u uvodnom poglavlju. Postoji mogućnost da će nekoliko vjetroagregata biti smješteno u rubnom području Općine Otočac.

XIII. ID PPUO Perušić je dokument kojim se planira uređenje prostora Općine, a koji donosi Općinsko vijeće. Sadrži tekstualni dio (Odredbe za provedbu) i grafički dio. Planirane izmjene i dopune odnose se na kartografske prikaze i odredbe za provedbu.

Istaknutim razlozima za izradu Plana određeni su ujedno ciljevi i programska polazišta, a sve kako bi se omogućila učinkovita provedba Plana i realizacija gospodarskih potreba Općine.

### **2.1. Ciljevi i programska polazišta XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić**

Utvrđeni su sljedeći ciljevi i programska polazišta za izradu Izmjena i dopuna Plana po osnovnim tematskim cjelinama:

- određivanje lokacije za smještaj vjetroelektrane (oko 4550 ha)

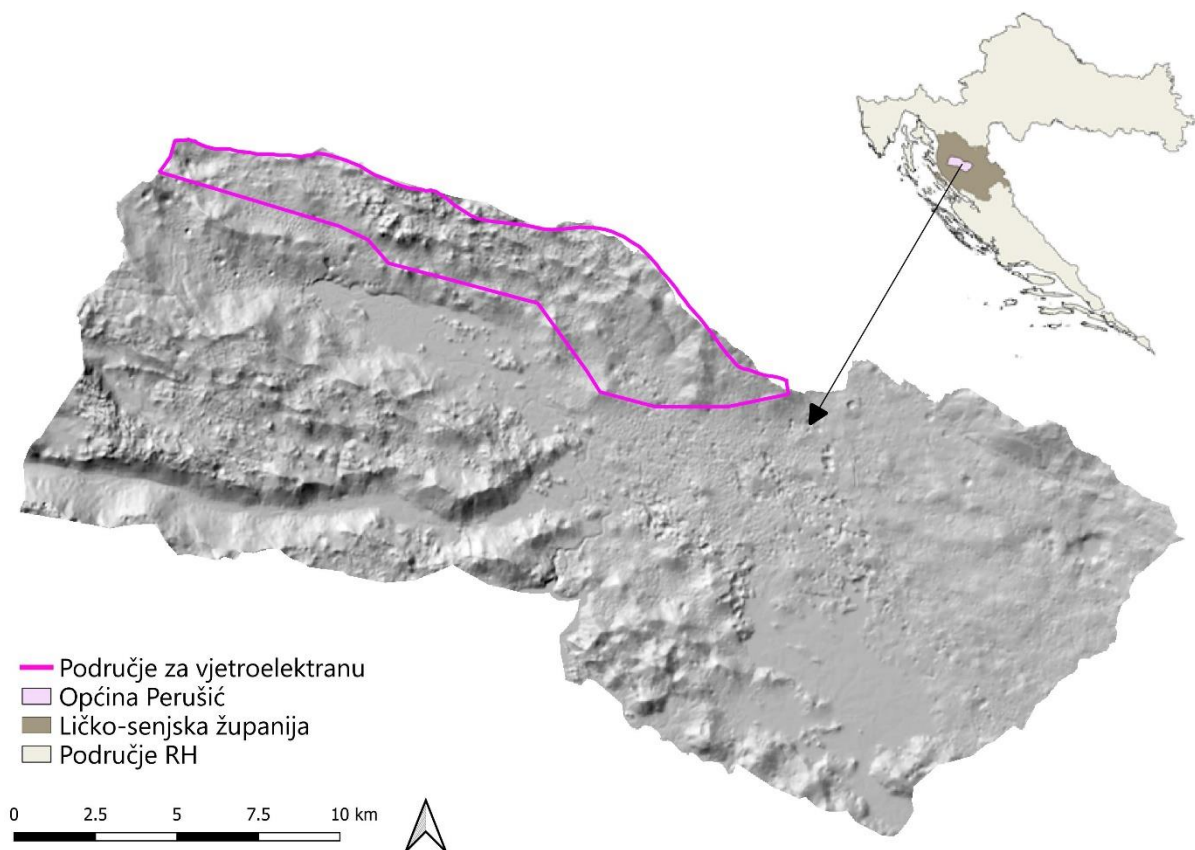
Osim ciljeva izrade i donošenja XIII. ID PPUO Perušić, moguće je sva prostorno planska rješenja uskladiti s prihvaćenim zahtjevima, mišljenjima i primjedbama nadležnih ministarstava, javnopravnih tijela, jedinica lokalne samouprave i susjednih općina te ostalih sudionika u postupku izrade i donošenja XIII. ID PPUO Perušić.

### **2.2. XIII. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Perušić**

Koncepcija prostornog uređenja XIII. ID PPUO Perušić, koja omogućuje ostvarenje prethodno navedenih ciljeva, navedena je u nastavku.

Strateškom studijom razmatran je utjecaj zahvata koji su proizašli iz navedenih ciljeva. Zahvati su kategorizirani po skupinama koja su zasebno prikazana u sljedećim poglavljima.

### 2.2.1. Područje predviđeno za vjetroelektranu



**Slika 2.2-1 Položaj područja predviđenog za vjetroelektranu u odnosu na područje Općine Perušić unutar Ličko-senjske županije**



## 2.3. Odnos XIII. Izmjena i dopuna Prostornog Plana uređenja Općine Perušić s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima

Pregled Ciljeva XIII. ID PPUO Perušić dan je u poglavlju 2.1. ovog dokumenta. U nastavku je dan pregled odnosa XIII. ID PPUO Perušić s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima:

### A) državne razine (Tablica 2.3-1):

- Plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Strategija prostornog razvoja RH („Narodne novine“, broj 106/17)
- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)
- Strategija održivog razvitka RH (NN 30/09)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)
- Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine
- Plan zaštite zraka, ozonskog sloja, klimatskih promjena i ublažavanja klimatskih promjena u RH u razdoblju od 2013. do 2017. (NN 139/13)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2017-2022. godine (NN 03/17, 1/22)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine RH za razdoblje 2011.-2015. (2011)
- STRATEŠKI PLAN MINISTARSTVA KULTURE 2020. – 2022.
- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)
- Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020. (s važenjem do 2023.)
- Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/03)

**B) Regionalne i lokalne razine (**

**C) Tablica 2.3-2):**

- Provedbeni program Općine Perušić za razdoblje od 2021.-2025. godine
- Plan gospodarenja otpadom Općine Perušić 2018.-2023. godine

**D) prostorni planovi (Tablica 2.3-3):**

- Prostorni plan Ličko-senjske županije ("Županijski glasnik", br. 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 03/05, 03/06, 15/06 - pročišćeni tekst, 19/07, 13/10, 22/10 - pročišćeni tekst, 19/11, 04/15, 07/15 - pročišćeni tekst, 05/17 i 09/17 - pročišćeni tekst, 29/17 - ispravak, 20/20 i 3/21)

**Tablica 2.3-1 Odnos ciljeva XIII. ID PPUO Perušić s ciljevima drugih odgovarajućih strategija, planova i programa na državnoj razini**

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
<b>Plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)</b>	<p><b>Globalni i opći dugoročni ciljevi zaštite okoliša:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Održavati i poboljšavati sveukupnu kakvoću života,</li> <li>2. Održavati trajan pristup prirodnim izvorima,</li> <li>3. Izbjeći svaku trajnu štetu na okolišu,</li> <li>4. Smatrati da k održivom ide onaj razvoj koji zadovoljava sadašnje potrebe, a bez ugrožavanja budućih naraštaja i mogućnosti da zadovolje vlastite potrebe.</li> </ol> <p><b>1. Dugoročni nacionalni ciljevi u zaštiti okoliša:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sačuvati i unaprijediti kakvoću voda, mora, zraka i tla u RH,</li> <li>2. Održati postojeću biološku raznolikost u RH,</li> </ol> <p>Sačuvati prirodne zalihe, a osobito integritet i značajke područja posebnih prirodnih vrijednosti (more, obala i otoci, planinski dio RH itd.)</p>	<p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić mogu imati potencijalno negativne utjecaje na okoliš, posebice bioraznolikost i šume te su kroz ovu stratešku procjenu utjecaja na okoliš predložene mjere zaštite čijom primjenom će se ostvariti usklađenost s ciljevima Plana djelovanja na okoliš (održati postojeću bioraznolikost, sačuvati prirodne zalihe...) te osigurati poboljšanje kvalitete života stanovništva. Istovremeno se kroz odredbe za provođenje definiraju uvjeti planiranja, gradnje i održavanja ovih sustava koji omogućuju zaštitu prostora odnosno okoliša i stanovništva kako bi se omogućio održivi razvoj prostora.</p>
<b>Strategija prostornog razvoja RH („Narodne novine“, broj 106/17)</b>	<p>Strategijom se određuju dugoročne zadaće prostornog razvoja RH, strateška usmjerenja razvoja djelatnosti u prostoru i polazišta za koordinaciju njihovih razvojnih mjera u prostoru pa ona u osnovi sadržava:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. polazišta, osnovu i organizaciju prostornog razvoja sa smjernicama i prioritetima za postizanje ciljeva prostornog razvoja</li> <li>2. razvoj prostornih sustava sa smjernicama za prostorni razvoj na regionalnoj i lokalnoj razini</li> <li>3. mjere zaštite okoliša u skladu sa Strategijom održivog razvitka RH.</li> </ol>	<p>Ciljevi XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić usklađeni su s ciljevima Strategije prostornog razvoja. Predložene izmjene odnose se na osnaživanje prostorno razvojne strukture (razvoj infrastrukturnih energetske sustava) što će doprinijeti uravnoteženom ekonomskom razvitku šireg područja Općine Perušić.</p> <p>Kroz ovu stratešku studiju propisane su mjere zaštite okoliša i ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu kako bi se osigurala primjena ekološki prihvatljivog pristupa zaštiti.</p>
<b>Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)</b>	<p>Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine predviđa četiri razvojna smjera u okviru kojih su definirani strateški ciljevi koji će pridonijeti ostvarenju vizije Hrvatske 2030. godine.</p> <p>Razvojnog smjera "Održivo gospodarstvo i društvo" pridonosit će politike usmjerene prema ostvarivanju sljedećih strateških ciljeva:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konkurentno i inovativno gospodarstvo</li> <li>2. Obrazovani i zaposleni ljudi</li> <li>3. Učinkovito i djelotvorno pravosuđe, javna uprava i upravljanje državnom imovinom</li> <li>4. Globalna prepoznatljivost i jačanje međunarodnog položaja i uloge Hrvatske.</li> </ol>	<p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić u skladu su s ciljevima Strategije usmjerenih prema „Održivom gospodarstvu i društvu“ i „Jačanju otpornosti na krize“ tj. osiguranju kvalitetnog i sigurnog života i zaštite stanovništva i materijalnih dobara, te „Zelenoj i digitalnoj tranziciji“ i „Ravnomjernom regionalnom razvoju“ kroz povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje</p>



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<p>Razvojnog smjeru "<b>Jačanje otpornosti na krize</b>" pridonosit će politike usmjerene prema ostvarivanju sljedećih strateških ciljeva:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Zdrav, aktivan i kvalitetan život</li> <li>6. Demografska revitalizacija i bolji položaj obitelji</li> <li>7. Sigurnost za stabilan razvoj.</li> </ol> <p>Razvojnog smjeru "<b>Zelena i digitalna tranzicija</b>" pridonosit će politike usmjerene prema ostvarivanju sljedećih strateških ciljeva:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost</li> <li>9. Samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva</li> <li>10. Održiva mobilnost</li> <li>11. Digitalna tranzicija društva i gospodarstva.</li> </ol> <p>Razvojnog smjeru "<b>Ravnomjeran regionalni razvoj</b>" pridonosit će politike usmjerene prema ostvarivanju sljedećih strateških ciljeva:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Razvoj potpomognutih područja i područja s razvojnim posebnostima</li> <li>13. Jačanje regionalne konkurentnosti.</li> </ol>	<p>energetske ovisnosti i izvršavanja obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima te smanjenja onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana te Integriranog nacionalnog i klimatskog plana za povećanjem udjela OIE.</p> <p>XIII. ID PPUO Perušić definirani su ciljevi koji obuhvaćaju razvoj energetske infrastrukture kojima se osigurava poboljšanje kvalitete života stanovništva. Istovremeno se kroz odredbe za provođenje definiraju uvjeti planiranja, gradnje i održavanja ovih sustava koji omogućuju zaštitu prostora odnosno okoliša i stanovništva kako bi se omogućio održivi razvoj prostora.</p>
<b>Strategija održivog razvitka RH (NN 30/09)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvažiti nacionalne osobitosti,</li> <li>2. Promicati gospodarstvo temeljeno na blagostanju, razvojnim promjenama, natjecateljskom duhu i s društvenom odgovornošću, gospodarstvo koje osigurava visoki standard života te punu i visokokvalitetnu zaposlenost,</li> <li>3. Promicati demokratsko, socijalno uključivo, kohezivno, zdravo, sigurno i pravedno društvo koje poštuje temeljna prava i kulturnu raznolikost te koje stvara jednake mogućnosti i bori se protiv diskriminacije u svim oblicima,</li> <li>4. Zaštititi kapacitet Zemlje da održi život u svojoj raznolikosti, poštovati ograničenja koja postoje pri korištenju prirodnih dobara i osiguravati visoku razinu zaštite i poboljšanja kakvoće okoliša, sprječavati i smanjivati zagađivanje okoliša i promicati održivu proizvodnju i potrošnju kako gospodarski rast ne bi nužno značio i degradaciju okoliša,</li> <li>5. Znanstvenim i stručnim spoznajama razvijati sustav zaštite zdravlja ljudi, uključujući sanaciju postojećih opterećenja okoliša,</li> <li>6. Jačati uspostavu demokratskih institucija u regiji i svijetu te braniti njihovu stabilnost, polazeći od univerzalnog prava na mir, sigurnost i slobodu,</li> </ol> <p>Aktivno promicati održivi razvoj u regiji i svijetu</p>	<p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić usklađeni su s ciljevima Strategije. Definirani su ciljevi koji obuhvaćaju razvoj energetske infrastrukture kojima se osigurava poboljšanje kvalitete života stanovništva. Istovremeno se kroz odredbe za provođenje definiraju uvjeti planiranja, gradnje i održavanja ovih sustava koji omogućuju zaštitu prostora odnosno okoliša i stanovništva kako bi se omogućio održivi razvoj prostora.</p> <p>Zbog mogućih negativnih utjecaja na stanje voda, šume i bioraznolikost te područja ekološke mreže, ovom strateškom studijom predložene su mjere zaštite okoliša kako bi se smanjio utjecaj na stanje voda, šume, postojeću bioraznolikost i zaštićena područja u skladu s ciljevima Strategije.</p>

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
<b>Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)</b>	<p>CILJ 1. Smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena</p> <p>CILJ 2. Jačanje otpornosti i sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena i iskoristiti potencijalne pozitivne učinke koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena</p> <p>Identificirano je pet nacionalnih prioriteta u okviru kojih je potrebno provoditi mjere prilagodbe klimatskim promjenama. To su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. osiguranje održivog regionalnog i urbanog razvoja</li> <li>2. osiguranje preduvjeta za gospodarski razvoj ruralnih područja, priobalja i otoka</li> <li>3. osiguranje održivog energetskog razvitka</li> <li>4. jačanje upravljačkih kapaciteta umreženim sustavom praćenja i ranog upozorenja</li> <li>5. osiguranje kontinuiteta istraživačkih aktivnosti</li> </ol> <p>Mjere prilagodbe klimatskim promjenama su prema vrsti označene kao regulatorne i administrativne mjere (RE), provedbene mjere (PR), mjere edukacije i osvješćivanja javnosti (ED) i na istraživačko razvojne mjere (IR).</p> <p>Mjere prilagodbe klimatskim promjenama su dalje razvrstane prema hitnosti i značaju provedbe u tri temeljne kategorije važnosti:</p> <p>mjere vrlo visoke važnosti provedbe</p> <p>mjere visoke važnosti provedbe</p> <p>mjere srednje važnosti provedbe</p>	<p>Izgradnjom OIE postiže se cilj Strategije osiguranja održivog energetskog razvitka.</p>
<b>Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)</b>	<p>Niskougljična strategija postavlja sljedeće opće ciljeve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom gospodarstvu s niskom razinom ugljika i učinkovitim korištenjem resursa:</li> <li>• povećanje zapošljavanja u rastućim sektorima gospodarstva i 'zelenoj' ekonomiji</li> <li>• poticanje regionalnog i ruralnog razvoja</li> <li>• poticanje inovacija i tehnološkog razvoja</li> <li>• poticanje obrazovanja, cjeloživotnog učenja i specijalizacija za niskougljično gospodarstvo</li> <li>• doprinos socijalnom uključivanju.</li> </ul>	<p>Određivanje lokacije za vjetroelektranu XIII. ID PPUO Perušić je u skladu s ciljevima Strategije: povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti i izvršavanja obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima te smanjenja onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana te Integriranog nacionalnog i klimatskog plana za povećanjem udjela OIE.</p>

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti;</li> <li>• Solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima;</li> <li>• Smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.</li> </ul>	<p>Izgradnja novih OIE doprinosi smanjivanju cjelokupnih emisija onečišćujućih tvari u zrak, posebno CO<sub>2</sub> tj. ublažavanju klimatskih promjena.</p>
<p><b>Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine</b></p>	<p>Nacionalni ciljevi:                      Dekarbonizacija                      2.1.1 Emisije i uklanjanja stakleničkih plinova                      Smanjenja emisija stakleničkih plinova do 2030. godine:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• u ETS sektoru: najmanje za 43 % u odnosu na razinu iz 2005. godine</li> <li>• za sektore izvan ETS-a: najmanje za 7 % u odnosu na razinu iz 2005. godine</li> </ul>                     2.1.2 Energija iz obnovljivih izvora                      Ciljevi za udjele OIE do 2030. godine:                      U bruto neposrednoj potrošnji energije 36,4 %                      U bruto neposrednoj potrošnji električne energije 63,8 %                      U bruto neposrednoj potrošnji energije za grijanje i hlađenje 36,6 %                      U neposrednoj potrošnji energije u prometu 13,2 %                      Energetska učinkovitost                      Povećanje energetske učinkovitosti do 2030:                      Potrošnja primarne energije 14 344,38 PJ                      Neposredna potrošnja energije 286,91 PJ                      Energetska sigurnost                      Osigurati trajnu, sigurnu i kvalitetnu opskrbu svim energentima. Kako bi se ostvario taj cilj, potrebno je pokrenuti integralno i sustavno planiranje opskrbe svim energentima i oblicima energije                      Unutarnje energetske tržište                      2.4.1 Elektroenergetska međupovezivost                      2.4.2 Infrastruktura za prijenos energije                      Ključni ciljevi za infrastrukturu za prijenos električne energije</p>	<p>Određivanje lokacije za vjetroelektranu XIII. ID PPUO Perušić je u skladu s ciljevima Plana: povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti i izvršavanja obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima te smanjenja onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana te Integriranog nacionalnog i klimatskog plana za povećanjem udjela OIE.</p> <p>Izgradnja novih OIE doprinosi smanjivanju cjelokupnih emisija onečišćujućih tvari u zrak, posebno CO<sub>2</sub> tj. ublažavanju klimatskih promjena.</p>

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje visoke pouzdanosti prijenosnog sustava i sigurnosti opskrbe kupaca električnom energijom propisane kvalitete,</li> <li>- ubrzana integracija varijabilnih OiE u elektroenergetski sustav, te veća dostupnost regulacijskih rezervi radi uravnoteženja njihove proizvodnje,</li> <li>- pravovremena realizacija investicijskih planova, posebno kapitalnih investicija koje omogućavaju integraciju OiE u EES,</li> <li>- podržavanje tržišnih transakcija na teritoriju države i u njenom okruženju tako da prijenosna mreža ne predstavlja ograničenje u nadmetanju,</li> <li>- revitalizacija i zamjena starijih/dotrajalih jedinica mreže,</li> <li>- povećanje prijenosnih moći pojedinih vodova predviđenih za revitalizaciju korištenjem visokotemperaturnih niskoprovjesnih vodiča (eng. High Temperature Low Sag, HTLS) vodiča, te smanjenje gubitaka u prijenosu električne energije,</li> <li>- primjena novih tehnologija u prijenosu, ako je ista tehno-ekonomski opravdana</li> </ul> <p>2.4.3 Integracija tržišta</p> <p>Povećanje fleksibilnosti sustava, osobito u vezi s promicanjem tržišnih cijena električne energije u skladu s relevantnim sektorskim pravom, integracije tržišta i uparivanja s ciljem nastojanja da se poveća utrži kapacitet postojećih spojnih vodova, pametnih mreža, agregacije, upravljanja potražnjom, skladištenja, distribuirane proizvodnje energije, mehanizama za otpremu, ponovnu otpremu i ograničavanje usluge i cjenovnih signala u stvarnom vremenu, uključujući vremenski okvir za ostvarenje ciljeva.</p> <p>2.4.4 Energetsko siromaštvo</p> <p>2.5 Dimenzija: istraživanje, inovacije i konkurentnost</p> <p>Republika Hrvatska trenutno nema definirane nacionalne ciljeve za financiranje javnih i privatnih istraživanja i inovacija povezanih s energetskom unijom</p>	
<p><b>Plan zaštite zraka, ozonskog sloja, klimatskih promjena i ublažavanja klimatskih</b></p>	<p><b>Zaštita i poboljšanje kvalitete zraka</b></p> <p>Opći cilj:</p> <p>C1. Sprječavanje ili postupno smanjenje onečišćenja zraka u cilju zaštite zdravlja ljudi, kvalitete življenja i okoliša u cjelini.</p> <p>C2. Unaprjeđivanje cjelovitog sustava upravljanja kvalitetom zraka i praćenja kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske</p>	<p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić usklađeni su s ciljevima Plana. Izgradnja novih OIE doprinosi smanjivanju cjelokupnih emisija onečišćujućih tvari u zrak što je u skladu s ciljevima Plana.</p>

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
<b>promjena u RH u razdoblju od 2013. do 2017. (NN 139/13)</b>	<p><b>Emisije onečišćujućih tvari u zrak</b></p> <p>Opći cilj:</p> <p>C3. Smanjivanje i ograničavanje emisija onečišćujućih tvari koje nepovoljno utječu na zakiseljavanje, eutrofikaciju i fotokemijsko onečišćenje.</p> <p><b>Emisije stakleničkih plinova i tvari koje oštećuju ozonski sloj</b></p> <p>Pojedinačni ciljevi</p> <p>C1.2 U zonama i aglomeracijama za koje je utvrđeno da su razine pojedinih onečišćujućih tvari iznad propisanih graničnih vrijednosti, ciljnih vrijednosti i dugoročnih ciljeva za prizemni ozon provode se mjere smanjivanja onečišćenosti zraka kako bi se postigle granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i dugoročni ciljevi za prizemni ozon. Mjere se propisuju akcijskim planovima za poboljšanje kvalitete zraka za zonu ili aglomeraciju kako bi se u što kraćem vremenu osiguralo postizanje graničnih ili ciljnih vrijednosti.</p> <p><b>Emisije stakleničkih plinova i tvari koje oštećuju ozonski sloj</b></p> <p>Opći cilj:</p> <p>C4. Smanjivanje i ograničavanje emisija stakleničkih plinova i tvari koje oštećuju ozonski sloj te održavanje razine odliva stakleničkih plinova.</p>	
<b>Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izbjegavanje nastajanja i smanjivanje količina otpada na izvoru te otpada kojega se mora odložiti, uz materijalnu i energetska oporabu otpada</li> <li>2. Razvitak infrastrukture za cjeloviti sustav gospodarenja otpadom CGO (stvaranje uvjeta za učinkovito funkcioniranje sustava)</li> <li>3. Smanjivanje rizika od otpada (sanacija postojećih odlagališta)</li> </ol>	<p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić koji se odnosi na usklađenje sustava gospodarenja otpadom tijekom izgradnje i korištenja OIE s novim propisima, planovima i strategijama te drugim aktima i odlukama Općine Perušić, u skladu su sa Strategijom.</p> <p>Pravilnim gospodarenjem otpadom, u skladu s postojećom regulativom koji nastaje pri samoj izgradnji OIE smanjit će se rizik od mogućeg utjecaja otpada na okoliš što je u skladu s ciljevima Strategije.</p>
<b>Plan gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2017-2022.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom</li> <li>2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada</li> <li>3. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom</li> <li>4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom</li> <li>5. Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti</li> </ol>	<p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić koji se odnosi na usklađenje sustava gospodarenja otpadom tijekom izgradnje i korištenja OIE s novim propisima, planovima i strategijama te drugim aktima i odlukama Općine Perušić, u skladu su s Planom.</p>



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
<b>godine (NN 03/17, 1/22)</b>	6. Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom 7. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom 8. Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom Za ovaj Plan proveden je i postupak strateške procjene utjecaja na okoliš	Pravilnim gospodarenjem otpadom, u skladu sa propisima na području otpada prilikom izgradnje OIE smanjit će se rizik od mogućeg utjecaja otpada na okoliš što je u skladu s ciljevima Plana.
<b>Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)</b>	1. Povećati učinkovitost osnovnih mehanizama zaštite prirode; 2. Smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara; 3. Ojačati kapacitete sustava zaštite prirode; 4. Povećati znanje i dostupnost podataka o prirodi; Podići razinu znanja, razumijevanja i podrške javnosti za zaštitu prirode.	Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić u skladu su s ciljevima Strategije i Akcijskog plana. Iako ciljevi XIII. ID PP Općine Perušić imaju direktni pritisak na prirodu u vidu dodatnog smanjenja bioraznolikosti, uz provedene mjere zaštite i mjere ublažavanja za ekološku mrežu, predmetni ciljevi mogu se izvesti na održiv način i u skladu sa održivim korištenjem prirodnih dobara.
<b>Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine RH za razdoblje 2011.–2015. (2011)</b>	Ciljevi strategije: 1. Povećati efikasnost i uspješnost politike zaštite i očuvanja kulturne baštine radi njezina održivog korištenja 2. Povećati prihode i druge koristi od održivog korištenja kulturne baštine 3. Podizati razinu svijesti pojedinaca i zajednice o važnosti kulturne baštine i održivom korištenju kulturne baštine	Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić u skladu su s ciljevima Strategije Tijekom izgradnje OIE postoji mogućnost negativnih utjecaja na kulturnu baštinu, posebice onu neevidentiranu. Stoga su ovom Strateškom studijom propisane mjere u svrhu očuvanja evidentirane te neevidentirane kulturne baštine čime se postiže usklađenost ciljeva XIII. ID PPUO Perušić sa ovom Strategijom.
<b>STRATEŠKI PLAN MINISTARSTVA KULTURE 2020. – 2022.</b>	Opći cilj 2. Zaštićena i očuvana kulturna baština Posebni cilj 2.1. Razvoj službe zaštite i očuvanja kulturne baštine Republike Hrvatske Posebni cilj 2.2. Osiguran optimalni model zaštite i upravljanja kulturnim dobrima Posebni cilj 2.3. Razvoj muzejske djelatnosti Posebni cilj 2.4. Razvoj arhivske službe uz osiguranje uvjeta za redovito preuzimanje arhivskog gradiva Posebni cilj 2.5. Dostupnost kulturne baštine u digitalnom okruženju	XIII. ID PPUO Perušić nisu povezane sa Strateškim planom Ministarstva kulture i medija.
<b>Strategija upravljanja</b>	1. Osiguranje dovoljnih količina kvalitetne pitke vode za vodoopskrbu stanovništva,	Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić u skladu su sa Strategijom upravljanja vodama.

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
<b>vodama (NN 91/08)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Osiguranje potrebnih količina vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene,</li> <li>3. Zaštita ljudi i materijalnih dobara od poplava i drugih vidova štetnog djelovanja voda, Zaštita i unapređenje ekološkog stanja voda i o vodi ovisnih ekosustava</li> </ol>	Zbog mogućih negativnih utjecaja na stanje voda i vodnih tijela, ovom strateškom studijom predložene su mjere zaštite okoliša kako bi se smanjio utjecaj na stanje voda i vodnih tijela u skladu s ciljevima Strategije.
<b>Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. spriječiti daljnje pogoršanje, zaštititi i poboljšati stanje vodnih ekosustava te, s obzirom na potrebe za vodom, kopnenih ekosustava i močvarnih područja izravno ovisnih o vodnim ekosustavima;</li> <li>2. promicati održivo korištenje voda na osnovi dugoročne zaštite raspoloživih vodnih resursa;</li> <li>3. bolje zaštititi i poboljšati stanje vodnog okoliša, među ostalim i putem specifičnih mjera za postupno smanjenje ispuštanja, emisija i rasipanja opasnih tvari s prioritetne liste te prekid ili postupno ukidanje ispuštanja, emisija ili rasipanja opasnih tvari s prioritetne liste;</li> <li>4. osigurati postupno smanjenje onečišćenja podzemnih voda i sprječavati njihovo daljnje onečišćenje te pridonijeti ublažavanju posljedica poplava i suša.</li> </ol>	<p>Iako će se izgradnjom nove energetske infrastrukture javiti novi izvori emisija onečišćujućih tvari, adekvatnim sustavom odvodnje i pročišćavanja negativni utjecaji se u potpunosti mogu izbjeći. Na području planiranih zahvata dodatno se štite podzemne vode od onečišćenja te su ukupno gledajući ciljevi XIII. ID PPUO Perušić u skladu s Planom upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.</p> <p>Tijekom strateške procjene definirane su dodatne mjere zaštite voda od onečišćenja, stoga se zaključuje da će XIII. ID PPUO Perušić biti u skladu s definiranim ciljevima Plana upravljanja vodnim područjima.</p>
<b>Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020. (s važenjem do 2023.)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CILJ 1. Poticanje konkurentnosti poljoprivrede</li> <li>2. CILJ 2. Osiguranje održivog upravljanja prirodnim resursima i akcije protiv klimatskih promjena</li> <li>3. CILJ 3. Postizanje uravnoteženog teritorijalnog razvoja ruralnih gospodarstava i zajednica, uključujući stvaranje i zadržavanje radnih mjesta</li> </ol> <p>Prioriteti Programa ruralnog razvoja RH:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Promicanje znanja i inovacija u poljoprivredi, šumarstvu i ruralnim područjima</li> <li>5. Povećanje održivosti poljoprivrednih gospodarstava i konkurentnosti svih vrsta poljoprivrednih djelatnosti u svim regijama, promovirajući pri tome i inovacijske poljoprivredne tehnologije, kao i održivo upravljanje šumama</li> <li>6. Promicanje organizacije lanca prehrane, uključujući preradu i trženje poljoprivrednih proizvoda, dobrobit životinja te upravljanje rizicima u poljoprivredi</li> <li>7. Obnavljanje, očuvanje i poboljšanje ekosustava vezanih uz poljoprivredu i šumarstvo</li> </ol>	Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić kojima se planira razvoj energetske infrastrukture, usklađeni su s ciljevima Strategije za razvoj gospodarske infrastrukture.

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<p>8. Promicanje učinkovitosti resursa i pomaka prema klimatski elastičnom gospodarstvu s niskom razinom ugljika u poljoprivrednom, prehrambenom i šumarskom sektoru</p> <p>9. Promicanje socijalne uključenosti, smanjenje siromaštva i gospodarskog razvoja u ruralnim područjima</p> <p>Za Program je proveden postupak strateške procjene utjecaja na okoliš</p>	
<p><b>Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/03)</b></p>	<p>Ciljevi politike:</p> <p>1 - Optimalno gospodarenje svim šumskim resursima u suradnji sa zainteresiranim stranama</p> <p>A1: Sačuvati i promicati stabilnost staništa, zdravstveno stanje šuma i produktivni kapacitet sastojina</p> <p>A2: Uvođenje 4E (ekološke, ergonomske, ekonomske, energetske) tehnologije u šumarstvo</p> <p>A3: Poboljšanje sustava gospodarenja krškim područjem</p> <p>A4: Uključivanje miniranih šumskih područja u redovito gospodarenje</p> <p>2 - Lovstvo i šumske ekološke sustave treba optimalno uključiti u turističku ponudu, a ostale proizvode šuma i šumskog zemljišta uključiti u gospodarenje šumama i šumskim zemljištem,</p> <p>C1: Identificirati i vrednovati postojeći turistički potencijal šumskih ekoloških sustava</p> <p>C6: Koristiti ostale proizvode šuma i šumskog zemljišta u skladu s načelima potrajnog (održivog) gospodarenja šumama</p> <p>3 - Proglašenje zaštićenih područja i režima za njihovo upravljanje na osnovi jasnih kriterija i u skladu s međunarodnim standardima</p> <p>E1: Usklađivanje gospodarenja šumama i vodama</p> <p>E2: Međusektorska suradnja u upravljanju zaštićenim područjima</p> <p>E3: Zaštita od šumskih požara</p> <p>E4: Uključivanje šumarskih stručnjaka u izradu prostornih planova</p> <p>4 - Prilagoditi obrazovanje i istraživanje potrebama modernog šumarstva</p> <p>F3 Provedba međunarodnih obveza, konvencija i rezolucija</p>	<p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić mogu imati potencijalno negativne utjecaje na šume i šumarstvo u pogledu zauzeća i degradacije šumsko-proizvodnih površina, šumskog tla i smanjenja općekorisnih funkcija šuma. Kroz ovu stratešku procjenu utjecaja na okoliš predložene su mjere zaštite čijom primjenom će se ostvariti usklađenost s ciljevima Nacionalne šumarske politike i strategije i umanjiti utjecaj na šume i šumarstvo.</p>

**Tablica 2.3-2 Odnos ciljeva XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić s ciljevima drugih odgovarajućih strategija, planova i programa na regionalnoj i lokalnoj razini**

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI / ODNOS PLANA	KOMENTAR
<b>Provedbeni program Općine Perušić za razdoblje od 2021.-2025. godine</b>	<p>Strateški ciljevi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razvoj konkurentnog gospodarstva</li> <li>2. Održiv prostorni razvoj uz kontinuiranu brigu o okolišu</li> <li>3. Institucionalni razvoj i povećanje kvalitete života</li> </ol>	<p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić u skladu su s ciljevima RS uz uvažavanje mjere zaštite okoliša propisane odredbama prostornog plana i ove strateške studije – kroz planiranje razvoja energetske infrastrukture, mjerama zaštite posebno osjetljivih područja i/ili osjetljive cjeline, propisane mjere zaštite ...)</p>
<b>Plan gospodarenja otpadom Općine Perušić 2018.-2023. godine</b>	<p>CILJ 1 - Uspostava održivog sustava gospodarenja otpadom u općini usklađenog s državnim, regionalnim, odnosno županijskim konceptom gospodarenja otpadom</p> <p>CILJ 2 - Povećanje udjela odvojeno prikupljanog otpada</p> <p>CILJ 3 - recikliranje i ponovna uporaba otpada</p> <p>CILJ 4 - prethodna obrada otpada prije konačnog odlaganja</p> <p>CILJ 5 - smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu</p> <p>CILJ 6 - povećanje kompostiranja biorazgradivog otpada u domaćinstvima</p> <p>CILJ 7 - smanjenje količina otpada koji se odlaže na odlagalištu</p> <p>CILJ 8 - smanjenje štetnih utjecaja otpada na okoliš</p> <p>CILJ 9 - izbjegavanje i sprječavanje odbacivanja otpada u okoliš</p> <p>CILJ 10 - izbjegavanje i sprječavanje odbacivanja otpada u okoliš</p> <p>CILJ 11 - izbjegavanje i sprječavanje odbacivanja otpada u okoliš</p> <p>CILJ 12 - samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom</p> <p>CILJ 13 - uspostava sustava edukacije korisnika sustava gospodarenja otpadom</p>	<p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić ne obuhvaćaju zahvate gospodarenja otpadom. Od planiranih zahvata može se očekivati nastanak otpada. Međutim, razvrstavanjem otpada na mjestu nastanka, odvojenim sakupljanjem po vrstama, skladištenjem te predajom ovlaštenom skupljaču utjecaj je sveden na minimum.</p> <p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić koji se odnose na usklađenje sustava gospodarenja otpadom s novim propisima, planovima i strategijama te drugim aktima i odlukama u skladu je s ciljevima Plana.</p>

**Tablica 2.3-3 Odnos ciljeva XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić s prostornim planom Ličko-senjske županije**

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI / ODNOS PLANA	KOMENTAR
<b>Prostorni plan Ličko-senjske županije</b> ("Županijski glasnik", br. 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 03/05, 03/06, 15/06 - pročišćeni tekst, 19/07, 13/10, 22/10 - pročišćeni tekst, 19/11, 04/15, 07/15 - pročišćeni tekst, 05/17 i 09/17 - pročišćeni tekst, 29/17 - ispravak, 20/20 i 3/21)	<p>2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA</p> <p>2.1. Ciljevi prostornog razvoja regionalnog, državnog i međunarodnog značaja</p> <p>2.1.1 Razvoj gradova i naselja posebnih funkcija i značajnih infrastrukturnih sustava</p> <p>2.1.2 Racionalno korištenje prirodnih izvora</p> <p>2.1.3 Očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša</p> <p>2.2. Ciljevi prostornog razvoja županijskog značaja</p> <p>2.2.1 Demografski razvoj</p> <p>2.2.2 Odabir prostorne i gospodarske strukture</p> <p>2.2.3 Razvoj naselja, društvene, prometne i ostale infrastrukture</p> <p>2.2.4 Zaštita krajobraznih vrijednosti</p> <p>2.2.5 Zaštita prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina</p> <p>2.3. Ciljevi prostornog uređenja naselja na području Županije</p> <p>2.3.1 Racionalno korištenje i zaštita prostora</p> <p>2.3.2 Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture</p> <p>3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA</p> <p>3.6.3. Energetski sustav</p> <p>Članak 119.</p> <p>Dopunski, prirodno obnovljivi izvori energije</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iskorištavanje energije vjetra</li> <li>• Iskorištavanje sunčeve energije</li> </ul>	<p>Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić usklađeni su s ciljevima Prostornog plana Ličko-senjske županije. Predložene izmjene PPUO Perušić odnose se na osnaživanje i razvoj energetske infrastrukture na području Općine Perušić što će doprinijeti uravnoteženom ekonomskom razvitku šireg područja Općine. Izgradnja novih OIE doprinosi smanjivanju cjelokupnih emisija onečišćujućih tvari u zrak, posebno CO<sub>2</sub> tj. ublažavanju klimatskih promjena. Međutim, razvoj ovih zahvata može izazvati dodatan pritisak na prirodna i kulturna bogatstva stoga je potrebno pridržavati se svih mjera zaštite propisanim ovom strateškom studijom.</p>



## **2.4. Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma**

Pregled Ciljeva XIII. ID PPUO Perušić dan je u poglavlju 2.1. ovog dokumenta. U nastavku je dan pregled odnosa ciljeva XIII. ID PPUO Perušić s međunarodnim ugovorima i sporazumima.

**Tablica 2.4-1 Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma koji se odnose na XIII. ID PPUO Perušić**

KONVENCIJA/PROTOKOL/ SPORAZUM	CILJEVI PROTOKOLA/ KONVENCIJE/SPORAZUMA	KOMENTAR
<b>Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Rio de Janeiro 1992.).</b> Objavljena je u NN-MU 01/92, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 7. srpnja 1996.	Temeljni cilj Konvencije je „...postići stabilizaciju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi na razinu koja će spriječiti opasno antropogeno djelovanje na klimatski sustav. Ta razina treba se ostvariti u vremenskom okviru dovoljno dugom da omogući ekosustavu da se prilagodi na klimatske promjene da se ne ugrozi proizvodnja hrane te da se omogući nastavak ekonomskog razvoja na održiv način“.	Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić koji se odnose na izgradnju energetske infrastrukture u skladu su s ciljevima Konvencije i Protokola. Izmjenama i dopunama omogućuje se povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti i izvršavanja obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima te smanjenja onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana te Integriranog nacionalnog i klimatskog plana za povećanjem udjela OIE. Izgradnja novih OIE doprinosi smanjivanju cjelokupnih emisija onečišćujućih tvari u zrak, posebno CO <sub>2</sub> tj. ublažavanju klimatskih promjena.
<b>Kyotski protokol uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime.</b> Republika Hrvatska ratificirala je Protokol 1999. Zakonom o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime NN-MU 5/07. Na 18. Konferenciji država stranaka Okvirne konvencije UN-a o promjeni klime i 8. Konferenciji stranaka Kyotskog protokola, održanoj 2012. godine u Dohi, Katar, Hrvatska je pristala biti obuhvaćenom amandmanom na Prilog B Kyotskog protokola. Obveze za Republiku Hrvatsku će u drugom obvezujućem razdoblju Kyotskog protokola, od 2013. do 2020. godine, biti ispunjene zajednički od strane Europske unije i njezinih država članica te Islanda.	Cilj Kyotskog Protokola je smanjenje emisije stakleničkih plinova u industrijaliziranim zemljama za oko 5 % u odnosu na razine iz 1990-ih godina u razdoblju od 2008. do 2012. godine.  Cilj za Republiku Hrvatsku je u Izmjeni iz Dohe Kyotskog protokola izražen u okviru cilja Europske unije kao smanjenje emisije stakleničkih plinova za 20% odnosno kao kondicionalni cilj smanjenja emisija za 30% u odnosu na razinu emisije u baznoj 1990. godini do 2020. godine.	
<b>Pariški sporazum o klimatskim promjenama</b> Republika Hrvatska je potpisala Sporazum 22. travnja 2016. godine, ratificirala kao 147. država svijeta 17. ožujka 2017. godine, a stupio je na snagu 23. lipnja 2017. godine.	Cilj Pariškog sporazuma je ograničavanje porasta globalne prosječne temperature na „znatno manje“ od 2 °C, osiguravanje opskrbe hranom, ali i jačanje kapaciteta država da se bore s posljedicama klimatskih promjena, razvoj novih „zelenih“ tehnologija i pomaganje slabijim, ekonomski manje razvijenim članicama u ostvarenju svojih nacionalnih planova o smanjenju emisija. Stranke kao globalni cilj prilagodbe postavljaju jačanje kapaciteta za prilagodbu, jačanje otpornosti i smanjenje osjetljivosti na klimatske promjene radi doprinosa održivom razvoju i osiguravanja primjerenih mjera prilagodbe u kontekstu temperaturnog cilja“.	
<b>Konvencija o biološkoj raznolikosti</b> (Rio de Janeiro, 1992.). RH je potvrdila Konvenciju 1996. godine. Objavljena je u NN – MU br. 6/06. U okviru ove Konvencije potpisan je i Protokol o biološkoj sigurnosti (Kartagenski protokol) (NN-MU 07/02).	Osnovni ciljevi Konvencije su osigurati: očuvanje sveukupne biološke raznolikosti, održivo korištenje prirodnih dobara, na dobrobit sadašnjih i budućih naraštaja, integriranje mjera zaštite i održivog korištenja prirode u sve relevantne sektore.	Ciljevi XIII. ID PPUO Perušić koji se odnose na planiranje prostora kroz integriranje mjera zaštite prirode i održivog korištenja prirodnih dobara doprinosi se ostvarenju navedenih ciljeva Konvencija.
<b>Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa</b> (Bernska konvencija) (Bern, 1979, stupila na snagu 1982). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u travnju 2000 (NN 66/2000).	Glavni ciljevi Konvencije su osigurati očuvanje i zaštitu divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih prirodnih staništa (navedenih u dodacima I. i II Konvencije), povećanje suradnje između ugovornih stranaka, kao i regulirati	

	eksploataciju tih vrsta (uključujući i migratorne vrste) navedene u Dodatku 3. U tu svrhu Konvencija nameće zakonske obveze ugovornim strankama, zaštititi više od 500 divljih biljnih vrsta i više od 1000 divljih životinjskih vrsta.	
<p><b>Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja</b> (Bonnska konvencija) (Bonn, 1979, stupila na snagu 1985). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u svibnju 2000 (NN - MU 67/2000). U okviru ove Konvencije potpisani su sporazumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sporazum o zaštiti kitova (Cetacea) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom Atlantskom području (ACCOBAMS) (NN-MU 06/00)</li> <li>- Sporazum o zaštiti europskih populacija šišmiša (EUROBATS) (NN-MU 06/00)</li> <li>- Sporazum o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA) (NN-MU 06/00)</li> </ul>	<p>Cilj Konvencije je očuvanje migratornih vrsta divljih životinja u čitavom području njihova rasprostranjenja. Konvencija predstavlja okvir unutar kojeg države članice mogu poduzimati mjere zaštite i očuvanja migratornih vrsta i njihovih staništa na globalnoj razini.</p>	
<p><b>Konvencija o močvarama</b> (Ramsarska konvencija, 1971). Hrvatska je, na vlastiti zahtjev, postala punopravna članica Konvencije u lipnju 1991. Odredbe Konvencije implementirane su u Nacionalnoj strategiji i akcijskom planu zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (NN 143/2008).</p>	<p>Misija ove konvencije je „očuvanje i mudro korištenje svih vlažnih staništa kroz aktivnosti na lokalnoj, regionalnoj i državnoj razini, putem međunarodne suradnje, kao doprinos postizanju održivoga razvoja diljem svijeta”.</p>	
<p><b>Konvencija o europskim krajobrazima</b> (Firenca 2000.). Objavljena je u NN - MU 12/02., stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 1. ožujka 2004., a taj je datum objavljen u NN-MU 11/04. Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen je u rujnu 2002. godine (NN - MU 12/2002).</p>	<p>Konvencija ima za ciljeve promicanje zaštite krajobraza, upravljanje i planiranje te organiziranje europske suradnje o pitanjima krajobraza. Opće mjere (čl. 5.) podrazumijevaju slijedeće obaveze stranki potpisnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) da će krajobraze zakonom priznati kao bitnu sastavnicu čovjekovog okruženja, izraz raznolikosti zajedničke kulturne i prirodne baštine, te temelj identiteta područja</li> <li>b) da će uspostaviti i provoditi krajobrazne politike koje imaju za cilj zaštitu krajobraza, upravljanje i planiranje, (donošenjem posebnih mjera određenih člankom 6.)</li> <li>c) da će uspostaviti postupke sudjelovanja javnosti, lokalnih i regionalnih vlasti te drugih strana koje su zainteresirane za određivanje i provedbu krajobraznih politika</li> <li>d) da će ugraditi krajobraz u svoje politike regionalnog i urbanističkog planiranja te u svoje politike u vezi s kulturom, zaštitom okoliša, poljoprivredom, socijalnom i gospodarskom politikom, kao i u sve druge politike koje bi mogle izravno ili neizravno utjecati na krajobraz</li> </ul>	<p>Ciljevi, ali i cijeli postupak provedbe SPUO, u skladu je s općim mjerama koje propisuje Konvencija o EU krajobrazima.</p>
<p><b>Europska konvencija o zaštiti arheološke baštine</b> (revidirana) (La Valletta 1992.), Odluka o proglašenju Zakona o potvrđivanju Konvencije donesena u travnju 2004. (NN – MU 4/2004).</p>	<p>Cilj Konvencije je zaštita arheološke baštine kao izvora europskoga kolektivnog sjećanja i predmeta povijesnog i znanstvenog proučavanja.</p>	<p>Kroz ovaj postupak strateške procjene utjecaja na okoliš i propisane mjere zaštite kulturno-povijesne baštine postići će se</p>

	<p>Arheološka baština obuhvaća građevine, objekte, skupine građevina, izgrađene lokalitete, pokretne predmete, spomenike druge vrste, kao i njihov kontekst, smještene na zemlji ili pod vodom.</p> <p>U cilju zaštite arheološke baštine, države stranke se obvezuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poduzeti mjere za usuglašavanje i povezivanje pojedinih zahtjeva arheologije i razvojnih planova</li> <li>• osigurati da se arheolozi, gradski i regionalni planeri sustavno međusobno savjetuju</li> <li>• osigurati da se u procjenama utjecaja okoliša i odlukama koje iz njih proistječu u potpunosti uzmu u obzir arheološki lokaliteti i njihov okoliš,</li> <li>• predvidjeti propisima, u slučaju pronalaska predmeta arheološke baštine tijekom gradnje, njihovu zaštitu na samom lokalitetu kada je to moguće</li> </ul> <p>osigurati da otvaranje arheoloških lokaliteta za javnost, a posebno bilo kakvi pripremni građevinski radovi potrebni za prihvata velikog broja posjetitelja, ne prouzroče štetne posljedice na arheološka i znanstvena svojstva takvih lokaliteta i njihovog okoliša.</p>	<p>ciljevi Konvencije da se prilikom planiranja projekata uzmu u obzir arheološki lokaliteti i njihov okoliš te zaštita.</p>
<p><b>Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine</b> (Pariz 1972.), Odluka o objavljivanju mnogostranih međunarodnih ugovora kojih je Republika Hrvatska stranka na temelju notifikacija o sukcesiji donesena u rujnu 1993. (NN – MU 12/1993). Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 8. listopada 1991.</p> <p><b>Konvencija Vijeća Europe o zaštiti arhitektonskog blaga Europe</b> (NN-MU 6/94)</p> <p><b>Zakon o ratifikaciji Europske konvencije o zaštiti arheološke baštine</b> (revidirana) Valetta, 1992. (NN-MU 4/04 i 9/04 objava) Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije Vijeća Europe o vrijednosti kulturne baštine za društvo (NN MU 5/07)</p>	<p>Cilj je Konvencije osiguravanje identifikacije, zaštite, očuvanja, predstavljanja i prenošenja budućim generacijama kulturne i prirodne baštine.</p> <p>Opće mjere (čl. 5.) podrazumijevaju slijedeće obaveze stranaka potpisnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• usvajanje opće politike koja ima za cilj kulturnoj i prirodnoj baštini dati funkciju u životu zajednice i integrirati zaštitu te baštine u sveobuhvatne programe planiranja</li> <li>• uspostavljanje jedne ili više službi zaštite, očuvanja i predstavljanja kulturne i prirodne baštine s odgovarajućim osobljem i sredstvima za obavljanje njihovih funkcija</li> <li>• razvoj znanstvenih i tehničkih studija i istraživanja te usavršavanje metoda rada kojima će država biti sposobna suzbiti opasnosti koje prijete njenom kulturnom ili prirodnom nasljeđu</li> <li>• poduzimanje odgovarajućih pravnih, znanstvenih, tehničkih, administrativnih i financijskih mjera potrebnih za identifikaciju, zaštitu, očuvanje, predstavljanje i obnovu ove baštine</li> </ul> <p>poticanje osnivanja ili razvoja nacionalnih ili regionalnih centara za osposobljavanje za zaštitu, očuvanje i prezentaciju kulturne i prirodne baštine te poticanje znanstvenih istraživanja u ovom području.</p>	<p>Strateškom studijom definirane su mjere sprječavanja i smanjenja utjecaja uz čiju će primjenu biti ostvarena identifikacija i zaštita kulturne baštine u skladu s ciljevima Konvencije i Zakona.</p>

### 3. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE XIII. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PERUŠIĆ

#### 3.1. Klima i klimatske promjene

##### 3.1.1. Sadašnje stanje klime

###### KLIMA OPĆENITO I KLASIFIKACIJE

Klima je po definiciji kolektivno stanje atmosfere nad nekim područjem tijekom duljeg vremenskog razdoblja. Standardni, međunarodno dogovoreni klimatski periodi traju 30 godina te imaju određene početke i završetke. Zadnji kompletirani klimatski period je bio od 1961. do 1990.

Kako bi klime pojedinih krajeva mogle biti usporedive, uvedeno je nekoliko klasifikacija od kojih su najpoznatije, a time i najčešće korištene, Köppenova i Thorntwaitova klasifikacija.

Meteorološki parametri, temperature, oborine, vjetra, naoblake, magle, snježnog pokrivača i olujnih nevremena su obrađeni za meteorološku postaju Gospić i to za period 2000. - 2021. Iako je taj period kraći od standardnog tridesetogodišnjeg klimatskog perioda, zbog klimatskih promjena odlučili smo uzeti najnovije podatke. Predmetna lokacija se nalazi dvadesetak kilometara sjeverno od Gospića. Podaci su preuzeti iz međunarodne razmjene meteoroloških podataka, a obradu je napravio Oikon d.o.o.



Köppenova klasifikacija se temelji na točno određenim godišnjim i mjesečnim vrijednostima temperature i padalina. U područjima bliže ekvatoru važna je srednja temperatura najhladnijeg mjeseca, a u područjima bliže polovima srednja temperatura najtoplijeg mjeseca. Veliku ulogu u klasifikaciji klime ima i vegetacija.

*Promatrano područje, prema Köppenu, je na granici Cfb tipa klime – umjereno topla i vlažna s toplim ljetom i Dfb – vlažna šumska klima s toplim ljetima.*

Slika 3.1-1 Köppenovi tipovi klime

### **Klasifikacija C**

Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca nije niža od -3 °C, a najmanje jedan mjesec ima srednju temperaturu višu od 10 °C. Bitna karakteristika ovih klima je postojanje pravilnog ritma godišnjih doba budući da se većinom nalaze u umjerenim pojasevima. Nema neprekidno visokih ili neprekidno niskih temperatura, kao što ne postoje ni dugi periodi suše ni kišni periodi u kojima padne gotovo sva godišnja količina kiše. Ljeta su umjerena, a bliže ekvatoru topla, ali ne vruća u pravom smislu riječi. Zime su blage, a samo povremeno, pojavljuju se vrlo hladni vjetrovi.

### **Klasifikacija Cfb – Umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom**

Naziva se i klima bukve. Najveći dio krajeva s ovom klimom nalazi se pod utjecajem ciklona koji dolaze s oceana i kreću se prema istoku, tako da raspodjela padalina u prostoru i vremenu najviše ovisi upravo o njima – obalni pojasevi imaju najviše padalina u zimskom dijelu godine, a u unutrašnjosti u toplom dijelu godine.

### **Klasifikacija D**

Najhladniji mjesec ima temperaturu nižu od -3 °C, a temperatura najtoplijeg mjeseca viša je od 10 °C. Zime su duge i hladne, a ljeta mogu biti čak i vruća pa godišnja temperaturna amplituda može preći i 30 °C.

### **Klasifikacija Dfb – Vlažna borealna klima s toplim ljetom**

Najhladniji mjesec ima temperaturu nižu od -3 °C, a temperatura najtoplijeg mjeseca viša je od 10 °C. Zime su duge i hladne, a ljeta mogu biti čak i vruća pa godišnja temperaturna amplituda može preći i 30 °C. Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca niža je od 22 °C.

### **Klasifikacija prema Thornthwaitu**

Prema Thornthwaiteovoj klasifikaciji klime baziranoj na odnosu količine vode potrebne za potencijalnu evapotranspiraciju i oborinske vode postoji pet tipova, od vlažne perhumidne do suhe aridne klime. U Hrvatskoj se javljaju perhumidna, humidna i subhumidna klima. *U najvećem dijelu nizinskog kontinentalnog dijela Hrvatske prevladava humidna klima*, a samo u istočnoj Slavoniji subhumidna klima. U gorskom području prevladava perhumidna klima. U primorskoj Hrvatskoj pojavljuju se perhumidna, humidna i subhumidna klima. Na sjevernom i srednjem Jadranu prevladava humidna klima, pri čemu su unutrašnjost Istre, Kvarner i dalmatinsko zaleđe vlažniji nego istarska obala i srednji Jadran. U dijelovima srednjeg i na južnom Jadranu prevladavaju subhumidni uvjeti, ali najjužniji dijelovi oko Dubrovnika zbog više oborine imaju humidnu klimu.

### **TEMPERATURA ZRAKA**

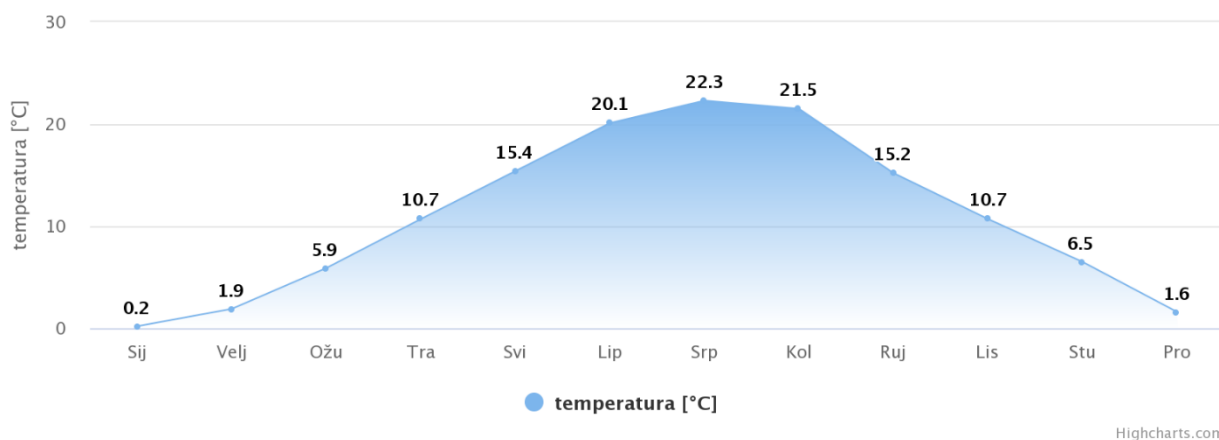
Temperatura zraka, u meteorologiji, je temperatura u prizemnom sloju atmosfere koja nije uvjetovana toplinskim zračenjem tla i okoline ili Sunčevim zračenjem. Mjeri se na visini od 2 metra iznad tla. Temperatura zraka mijenja se tijekom dana i tijekom godine. Dnevni hod ovisi o dobu dana i veličini i vrsti naoblake i može se znatno promijeniti pri naglim prodorima toploga ili hladnoga zraka ili pri termički jako izraženim vjetrovima, na primjer fenu ili buri. Zbog utjecaja topline tla, uz samo tlo temperatura zraka naglo se mijenja, pa razlika između temperature zraka na 2 metra visine i one pri tlu može iznositi i do 10 °C.

Na mjernoj postaji Gospić je u periodu 2000. – 2021. srednja godišnja temperatura bila 11,0 °C. Najhladnija je bila 2005. godina sa srednjom godišnjom temperaturom od 9,4 °C dok je najtoplija bila 2019. s temperaturom od 12,0 °C.

U godišnjoj razdiobi najhladniji mjesec je siječanj sa srednjom temperaturom od 0,2 °C dok je najtopliji srpanj s temperaturom od 22,3 °C.



Najviša temperatura zraka u razdoblju 2000. - 2021. izmjerena je 05.08.2017. te je iznosila 37,5 °C dok je najniža izmjerena 12.01.2003. te je iznosila -27,6 °C.



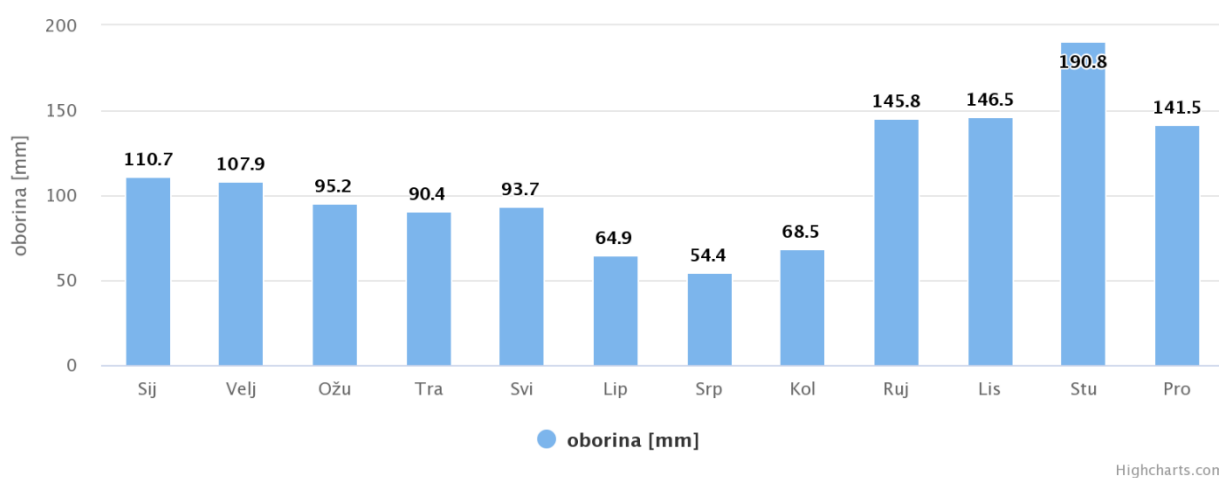
**Slika 3.1-2 Gospić, godišnja razdioba srednjih mjesečnih temperatura, 2000. – 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

## OBORINA

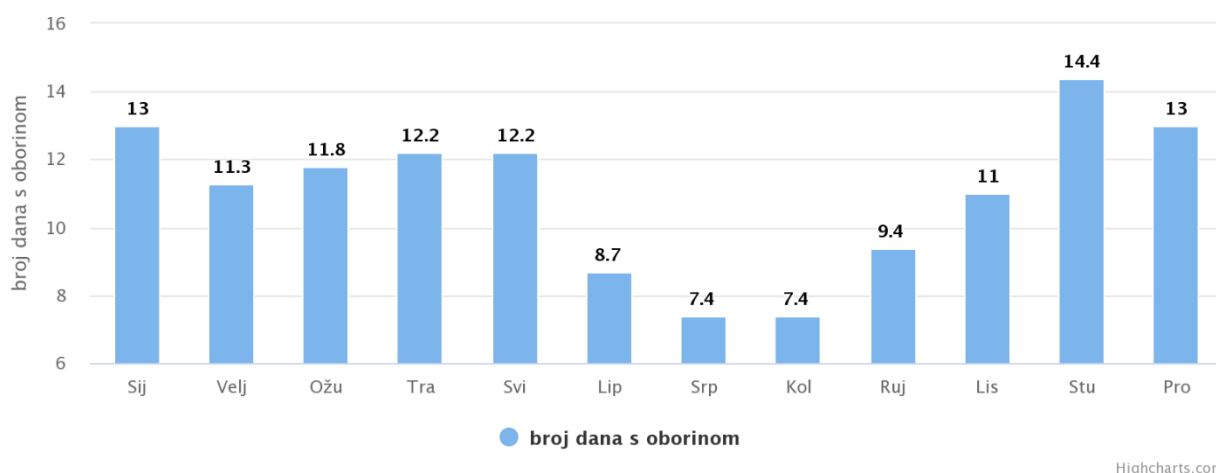
Oborina je voda koja u tekućem ili čvrstom stanju pada iz oblaka na tlo ili nastaje na tlu kondenzacijom, odnosno odlaganjem (depozicijom) vodene pare iz sloja zraka koji je u izravnom dodiru s tlom (hidrometeori). Zajedno s česticama koje padajući ne dopiru do tla, koje su raspršene u atmosferi ili vjetrom uzdignute sa Zemljine površine, oborine čine skupinu hidrometeora. Oborina kao meteorološka pojava nastaje kao rezultat mnogih fizičkih procesa koji uključuju praktično sve meteorološke elemente i pojave.

Na mjernoj postaji Gospić je u periodu 2000. - 2021. srednja godišnja količina oborina bila 1310,5 mm. Najkišovitija je bila 2014. s 1851,9 mm oborina dok je najmanje oborina bilo 2011. godine, tek 678,3 mm. Najveća dnevna količina oborine je zabilježena 28.11.2010. te je iznosila 141 mm.

Najviše dana s oborinom je bilo 2014. godine, 180 dana dok je najmanje bilo 2003. godine, 74 dana. Godišnji je prosjek 131,5 kišnih dana.



**Slika 3.1-3 Gospić, godišnja razdioba oborina, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)**



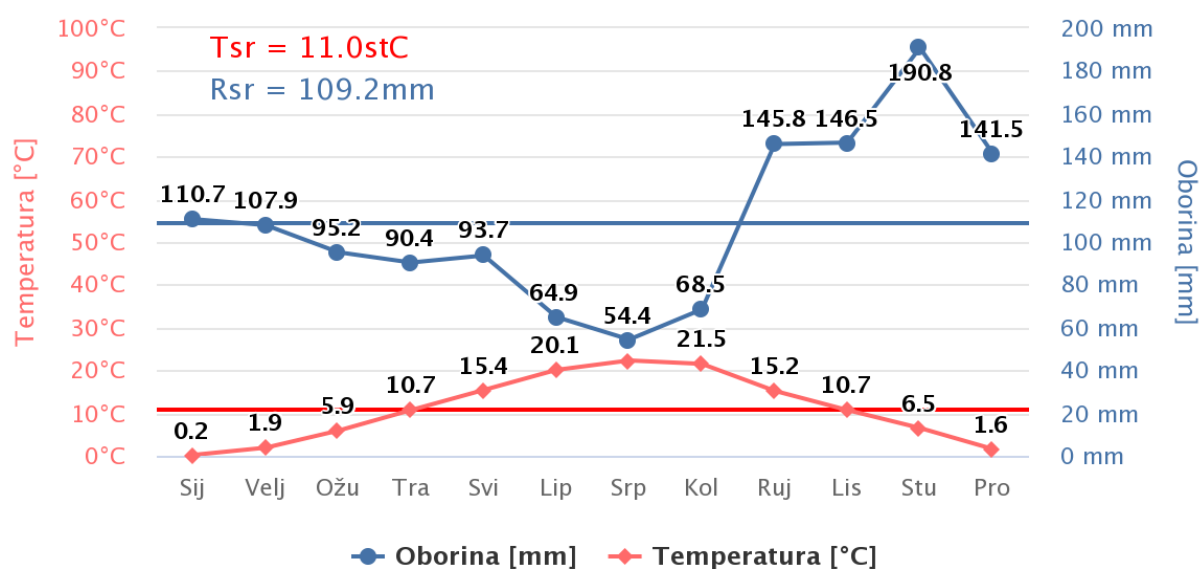
Highcharts.com

Slika 3.1-4 Gospić, godišnja razdioba broja dana s oborinom, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)

### WALTEROV KLIMATSKI DIJAGRAM

Walterov klimatski dijagram je kompleksan alat za grafičko određivanje nekoliko klimatskih elemenata, a ovdje ga koristimo u pojednostavljenom obliku za određivanje postojanja sušnih perioda. U Walterov se dijagram unose razdiobe oborina i srednjih mjesečnih temperatura s time da je omjer vrijednosti skale temperature i oborine 1:2. Područja gdje krivulja temperature prelazi iznad krivulje oborine predstavlja sušno razdoblje.

Prema Walterovom klimatskom dijagramu, na postaji Gospić nema sušnih razdoblja.



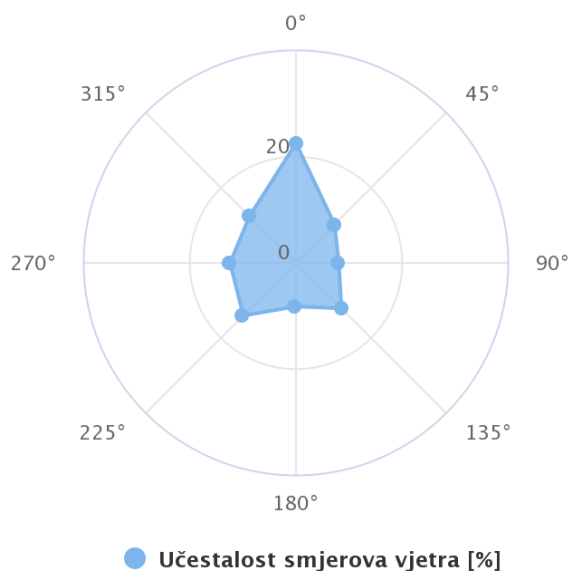
Highcharts.com

Slika 3.1-5 Gospić, Walterov klimatski dijagram, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)

## VJETAR

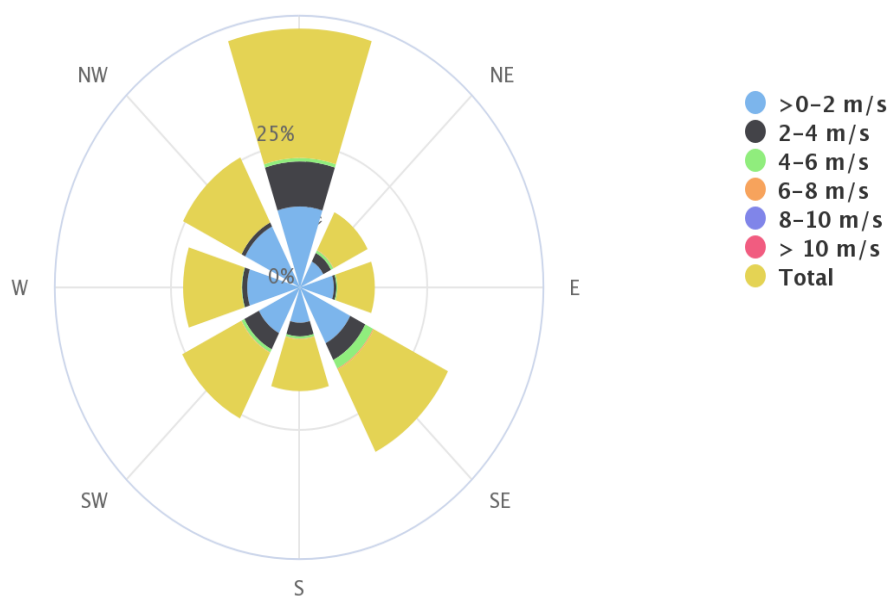
Vjetar je prostorno i vremenski najpromjenjivija meteorološka veličina te se uz ekstremne vrijednosti brzina promatraju i učestalosti pojavljivanja pojedinih brzina i smjerova. Najveća brzina vjetra u razdoblju 2000. - 2021. izmjerena je 22.12.2003 u 6:00 te je iznosila 16 m/s iz smjera 90°.

Najzastupljenije su bile brzine 0,3-2 m/s i to s 76,47 % dok je jakih, olujnih i orkanskih vjetrovi brzina većih od 9 m/s bilo tek 0,03 %. Najčešće su puhali vjetrovi iz sjevernog kvadranta, 22,53 %.



Highcharts.com

Slika 3.1-6 Gospić, učestalost smjerova vjetra, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)



Highcharts.com

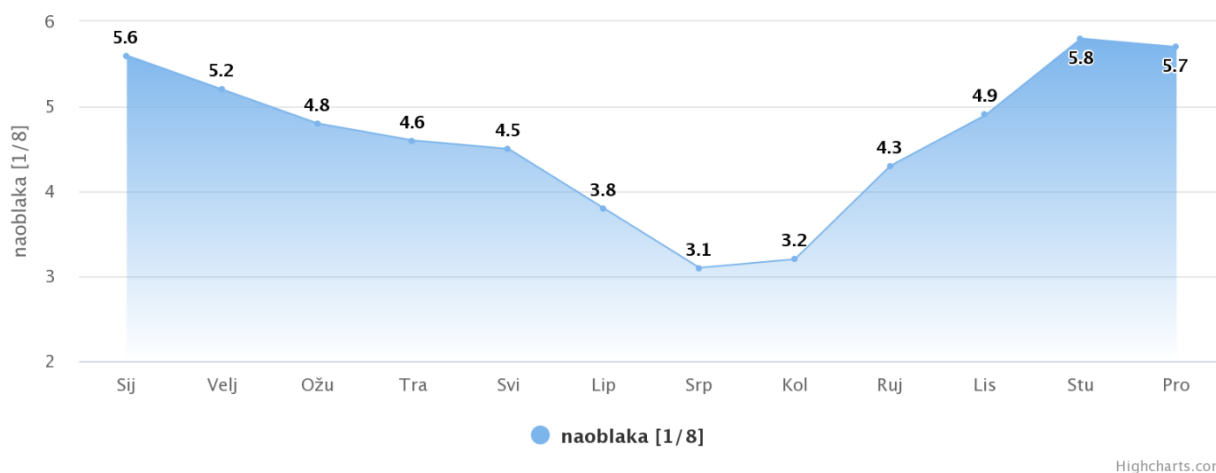
Slika 3.1-7 Gospić, ruža vjetrova, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)

## NAOBLAKA

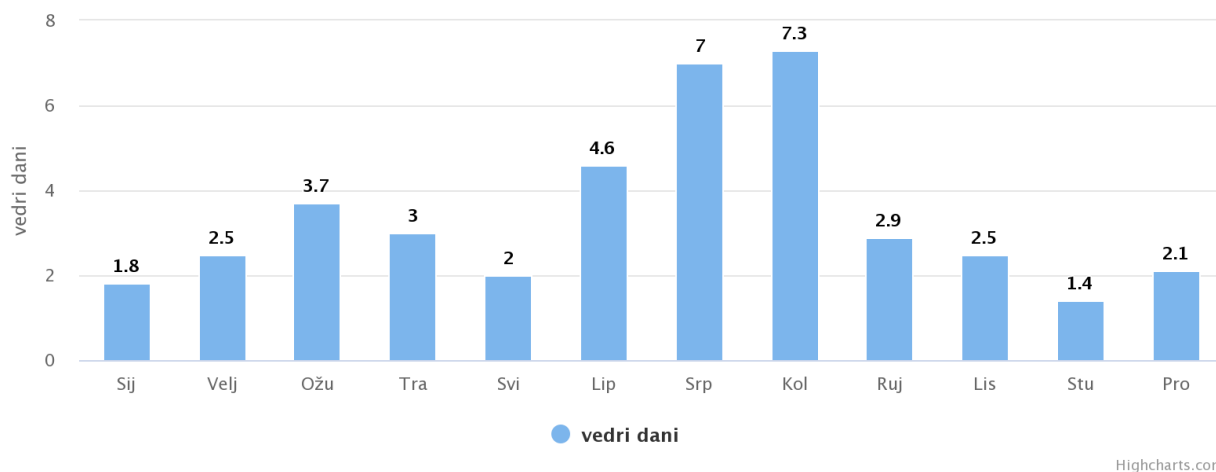
Naoblaka predstavlja iznos prekrivenost neba oblacima te se izražava u osminama. Ako je nebo vedro, naoblaka je 0 osmina, a ako je posve oblačno, naoblaka je 8 osmina.

U klimatologiji je zanimljiv podatak o broju vedrih i oblačnih dana. Vedri su oni dani kojima je srednja dnevna naoblaka manja od 1,6 osmina dok su oblačni oni kojima je srednja dnevna naoblaka veća od 6,4 osmina.

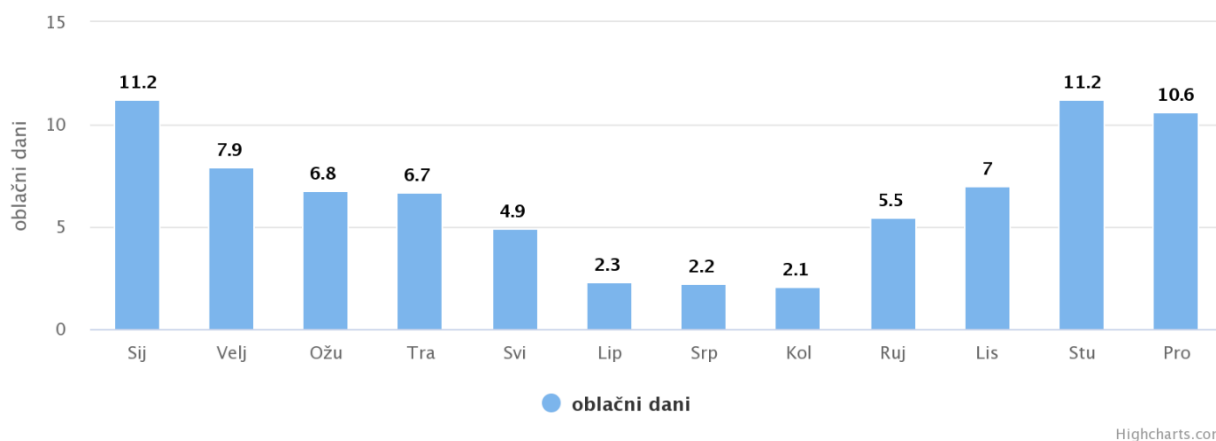
U promatranom je periodu u prosjeku bilo godišnje 40,9 vedrih i 78,5 oblačnih dana. Prosječno, najviše vedrih dana, 7,3, ima kolovoz, a najmanje studeni, 1,4 dana. Oblačnih dana, pak, najviše ima siječanj, 11,2, a najmanje kolovoz, 2,1 dana.



**Slika 3.1-8 Gospić, godišnja razdioba naoblake, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)**



**Slika 3.1-9 Gospić, godišnja razdioba vedrih dana, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)**



Highcharts.com

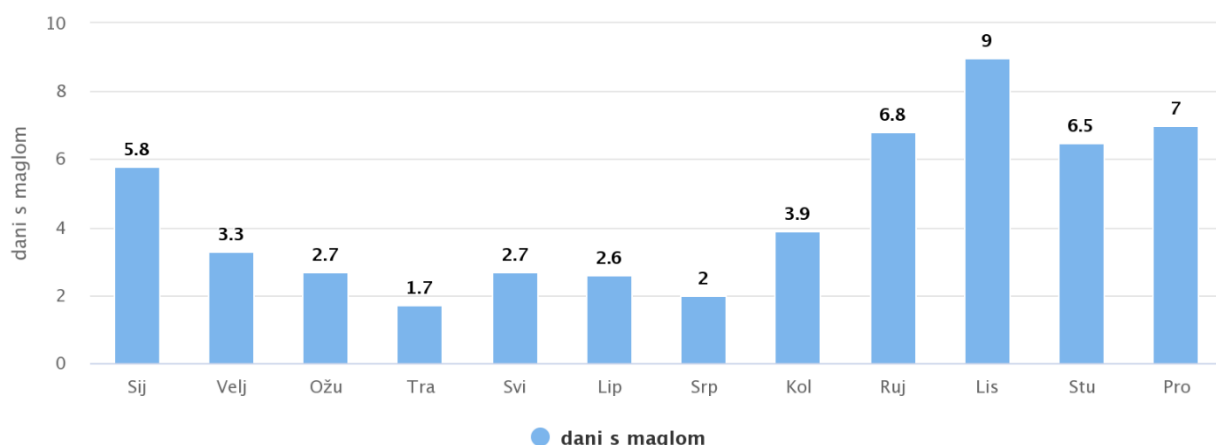
**Slika 3.1-10 Gospić, godišnja razdioba oblačnih dana, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

## MAGLA

Magla je pojava smanjene vidljivosti na manje od jednog kilometra. Najčešći uzrok tome su sitne lebdeće kapljice vode, zimi, kod nas rijetko i ledeni kristalići. Ukoliko se radi o ledenim kristalićima, govorimo o ledenoj magli. Nastaje kondenzacijom ili depozicijom vodene pare u kapljice vode odnosno kristaliće leda. Kod nas su najčešće radijacijska i advektivna magla. Radijacijska nastaje uslijed radijacijskog ohlađivanja tla, a time i zraka koji leži neposredno na njemu što dovodi do porasta relativne vlažnosti i naposljetku do kondenzacije vodene pare. Advektivna magla nastaje dolaskom toplijeg zraka nad hladnu podlogu te se on hladi što dovodi do porasta relativne vlažnosti.

U promatranom je razdoblju u prosjeku bilo 54 dana godišnje s pojavom magle. Najviše dana s pojavom magle bilo je 2018. godine, 102, a najmanje 2000., 5 dana.

Godišnje najviše maglovitih dana ima listopad, 9 dana, a najmanje travanj, 1,7 dana.



Highcharts.com

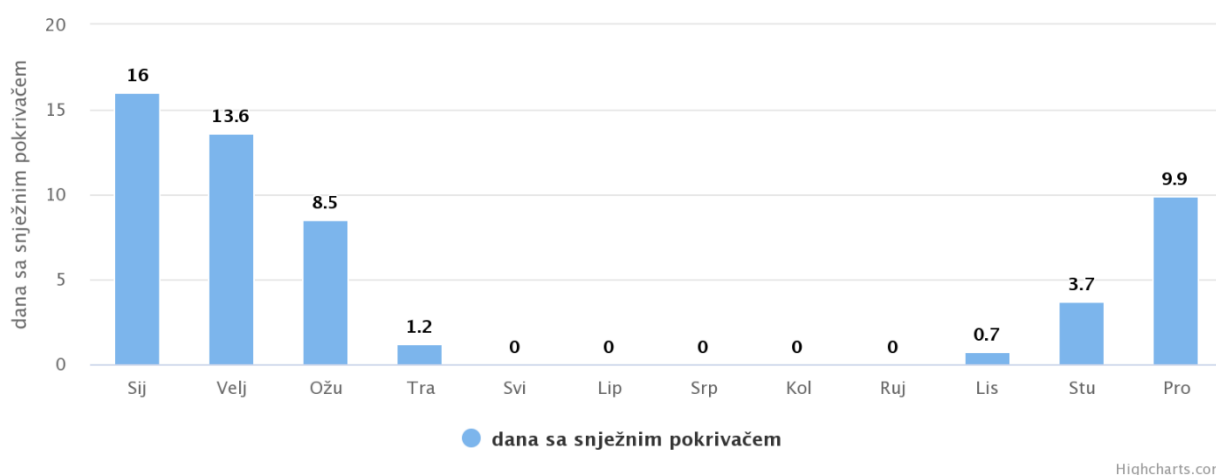
**Slika 3.1-11 Gospić, godišnja razdioba mjesečnog broja dana s maglom, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

## SNIJEG

Snijeg je oborina u čvrstom stanju. Nastaje očvršćenjem vodene pare u oblik razgranjenih heksagonalnih kristala i zvjezdica, koji su često pomiješani s jednostavnim ledenim kristalima. Kod temperature više od -10 °C kristali su obično slijepljeni u pahuljice tankom prevlakom tekuće vode. Oblici kristala su različiti te se mogu pojavljivati u vidu heksagonalnih pločica, trokuta, prizmi, ili kao razgranati kristali. Istraživanja pokazuju da nikad nije prehladno za padanje snijega. Može sniježiti i na iznimno niskim temperaturama zraka ako postoji vlaga i dizanje ili hlađenje zraka. Točno je da snijeg najčešće pada na temperaturi zraka oko 0°C jer topliji zrak može sadržavati više vlage. Svježe napadali snijeg sadrži i do 95% zarobljenog zraka.

Najveća visina snijega na mjernoj postaji Gospić, u razdoblju 2000. - 2021. zabilježena je 05.01.2009 te je iznosila 118 cm.

Na godišnjem nivou, najviše dana sa snježnim pokrivačem ima siječanj, prosječno 16 dana, a godišnji je prosjek 63,4 dana.



**Slika 3.1-12 Gospić, godišnja razdioba broja dana sa snježnim pokrivačem, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

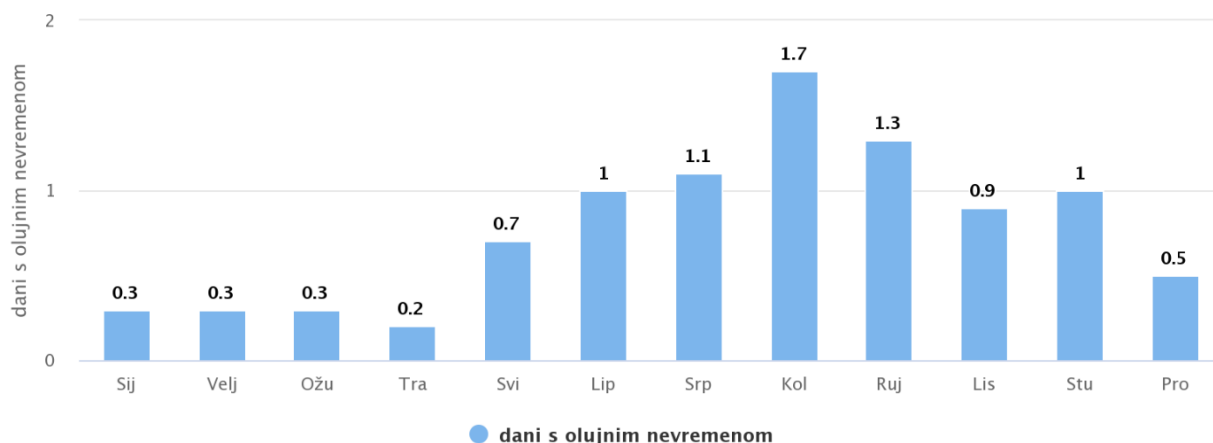
## OLUJE

Oluja, općenito, je poremećaj u atmosferi, koji izaziva značajne promjene u polju vjetra, tlaka i temperature u prostornim razmjerima koji sežu od veličine tornada (promjer od 1 kilometar) do izvantropskih ciklona (promjera od 3 000 do 5 000 kilometara). Prema Beaufortovoj ljestvici, olujni vjetar je jakosti 8 bofora, koji kida manje grane s drveća i priječi hodanje. Na moru je vjetar praćen umjereno visokim valovima, u kojih se rubovi kresta lome i vrtlože, a pjena se otkida u dobro izraženim pramenovima uzduž smjera vjetra. Vjetar doseže brzinu od 17 do 21 m/s (od 60 do 75 km/h). Razlikuju se grmljavinska oluja, u kojoj se pojavljuje grmljavina, često praćena pljuskovima, tučonosna oluja, za koje se uz olujni vjetar pojavljuje i tuča, snježna oluja, za koje uz olujni vjetar pada snijeg, prašinska, odnosno pješčana oluja, za koje vjetar olujne jačine nosi velike količine prašine, odnosno pijeska.

U promatranom je razdoblju na mjernoj postaji Gospić zabilježeno u prosjeku 9,2 olujnih dana godišnje. Najviše olujnih dana je zabilježeno 2021. godine, 16, a najmanje 2010., 3 dana.

Godišnje najviše olujnih dana ima kolovoz, 1,7 dana, a najmanje travanj, 0,2 dana.





**Slika 3.1-13 Gospić, godišnja razdioba broja dana s olujnim nevremenom, 2000. - 2021. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

### 3.1.2. Očekivane klimatske promjene

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati i integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, studeni 2017.

Klima nekog područja se u nekom duljem razdoblju može mijenjati. Valja razlikovati promjenu klime od varijacija unutar nekog klimatskog razdoblja. Varijacije se odnose na razlike u vrijednostima meteorološkog elementa unutar kratkih razdoblja, primjerice od jedne godine do druge. Iskustvena je spoznaja da dvije uzastopne zime nisu jednake – jedna zima može biti osjetno hladnija (ili toplija) od druge. Ovakve kratkoročne varijacije prirodne su klimatskom sustavu i posljedica su kaotičnih svojstava atmosfere (Washington 2000.). Klimatska varijacija ne ukazuje da je došlo do klimatske promjene. Moguće je da u nekom kraćem razdoblju klimatska varijacija čak djeluje protivno dugoročnoj klimatskoj promjeni. Ali ako nastupi značajna i trajna promjena u statističkoj razdiobi meteoroloških (klimatskih) elemenata ili vremenskih pojava, obično u razdoblju od nekoliko dekada pa sve do milijuna godina, onda govorimo o promjeni klime. Stvarnu promjenu klime, dakle, nije moguće detektirati u vremenskim razdobljima od samo nekoliko godina. Globalna promjena klime povezana je s promjenama u energetskej ravnoteži planeta Zemlje. Ukupna sunčeva energija koja ulazi u atmosferu (100 %) mora biti uravnotežena s ukupnom izlaznom energijom. U protivnom, dolazi do poremećaja energetske ravnoteže Zemlje. Lokalna promjena klime može se pripisati lokalnim promjenama, odnosno promjenama na manjoj prostornoj skali kao što je, primjerice, deforestacija.

#### 3.1.2.1. Rezultati numeričkog modeliranja klimatskih promjena

Podaci u nastavku preuzeti su iz dokumenta *Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrt Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), EPTISA Adria d.o.o., 2017.*

Srednje sezonske temperature zraka na 2 m te izvedene temperaturne veličine ukazuju na vrlo vjerojatnu mogućnost zagrijavanja u svim sezonama s amplitudom promjena kao funkcijom IPCC (eng. *Intergovernmental Panel on Climate Change*) scenarija (RCP4.5 ili RCP8.5) i vremenskog horizonta (2011. - 2040. ili 2041. - 2070.) te dijela Republike Hrvatske. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (eng. *Representative Concentration Pathways, RCP*) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama. Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u W/m<sup>2</sup>) u 2100. u odnosu na pre-industrijske vrijednosti (+2.6, +4.5, +6.0 i +8.5 W/m<sup>2</sup>). RCP2.6 predstavlja,

dakle, razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije.

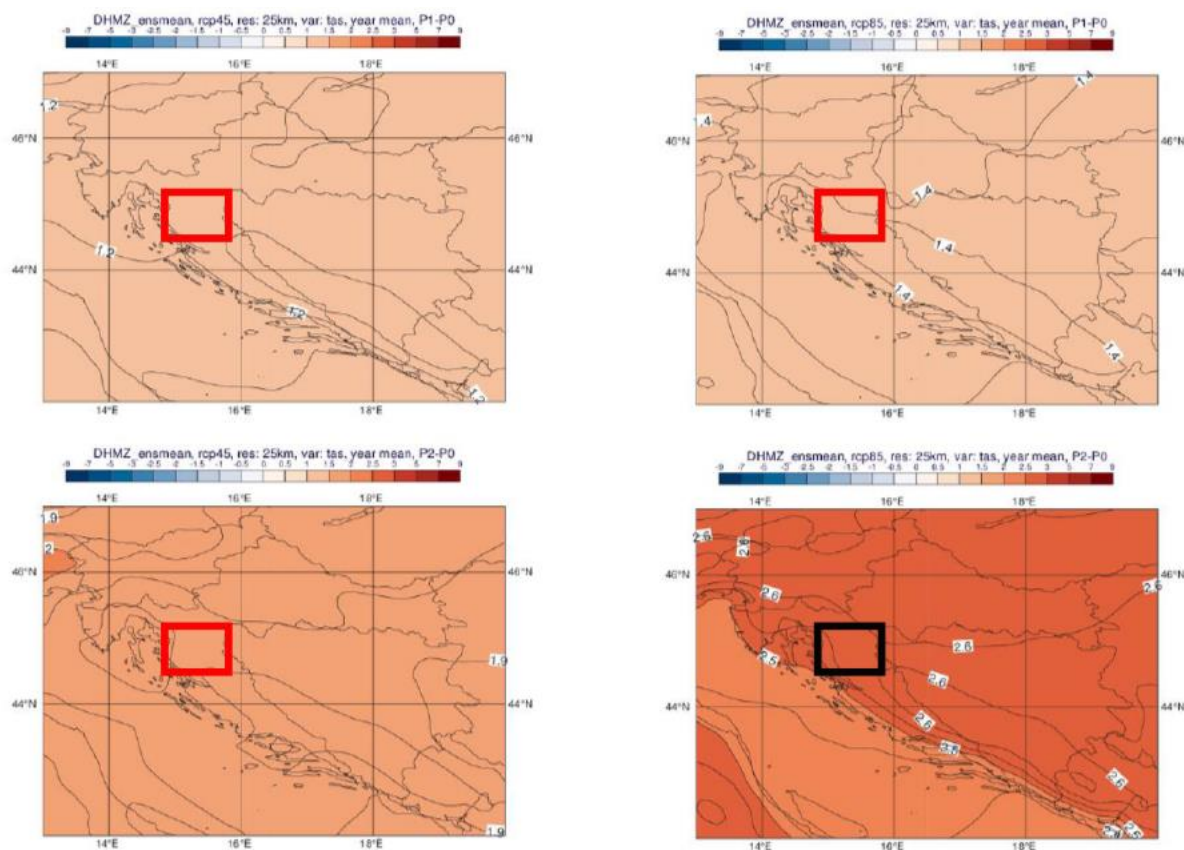
Ovisno o temperaturnom parametru, raspon projiciranog zagrijavanja je od 1 do 2,7 °C u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000.

Promjene u srednjim sezonskim ukupnim količinama oborina ovise o sezoni: očekuje se porast zimskih količina te smanjenje ljetnih količina oborina na čitavom području Republike Hrvatske. Promjene u sezonskim količinama ukupnih oborina očekuju se u rasponu od -20 % do +10 %.

Projekcije za maksimalnu brzinu vjetra, na 10 m, ukazuju na puno veću promjenjivost (i nepouzdanost) u signalu klimatskih promjena te ovisnost o prostornoj rezoluciji. Ansambl klimatskih integracija izvršenih za potrebe ovog projekta pokriva sljedeće moguće uzroke nepouzdanosti: ovisnost o rubnim uvjetima (tj. globalnim klimatskim modelima), ovisnost o scenariju koncentracija stakleničkih plinova te ovisnost o prostornoj rezoluciji integracija.

### 3.1.2.2. Promjena srednje temperature zraka

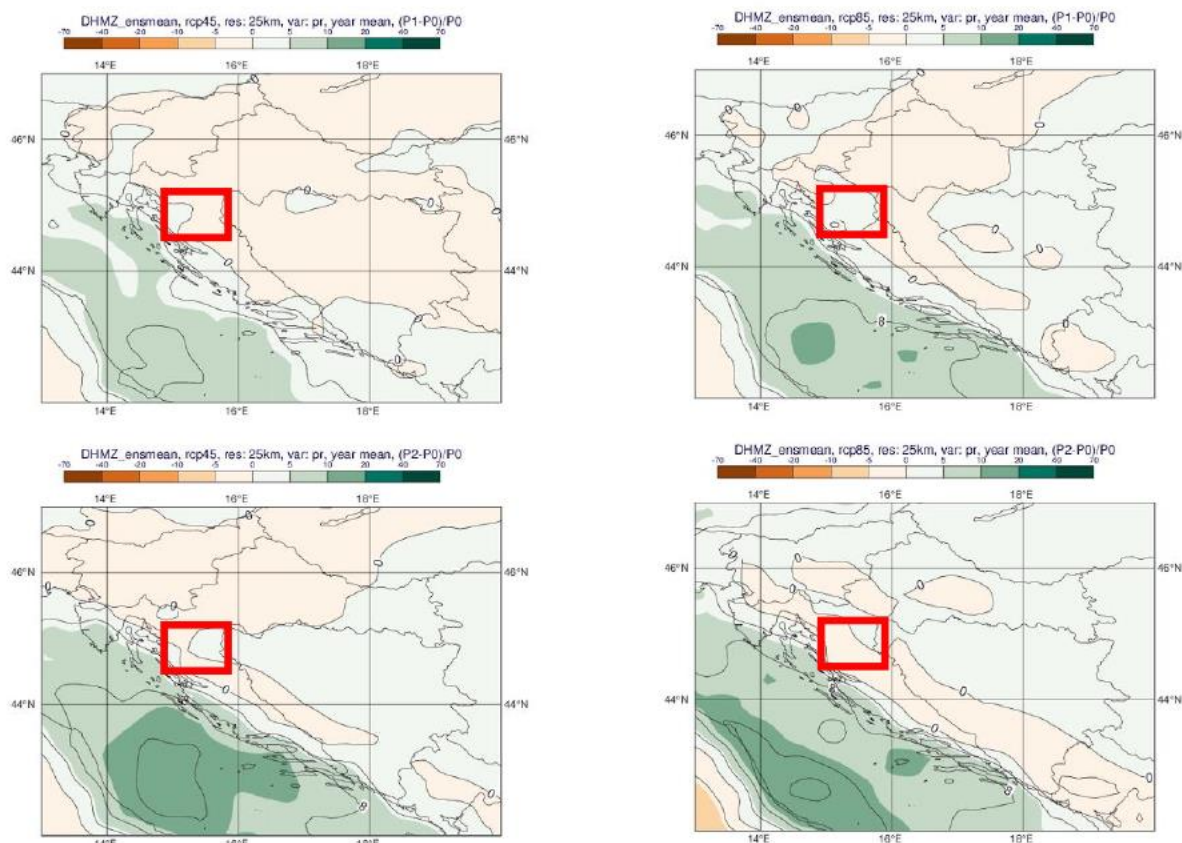
Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje za razdoblje 2011. - 2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost promjene temperature od 2,4 °C do 2,6 °C.



**Slika 3.1-14 Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine ; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

### 3.1.2.3. Promjena ukupne količine oborine

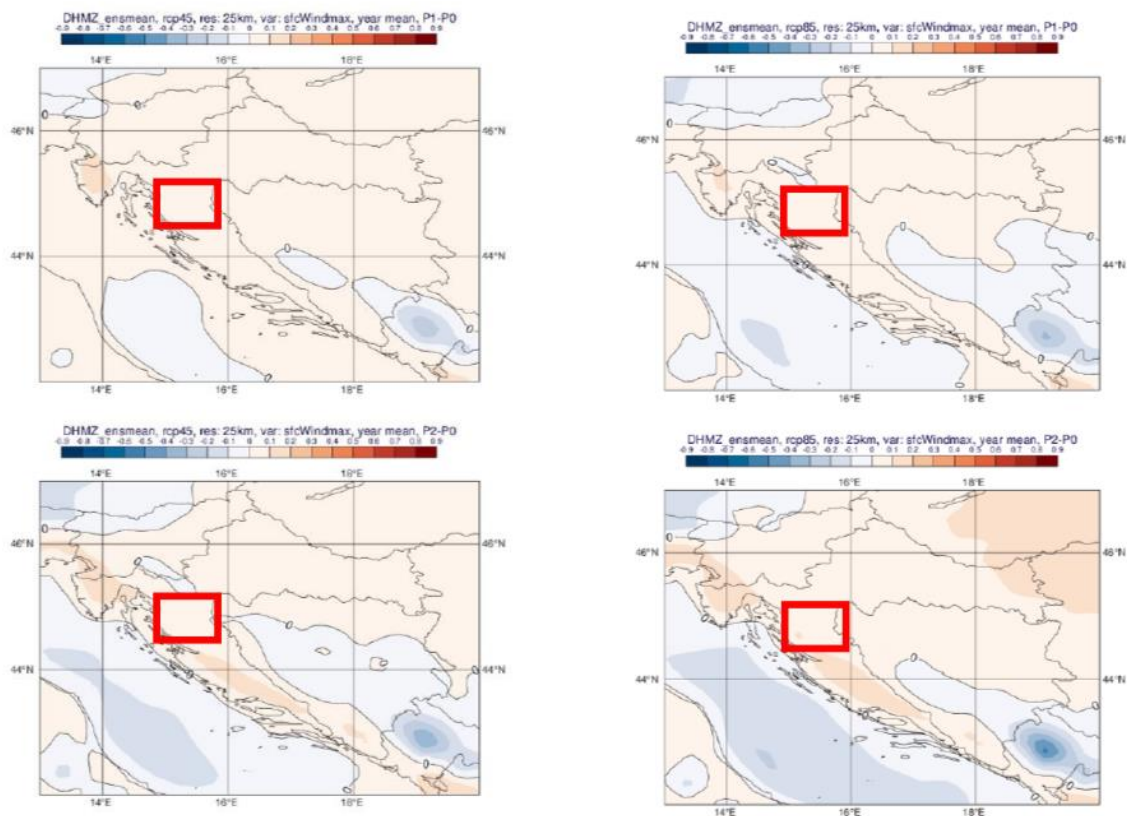
Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do +5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10 %.



**Slika 3.1-15 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

### 3.1.2.4. Promjena maksimalne brzine vjetra

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011. - 2040. godine, 2041. - 2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.

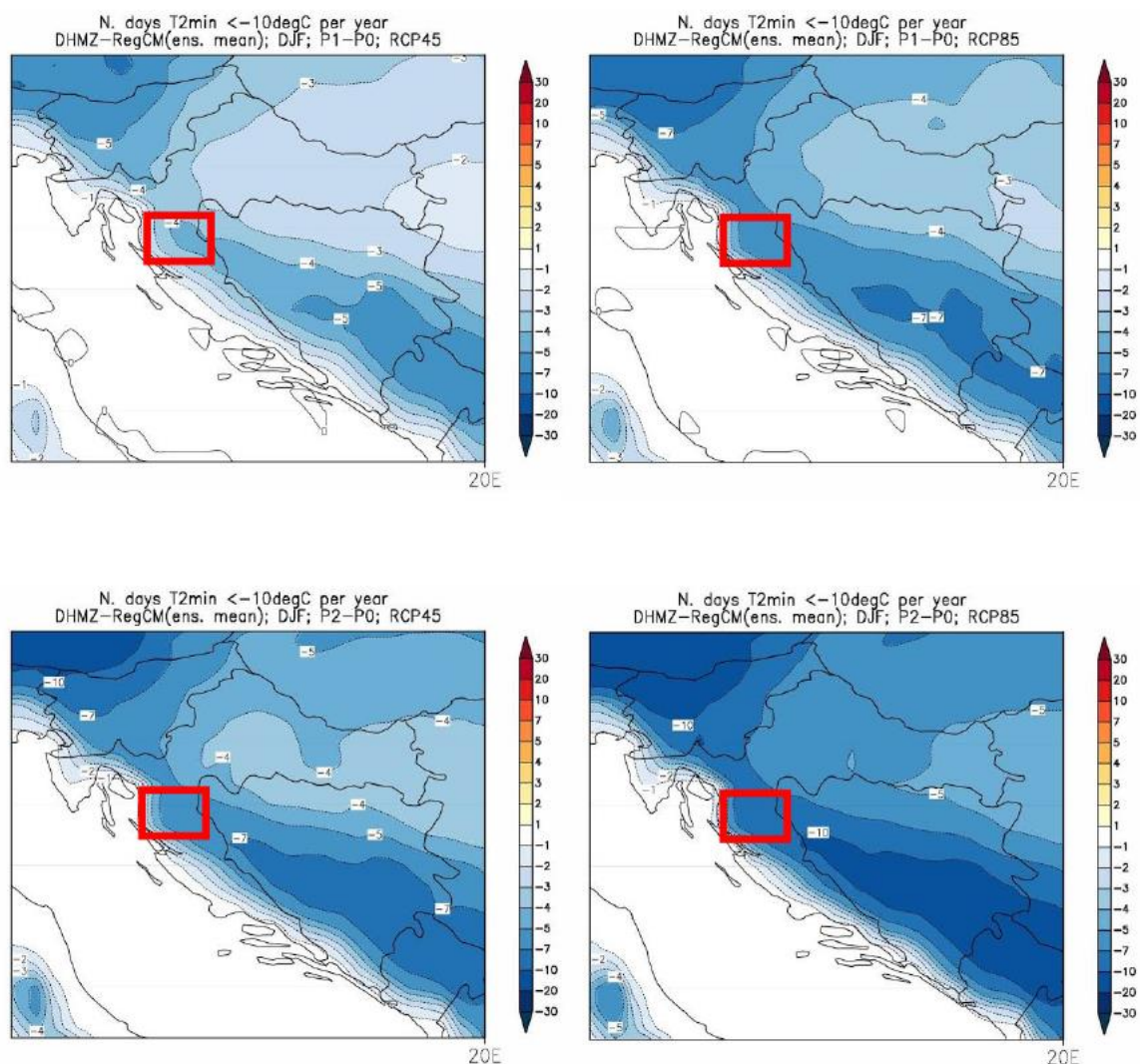


**Slika 3.1-16 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetera na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom . Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

### 3.1.2.5. Promjene ekstremnih vremenskih uvjeta

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka 10 °C) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća) te je vrlo izražena u drugom razdoblju, 2041. - 2070. godine, za scenarij RCP8.5. Smanjenje je u rasponu od 2 do 1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011. - 2040. godine i scenariju RCP4.5 te od 10 do 7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara u razdoblju 2041. - 2070. godine i scenariju RCP8.5. Broj ledenih dana je zanemariv u obalnom području i iznad Jadrana te stoga izostaje i promjena broja ledenih dana iznad istog područja u projekcijama za 21. stoljeće.





**Slika 3.1-17 Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka  $10^{\circ}\text{C}$ ) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine ; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

## 3.2. Kvaliteta zraka

### Postojeće stanje

Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj regulirana je Zakonom o zaštiti zraka (127/19, 57/22) i važećim podzakonskim aktima. Gotovo sve gospodarske i društvene djelatnosti izvor su emisija onečišćujućih tvari u zrak. Kao što je navedeno u *Izvešću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: MINGOR), listopad 2021.*, za veliki broj onečišćujućih tvari u zraku je dokazano ili se sumnja da imaju negativne učinke na ljudsko zdravlje i okoliš. Povišene koncentracije onečišćujućih tvari u zraku i/ili njima dugotrajno izlaganje može dovesti do ozbiljnih zdravstvenih simptoma i stanja kod ljudi. Ovo se prvenstveno odnosi na dišni sustav i upalne procese u organizmu, ali također može uzrokovati mnogo ozbiljnija stanja kao što su srčane bolesti i rak.

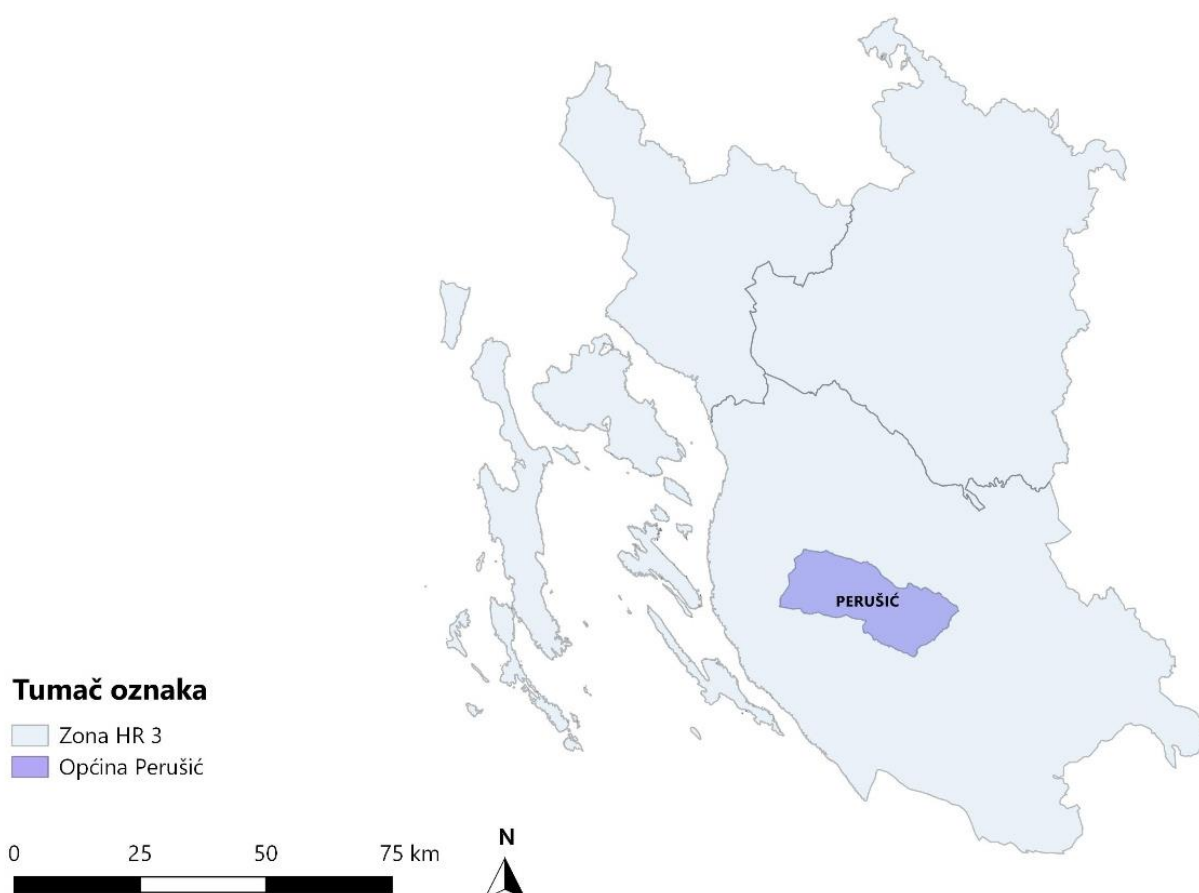
Prema razinama onečišćenosti zraka teritorij Republike Hrvatske klasificiran je u pet zona i četiri aglomeracije u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22) i Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14) (Slika 3.2-1).



**Slika 3.2-1 Zone i aglomeracije na području RH i mjerne postaje državne mreže za praćenje kvalitete zraka**

Preuzeto: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, listopad 2021. <http://iszz.azo.hr/iskzl/mreza.html?t=1>

Područje Općine Perušić nalazi se na području zone **Lika, Gorski kotar i Primorje HR 3** (oznaka zone HR 3) koja obuhvaća sljedeće županije: Ličko-senjska županija, Karlovačka županija i Primorsko-goranska županija (izuzimajući aglomeraciju HR RI) (Slika 3.2-2).



**Slika 3.2-2 Prikaz županija zone Lika, Gorski kotar i Primorje HR 3 (oznaka zone HR 3) i Općine Perušić (Izrada: Oikon d.o.o.)**

Razine onečišćenosti zraka određuju se prema donjim i gornjim pragovima procjene te ciljnim vrijednostima i dugoročnim ciljevima za prizemni ozon propisanim u Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14) razine onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi su sljedeće:

**Tablica 3.2-1 Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi**

Oznaka zone/aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Benzen, benzo(a) piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O <sub>3</sub>	Hg
<b>HR 3</b>	< DPP	< GPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, CV – ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV – granična vrijednost



## Ocjena onečišćenosti

Ocjena onečišćenosti zona i aglomeracija Republike Hrvatske (ocjena sukladnosti s okolišnim ciljevima) se temelji na rezultatima mjerenja na utvrđenim mjernim mjestima, na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te metodi objektivne procjene. Prema zadnjem *Izvešću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, listopad 2021.*, u 2020. godini, zona Lika, Gorski kotar i Primorje HR 3 ocijenjena je kao **sukladna** s graničnim vrijednostima odnosno ciljnim vrijednostima za onečišćujuće tvari SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, lebdeće čestice PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzen i metale Pb, Cd, Ni i As u PM<sub>10</sub> i B(a)P (benzo(a)piren) u PM<sub>10</sub> za zaštitu zdravlja ljudi. Zona Lika, Gorski kotar i Primorje ocijenjena je kao **nesukladna** s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija prizemnog ozona O<sub>3</sub> (usrednjeno na tri godine) s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (II kategorija kvalitete zraka). Zona Lika, Gorski kotar i Primorje je sukladna s ciljnom vrijednošću za AOT40 (eng. *Accumulated Ozone Exposure over a threshold of 40 Parts Per Billion*, Akumulativni zbroj vrijednosti ozona većih od 80 µg/m<sup>3</sup>) s obzirom na zaštitu vegetacije.

Na području Zone HR 3 kvaliteta zraka prati se na dvije pozadinske mjerne postaje državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka Plitvička jezera te Parg uz granicu s Republikom Slovenijom, na jednoj prigradskoj mjernoj postaji Karlovac-1 te mjernim postajama Jezero Vrana na području Grada Cresa i postaji Delnice u Gradu Delnice.

Najbliža mjerna postaja je postaja Plitvička jezera na kojoj se prate sljedeće onečišćujuće tvari: sumporov dioksid, dušikov dioksid, lebdeće čestice PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>, elementni i organski ugljik (EC i OC), anioni i kationi u frakciji lebdećih čestica PM<sub>2,5</sub> te ugljikov monoksid. Kvaliteta zraka u razdoblju 2017. do 2020. bila je I kategorije kvalitete s obzirom na sve praćene parametre na ovoj postaji:

**Tablica 3.2-2 Kvaliteta zraka na mjernoj postaji Plitvička jezera u razdoblju 2017. - 2020. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka			
					2017.	2018.	2019.	2020.
HR 3	Ličko-senjska županija	Državna	Plitvička jezera	PM <sub>10</sub> (auto)	I*	I**	I*	I
				PM <sub>2,5</sub> (auto)	I*	I	I*	I
				PM <sub>2,5</sub> (grav.)	I	I	I*	I
				NO <sub>2</sub>	I*	I*		
				SO <sub>2</sub>	I*	I*		
				O <sub>3</sub>	I*	I*	I*	
				CO	I*	I*	I	I*

\* uvjetna kategorizacija, obuhvat podataka od 75 % do 90 %

\*\* obuhvat podataka do 75 % - druga kategorija zbog prekoračenja dozvoljenog broja satnih i/ili dnevnih graničnih/ciljnih vrijednosti ili su mjerenja korištena kao indikativna

Izvor: Godišnja izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020., 2019., 2018. i 2017. godinu

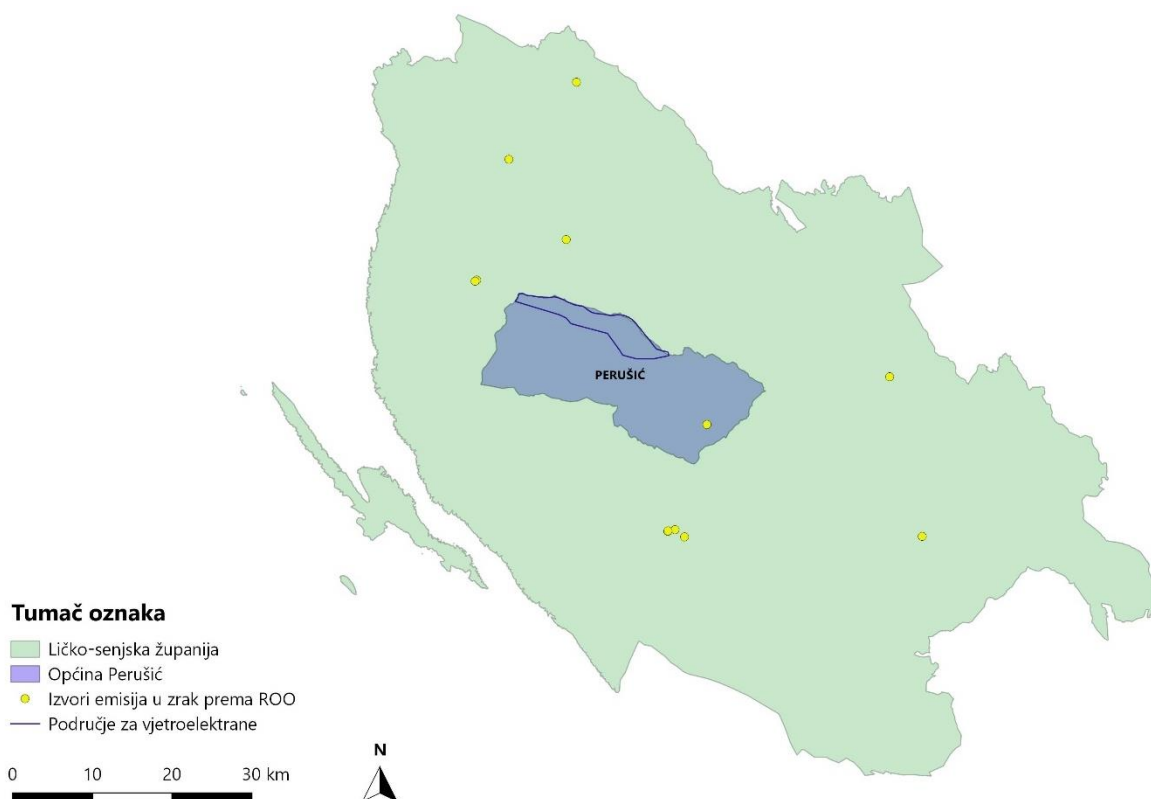
## Emisije onečišćujućih tvari

### Emisije u zrak

Prema bazi podataka Registar onečišćavanja okoliša (ROO), na području Općine Perušić prijavljen je jedan nepokretan izvor emisija onečišćujućih tvari u zrak, a na području cijele županije ih je ukupno 12, prvenstveno iz industrije te uslužnih djelatnosti (bolnice). Godišnje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora na području Ličko-senjske županije prijavljene za 2020. i 2021. godinu dane su u sljedećoj tablici i prikazani na slici (Slika 3.2-3).

**Tablica 3.2-3. Emisije onečišćujućih tvari u zrak u 2020. i 2021. godini na području Ličko-senjske županije prema bazi ROO. (Izrada: Oikon d.o.o.)**

Onečišćujuća tvar	Ukupna količina (kg/god)	
	2020.	2021.
<b>Ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)</b>	34.585.323,25	30.243.563,85
<b>Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO<sub>2</sub>)</b>	16.390,97	14.266,64
<b>Ugljikov monoksid (CO)</b>	29.881,04	36.935,33
<b>Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO<sub>2</sub>)</b>	44.677,33	47.136,92
<b>Čestice (PM<sub>10</sub>)</b>	20.613,60	32.181,01



**Slika 3.2-3 Izvori emisija onečišćujućih tvari u zrak prijavljenih u bazu ROO na području Općine Perušić (Izrada: Oikon d.o.o.)**

## Mogući problemi

Na temelju rezultata praćenja kvalitete zraka vidljivo je da je na području zone HR 3 kvaliteta zraka bila I kategorije s obzirom na onečišćujuće tvari koje se prate te da na širem području Općine Perušić nema značajnijih izvora emisija onečišćujućih tvari u zrak.

## Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PPUO Perušić

Provedba ovih izmjena i dopuna nema direktnog utjecaja na kvalitetu zraka. Vjetroelektrane ne predstavljaju izvor emisija onečišćujućih tvari u zrak. Korištenjem obnovljivih izvora energije poput vjetra umanjuju se potrebe za energijom proizvedenoj iz fosilnih goriva te se na taj način indirektno doprinosi smanjenju emisija onečišćujućih tvari u zrak. Bez provedbe ovih izmjena izostao bi indirektan pozitivan utjecaj obnovljivih izvora energije na kvalitetu zraka.

## 3.3. Geologija i hidrogeologija

### 3.3.1. Geologija

Na temelju preliminarne geološke analize šireg područja, utvrđeno je da se ovdje uglavnom nalaze karbonatne stijene jurske, kredne i paleogenske starosti s pukotinsko-kavernoznom poroznošću te aluvijalnim sedimentima s međuzrnskom poroznošću (Slika 3.3-1). Obzirom na propusnost stijena, ovo je područje vrlo visoke prirodne ranjivosti vodonosnika, odnosno cjelina podzemne vode. Navedeno područje zahvata pripada Listovima Otočac (L 33-115), Bihać (L 33-116) i Gospić (L 33-127) Osnovne geološke karte SFRJ (1:100 000).

Područje Općine Perušić na sjeveru se veže na masive Velike i Male Kapele, odnosno Gorskog Kotara, a pripada tektonskoj jedinici Ličko sredogorje. U osnovi ovaj dio terena čini jugozapadno krilo prosirane sinklinale, što je dobro izraženo između Kosinja i Ramljana. Ovdje postoji i niz sekundarnih bora što se pružaju smjerom SZ – JI. Jezgre sinklinale tih bora izgrađene su od rudistnih vapnenaca cenomana i turona, dok su jezgre antiklinale od vapnenaca i vapnenačkih breča donje krede. Rasjedna tektonika očituje se prvenstveno u uzdužnim rasjedima manjih skokova. Dijagonalni i poprečni rasjedi su rjeđi i nisu znatnije poremetili temeljne borane strukture. U klastitima tercijara registrirane su mnogobrojne plohe diskontinuiteta. Posebno se ističu dijagonalni rasjedi koji su danas pokriveni kvartarnim naslagama duž kojih su se formirali Šivčko, dio Otočkog i Lipovo polje, te uzdužni rasjed na kojem je postalo Gacko polje.

Razmatrano uže područje nalazi se u paleogenkim vapnencima te vapnencima i dolomitima mezozojske starosti.

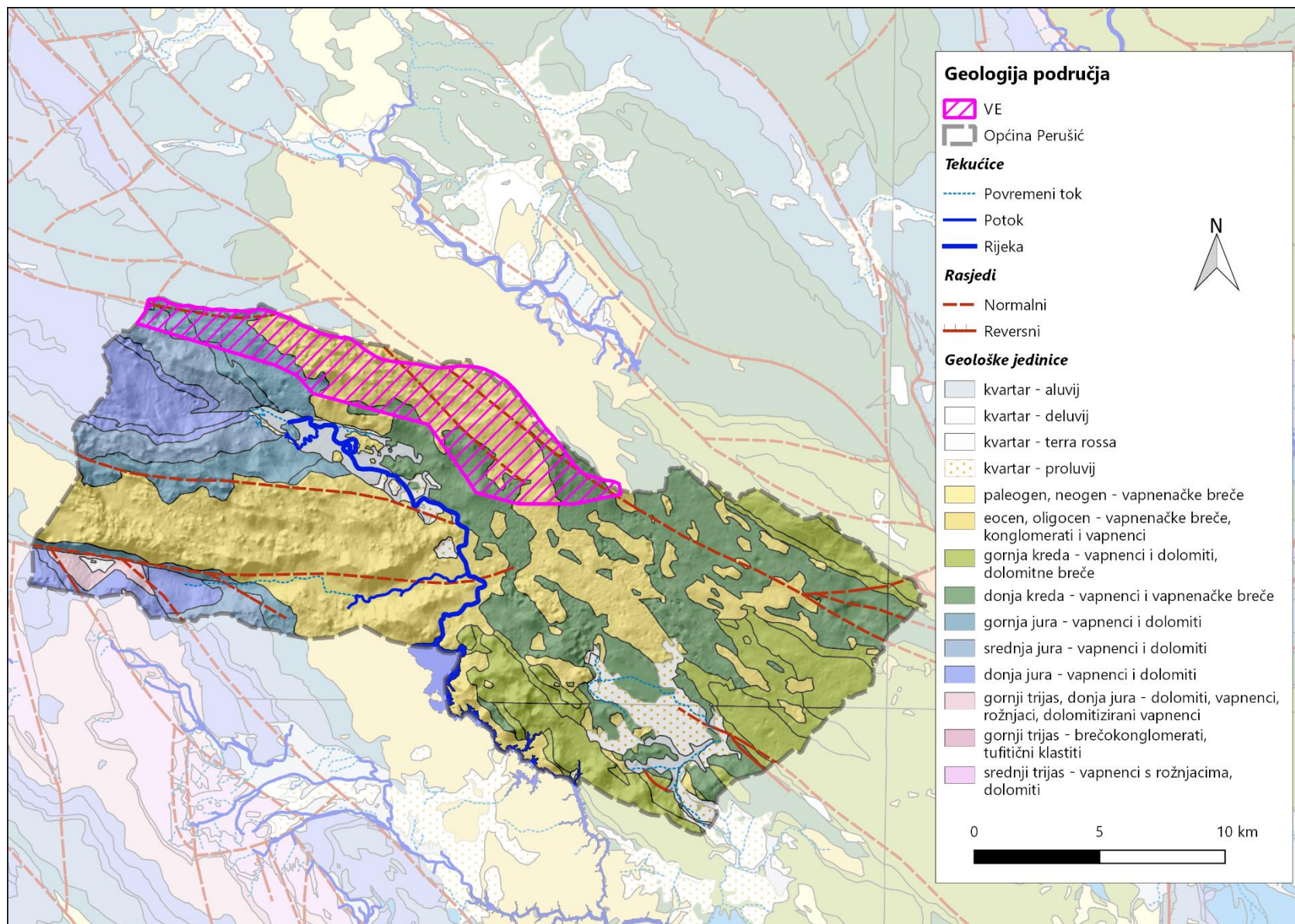
Najstarije naslage pripadaju vapnencima i dolomitima srednje jure ( $J_2$ ) u čijem litološkom sastavu pretežu sivi do tamnosivi vapnenci s ulošcima dolomitiziranih vapnenaca. Dolomiti su sekundarnog podrijetla, a dolomitizacijom su stvoreni različiti prijelazni tipovi od čistih vapnenaca preko dolomitičnih vapnenaca i vapnenih dolomita do gotovo čistih dolomita.

Vapnenci i dolomiti gornje jure ( $J_3^{1,2}$ ) otkrivene su južno od Kosinj Bakovca. Različiti tipovi vapnenaca djelomično su zahvaćeni naknadnim procesima rekristalizacije i dolomitizacije.

Klapeinski vapnenci ( $J_3^{2,3}$ ) kontinuirano se nastavljaju na prethodno opisane naslage. Stalan i relativno visok postotak muljnog matriksa i prisustvo nezaobljenih fosilnih ostataka, indiciraju okolnosti niske energije, tj. mirnu i zaklonjenu sredinu sedimentacije.

Vapnenci i vapnenačke breče donje krede (K<sub>1</sub>) kontinuirano slijede na jurskim dolomitima, a samo u sjevernom dijelu na njima transgresivno leže naslage gornje krede. Litološki, to su vapnenci, jednolikog habitusa, visokog postotka CaCO<sub>3</sub>. U najnižim dijelovima nose uloške srednjeznastih do krupnoznastih vapnovitih dolomita.

Na području planiranih zahvata najmlađe naslage pripadaju paleogenu. To su vapnenačke breče, konglomerati i vapnenci (E, Ol) koji transgresivno leže na članovima gornje jure i krede. Na području Perušića njihova debljina iznosi nešto manje od 300 m. Ovi sedimenti su tipske akumulacijske breče, a sastoje se od fragmenata stijena starijih naslaga. Taložene su nakon gornjeg eocena.



Slika 3.3-1 Geološki prikaz šireg područja predmetnog zahvata (Izrada: Oikon d.o.o. prema OGK SFRJ)



### 3.3.2. Hidrogeologija

Područje Općine Perušić nalazi se na području sliva priobalnih izvora Like i južnog dijela Hrvatskoga primorja. Granični uvjeti sliva, smjerovi tečenja te pojave izvora i ponora u izravnoj su vezi s geološkom i strukturnom građom područja.

Strukturna jedinica Velika Kapela ima hidrogeološku funkciju uzdužnoga transfera vode iz područja Gorskoga kotara prema moru zbog položaja barijere izgrađene od flišnih stijena, koja se tektonski zatvara u neposrednome zaleđu grada Novog Vinodolskog. Tektonska jedinica Velebit ima hidrogeološku funkciju barijere pa podzemne vode toga planinskog područja distribuira ili prema obalnome području formirajući povremene i stalne priobalne izvore u gotovo svakoj uvali. Ličko sredogorje važan je vodonosnik jer svojim tektonski spuštenim položajem i prevladavajućim dobro vodopropusnim vapnencima u geološkoj građi stvara prirodne uvjete pogodne za razvoj krških vodonosnika s pojavama krških izvora. Strukturna jedinica Mala Kapela, iako također antiklinalne građe, svojim prostranstvom i prevladavajućim dobro vodopropusnim vapnencima u geološkoj građi također je važan vodonosnik i za jadranski i za crnomorski sliv.

Najvažniji vodonosni sustavi sliva su rijeke Gacka i Lika gdje se koncentrira najveći dio vode s područja Like. U prirodnim su uvjetima vode tih rijeka u cijelosti ponirale u Gackom, odnosno Ličkom polju i krškim podzemljem otjecale prema priobalnim izvorima na potezu od Novog Vinodolskog do Karlobaga, što je potvrđeno trasiranjima podzemnih tokova iz ponornih zona navedenih rijeka.

Sliv rijeke Gacke ima oblik široke lepeze oko stalnoga izvorišta na području Ličkoga Lešća i Sinca na jugoistočnome rubu Gackoga polja. Glavni su izvori rijeke Gacke Tonkovića vrilo, Klanac vrilo, Majerovo vrilo i izvor Pećina. Na navedenim lokacijama izvire više od 80 % ukupnih količina vode rijeke Gacke. Na vodomjeru kod Čovića mosta mjere se vode glavnoga izvorišnoga područja rijeke Gacke. Srednji godišnji protok iznosi 11,2 m<sup>3</sup>/s, od čega Tonkovića vrilo i Klanac vrilo daju 65 %, Majerovo vrilo 29 % vode, dok je 6 % vode vezano uz ostale manje izvore u tome području. Maksimalni mjereni protoci rijeke Gacke nizvodno od naselja Čovići iznose 43,40 m<sup>3</sup>/s, a minimalni 2,96 m<sup>3</sup>/s.

Sliv rijeke Like smješten je sa sjeveroistočne strane planinskoga područja Velebita koje u području Ličkoga polja i aktivnoga toka rijeke Like ima hidrogeološku funkciju barijere u odnosu na otjecanje vode prema moru. Dok rijeka Gacka započinje jakim krškim izvorima, rijeka Lika započinje brojnim malim izvorima s relativno malim sabirnim površinama u zaleđu. Sliv rijeke može se prema geološkim karakteristikama podijeliti u dva dijela. Prvi dio sliva pripada velebitskom masivu od Metka do Bakovac potoka u kosinju, a drugi je dio sliva u Ličkome Sredogorju s rijekom Jadovom, desnom pritokom rijeke Like. Iz velebitskoga masiva prema rijeci Lici dotječu brojni vodotoci koji stalno prihranjuju vodom rijeku Liku. Rijeka Jadova tijekom sušnih razdoblja ostaje bez vode, a podzemne vode iz Ličkoga Sredogorja teku podzemno ispod vodotoka Jadova prema koritu rijeke Like nizvodno od Metka. Od Ribnika nizvodno do u Lipovo polje rijeka Lika teče područjem izgrađenim od Jelar naslaga koje tu imaju hidrogeološku funkciju izolatora pa je na području Kruščice izgrađena brana i akumulacija sustava HE Senj. Za vodoopskrbu je kaptirano više izvora na velebitskoj strani sliva. Najveći je kaptažni zahvat Mrđenovac s oko 100 l/s vode (Biondić i Biondić, 2014.)

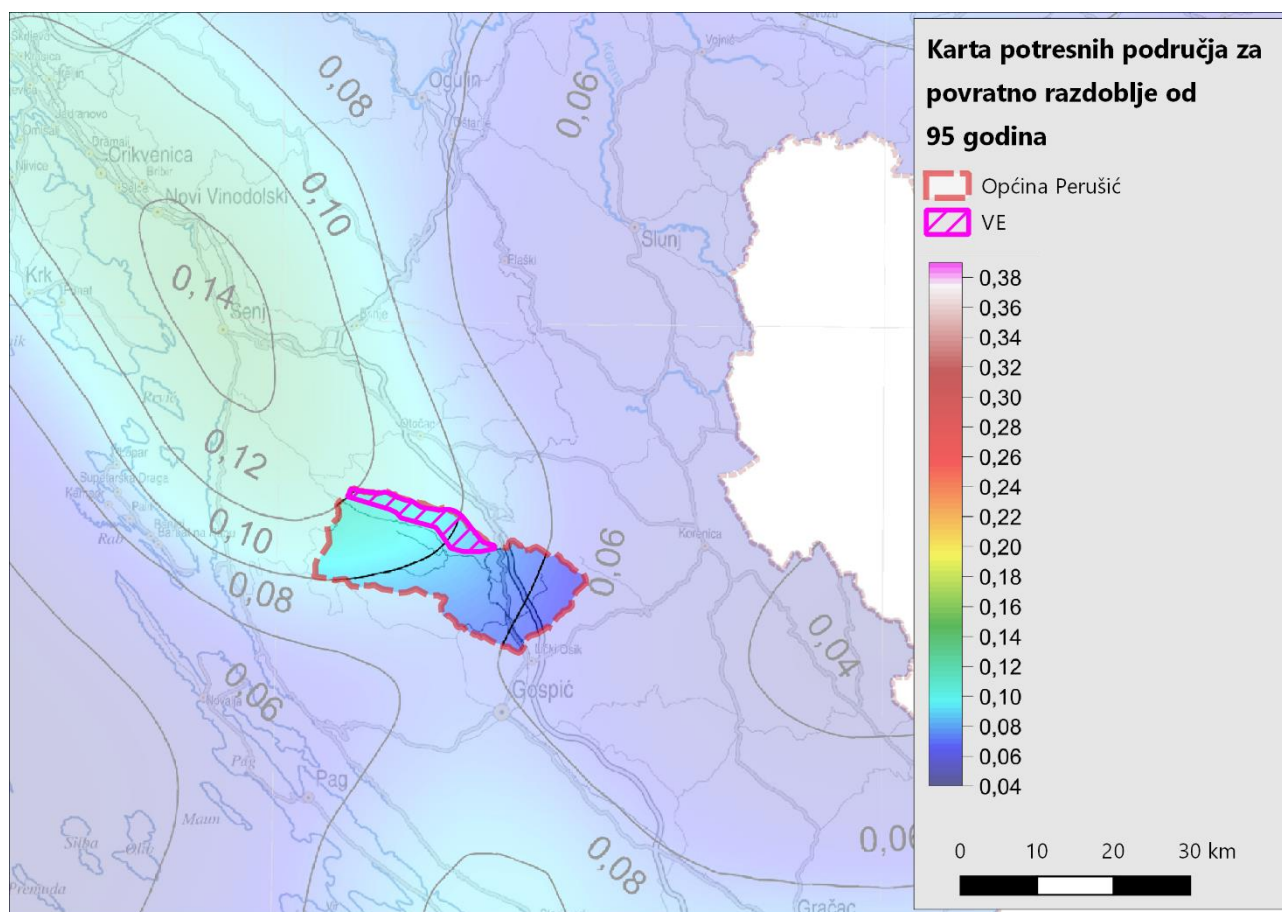
### 3.3.3. Seizmika

Prema Izvješću o stanju u prostoru Općine Perušić (Zagreb, prosinac 2013.) cjelokupno područje Općine Perušić pripada zoni jačine 6° MCS što odgovara jakom potresu, odnosno oštećuju se pojedine dobro građene kuće. Odredbama Prostornog plana uređenja Općine Perušić propisuju se mjere zaštite od potresa. Sabirne ceste u naseljima kao i udaljenosti među objektima (odnosno između objekata i javnih prometnih površina) potrebno je planirati sa minimalnom širinom određenom PPUO Perušić čime se osigurava njihova protočnost odnosno omogućava raščišćavanje ruševina i evakuacija ljudi i dobara. Radi zaštite od potresa provodi se protupotresno

projektiranje građevina uvažavajući generalno utvrđeni seizmički senzibilitet ovog područja sa 6°MCS, odnosno sukladno postojećoj regulativi i tehničkim normativima.

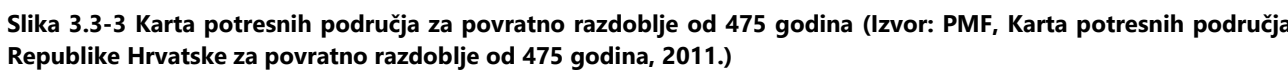
Za područje Ličko-senjske županije izrađena je Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća (Županijski glasnik Ličko-senjske županije 13/11) i Plan zaštite i spašavanja i Plan civilne zaštite za područje Ličko-senjske županije (Županijski glasnik Ličko-senjske županije 13/11).

Karta potresnih područja za povratno razdoblje od 95 godina, iskazana u obliku horizontalnog vršnog ubrzanja tla, a izražena u jedinicama gravitacijskog ubrzanja  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$  prikazana je na Slika 3.3-2. Sukladno prikazanoj karti područje Općine Perušić smješteno je na prostoru gdje horizontalno vršno ubrzanje tla iznosi do 0,12  $g$ .



**Slika 3.3-2 Karta potresnih područja za povratno razdoblje od 95 godina (Izvor: PMF, Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 godina, 2011.)**

Karta potresnih područja za povratno razdoblje od 475 godina, također je iskazana u obliku horizontalnog vršnog ubrzanja tla i izražena u jedinicama gravitacijskog ubrzanja  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ . Sukladno karti potresnog područja za povratno razdoblje od 475 godina (Slika 3.3-3) područje zahvata smješteno je na prostoru gdje horizontalno vršno ubrzanje tla iznosi do 0,22  $g$ .



### 3.4. Vodna tijela

### 3.4.1. Površinske vode

Stanje površinskih vodnih tijela, prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19), određuje se njegovim ekološkim i kemijskim stanjem, a ovisno o tome konačna ocjena ne može biti viša od najlošije stavke promatranja. Kakvoću strukture i funkcioniranje vodnih ekosustava uvrštavamo u ekološko stanje voda



ocjenjuje se na temelju relevantnih bioloških, fizikalno-kemijskih i hidromorfoloških elemenata kakvoće, a koje se pritom klasificiraju u pet Klasa: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. Time se i ukupna ocjena ekoloških elemenata kakvoće također klasificira u navedenih pet Klasa ekološkoga stanja. Kemijsko stanje vodnog tijela površinske vode izražava prisutnost prioritarnih tvari i drugih mjerodavnih onečišćujućih tvari u površinskoj vodi, sedimentu i bioti. Prema koncentraciji pojedinih onečišćujućih tvari, površinske vode se klasificiraju u dvije klase: dobro stanje i nije dostignuto dobro stanje. Dobro kemijsko stanje odgovara uvjetima kad vodno tijelo postiže standarde kakvoće za sve prioritarnostne i druge mjerodavne onečišćujuće tvari. Temeljem ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela, ukupna se ocjena kakvoće promatranog tijela, također svrstava u pet Klasa: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše.

Referentna godina za ocjenu stanja prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (godina provedbe monitoringa), bila je 2012.

Površinska vodna tijela koja se nalaze na području Općine Perušić navedena su tablici ispod.

**Tablica 3.4-1 Stanje površinskih vodnih tijela na širem području obuhvata**

ŠIFRA	NAZIV	Procjena stanja		
		Ekološko	Kemijsko	Ukupno
JKRN0012_001	Lika	dobro	dobro	dobro
JKRN0012_002	Lika	dobro	dobro	dobro
JKRN0053_001	Balatin	vrlo loše	dobro	vrlo loše
JKRN0074_001	Bakovac	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro
JKRN0121_001	/	vrlo loše	dobro	vrlo loše
JKRN0132_001	/	umjereno	dobro	umjereno
JKRN0144_001	/	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro
JKRN0155_001	/	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro
JKRN0208_001	/	dobro	dobro	dobro
JKRN0244_001	/	vrlo loše	dobro	vrlo loše
JKRN0321_001	/	dobro	dobro	dobro
JKRN0012_003	Akumulacija Kruščica	loše	dobro	loše

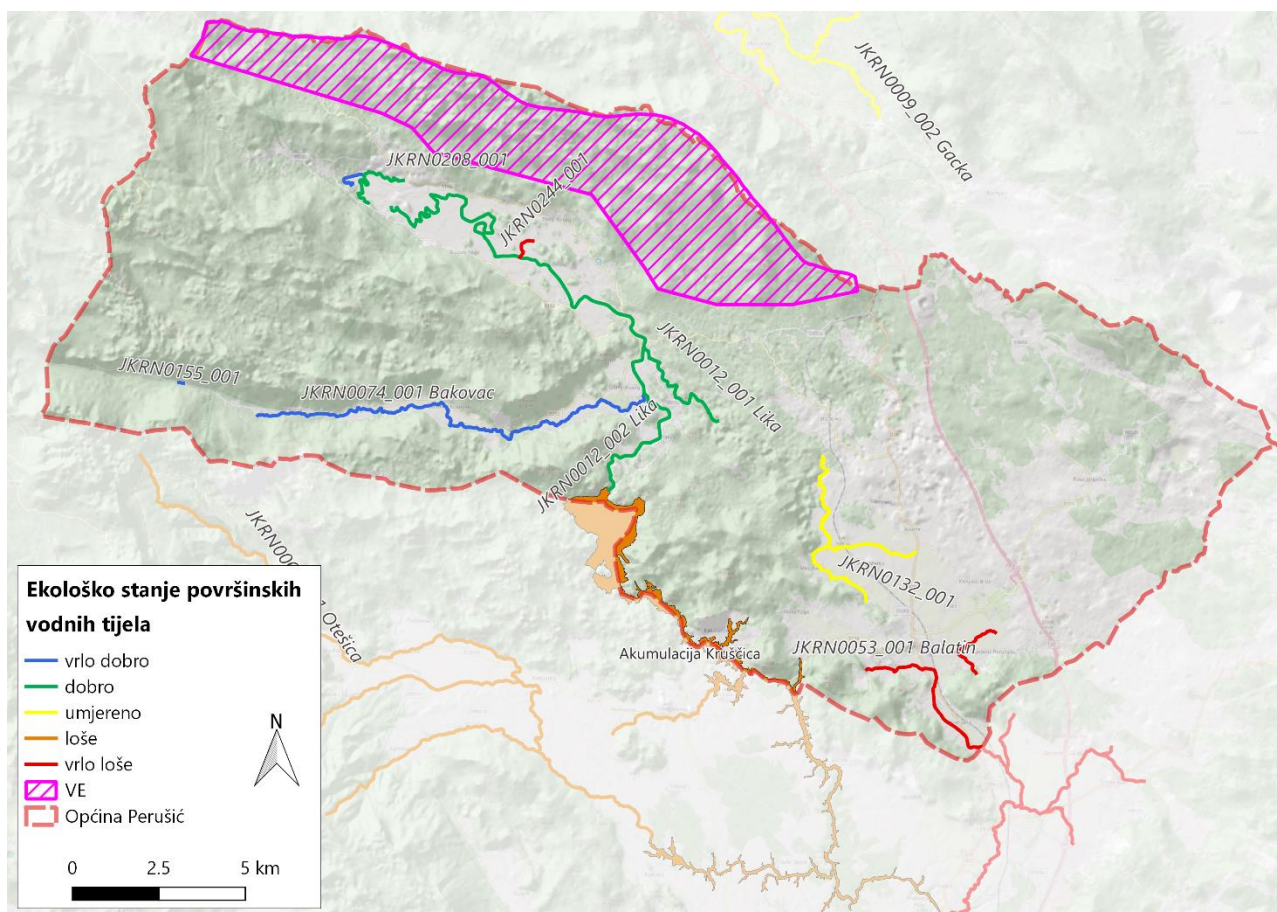
Izrađivač: Oikon d.o.o., Podaci dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda (Klasifikacijska oznaka: 008-01/22-01/0000270, Urudžbeni broj: 383-22-1, od 7. travnja 2022.)

Prema podacima Hrvatskih voda u Tablica 3.4-1., razmatrano je stanje površinskih vodnih tijela na području Općine Perušić. Nešto više od polovice površinskih vodnih tijela (67%) nalazi se u vrlo dobrom (3), dobrom (4) i umjerenom (1) **ekološkom stanju**, dok se ostala površinska vodna tijela nalaze u lošem (1) i vrlo lošem (3) ekološkom stanju. **Ukupno stanje** površinskih vodnih tijela jednako je njihovom ekološkom stanju.

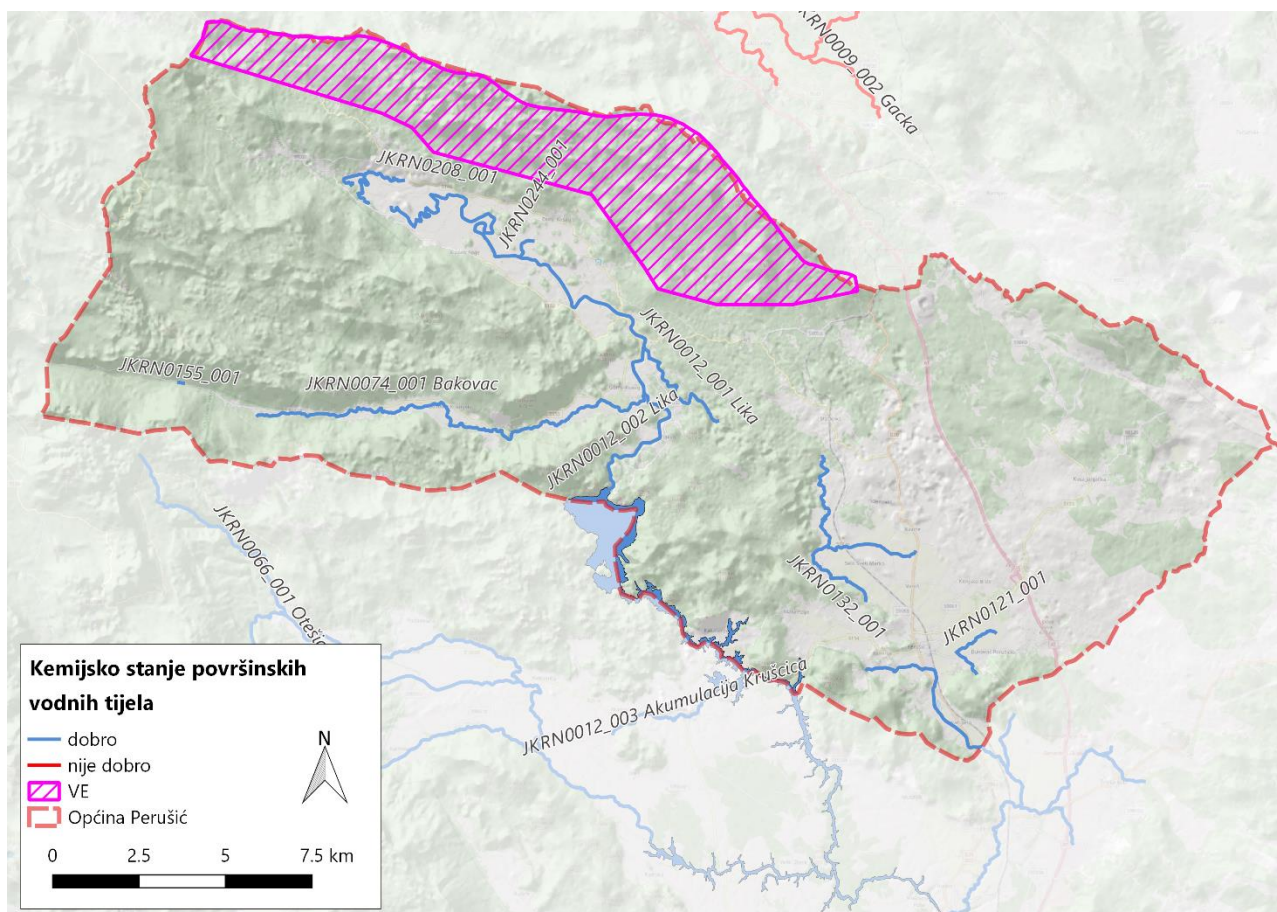
Vrlo loše ekološko stanje površinskih vodnih tijela na području Općine Perušić potječe od fizikalno kemijskih pokazatelja (BPK5, ukupan dušik, ukupan fosfor), dok loše ekološko stanje potječe od bioloških elemenata kakvoće (fitobentos i makrozoobentos) i hidromorfoloških elemenata (hidrološki režim, kontinuitet toka, morfološki uvjeti i indeks korištenja (ikv)).

**Kemijsko stanje** površinskih vodnih tijela na području Općine je dobro (Slika 3.4-2).

Bitno je napomenuti kako se na području planiranih zahvata ne nalaze površinska vodna tijela.



Slika 3.4-1. Ekološko stanje vodnih tijela šire okolice zahvata (Izrađivač: OIKON d.o.o. Podaci dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)



**Slika 3.4-2. Kemijsko stanje vodnih tijela šire okolice zahvata (Izrađivač: OIKON d.o.o. Podaci dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)**

Prema podacima dobivenim na temelju Zahtjeva za pristupom informacijama od strane Hrvatskih voda, površinska vodna tijela JKRNO012\_001, JKRNO012\_002 prema ekotipu pripadaju u „Gorske i prigorske srednje velike tekućice krških polja (9)“, kao i JKRNO012\_003 Akumulacija Kruščica, dok površinska vodna tijela JKRNO053\_001, JKRNO074\_001, JKRNO121\_001, JKRNO132\_001, JKRNO144\_001, JKRNO155\_001, JKRNO208\_001 i JKRNO321\_001 pripadaju u „Gorske i prigorske male povremene tekućice (10A)“ te JKRNO244\_001 u „Gorske srednje velike povremene tekućice (10B)“.

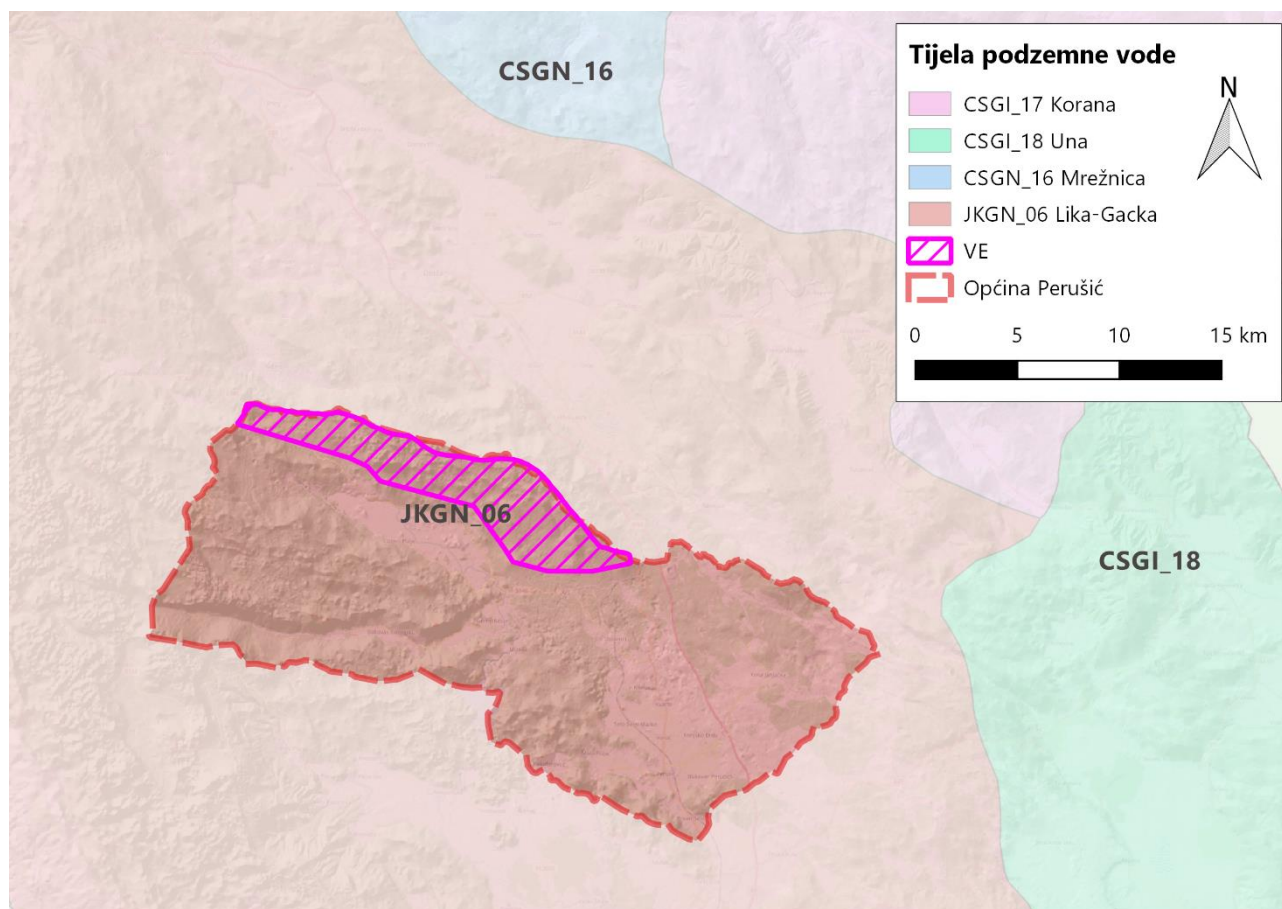
Prema provedbenom planu obrane od poplava područje zahvata pripada sljedećim sektorima (Hrvatske vode, ožujak 2014.): Sektoru E – Sjeverni Jadran, Branjeno područje 25: Područje malog sliva Lika: „Vode branjenog područja su u većini slučajeva bujice ili vodotoci bujičnog karaktera osim rijeke Une i rijeke Gacke. Propagacija vodnih valova je takva da ne dopušta stupnjevanje mjera obrane od poplave, već je u slučaju opasnosti od plavljenja, rušenja ili oštećenja objekata potrebno odmah prijeći na proglašenje izvanredne obrane od poplave. Za učinkovitu obranu od poplave najbitnije su preventivne mjere, koje se svode na što bolje izvođenje redovnog tehničko – gospodarskog održavanja, a poglavito na sječu šiblja i raslinja, te vađenje nanosa iz korita, radi održavanja protočnosti. Isto tako bitno je planirati izvođenje radova kojima bi se povećala retencijska sposobnost sliva, odnosno postići da se smanji otjecanje i produži vrijeme zadržavanja vodnog vala na branjenim dionicama. Na malom slivu Lika, postoji nekoliko jakih erozijskih žarišta, od kojih su najizrazitija ona na obroncima Velebita, odnosno na području izvorišta rijeke Une.“

U skladu s Odlukom o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15), područje Zahvata nalazi se u području namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju.



### 3.4.2. Podzemne vode

Temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 13/13) Općina Perušić nalazi se u području malog sliva Lika, a površinska vodna tijela koja se ovdje nalaze pripadaju tijelu podzemne vode JKGN\_06 Lika-Gacka (Slika 3.4-3.).



**Slika 3.4-3. Položaj grupiranih tijela podzemne vode na promatranom području (Izrađivač: OIKON d.o.o. Podaci dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)**

Stanje vodnih tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda te može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama (ODV, 2000/600/EC) i Direktive o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja kakvoće (Direktiva o podzemnim vodama – DPV 2006/118/EC). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Ocjena kemijskog stanja vodnih tijela na području obuhvata prikazana je u Tablica 3.4-2., količinskog u Tablica 3.4-3, a ocjena ukupnog stanja u Tablica 3.4-4. U istoj tablici dan je i postotni udio korištene podzemne vode u odnosu na veličinu raspoloživih zaliha podzemnih voda.

**Tablica 3.4-2 Ocjena kemijskog stanja vodnih tijela podzemne vode na promatranom području**

Kod TPV	Naziv TPV	Testovi se provode (DA/NE)	Test opće procjene kakvoće		Test zaslanjenje i druge intruzije		Test zone sanitarne zaštite		Test površinske vode		Test EOPV		Ukupno stanje	
			Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost
JKGN-06	Lika - Gacka	NE	-	-	-	-	-	-	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska

**Tablica 3.4-3. Ocjena količinskog stanja vodnih tijela podzemne vode na promatranom području**

Kod TPV	Naziv TPV	Povezanost površinskih i podzemnih voda		Ekosustavi ovisni o podzemnim vodama		Bilanca		Zaslanjenja i druge intruzije		Ukupno stanje	
		Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost
JKGN-06	Lika - Gacka	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska

**Tablica 3.4-4. Procjena ukupnog stanja vodnih tijela podzemne vode te obnovljive i zahvaćene količine podzemnih voda na promatranom području**

Kod TPV	Naziv TPV	Zahvaćene količine (m <sup>3</sup> /god)	Poroznost	Obnovljive zalihe podzemnih voda (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
JKGN-06	Lika - Gacka	8,99*10 <sup>6</sup>	Kavernozno-pukotinska	3.87*10 <sup>9</sup>	0,23

Kemijsko, količinsko i ukupno stanje tijela podzemne vode JKGN-06 Lika-Gacka ocijenjeno je kao dobro.

### 3.4.3. Zone sanitarne zaštite

Način utvrđivanja zona sanitarne zaštite, obvezne mjere i ograničenja koja se u njima provode, rokovi za donošenje odluka o zaštiti i postupak donošenja tih odluka uređeni su Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13). Unutar zona sanitarne zaštite propisuju se mjere pasivne zaštite koje uključuju ograničenja i/ili zabrane obavljanja nekih djelatnosti i mjere aktivne zaštite u koje se ubraja monitoring kakvoće voda na priljevnom području izvorišta i poduzimanje aktivnosti za poboljšanje stanja voda, a osobito: gradnja vodnih građevina za javnu vodoopskrbu i odvodnju otpadnih voda, uvođenje čistih proizvodnji, izgradnju spremniških kapaciteta za stajsko gnojivo, organiziranje ekološke poljoprivredne proizvodnje, ugradnja spremnika opasnih i onečišćujućih tvari s dodatnom višestrukom zaštitom i druge mjere koje poboljšavaju stanje voda. Kako bi se izvorišta koja se koriste ili su rezervirana za javnu vodoopskrbu zaštitila od onečišćenja te od drugih nepovoljnih utjecaja, uspostavljaju se i održavaju vodozaštitne zone (zone sanitarne zaštite) u skladu s Odlukom o zaštiti izvorišta.

Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13), zone sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti određene su: zona ograničenja – IV. zona, zona ograničenja i nadzora – III. zona, zona strogog ograničenja i nadzora – II. zona i zona strogog režima zaštite i nadzora – I. zona.

Na području Općine Perušić nalaze se II., III. i IV. zona sanitarne zaštite izvorišta **Novljanska Žrnovnica, Lika ponori** te III. i IV. zona izvorišta **Gacke** koje obuhvaćaju oko 40% područja Općine Perušić (Slika 3.4-4).

Planirani zahvati nalaze se na području IV. zone izvorišta Novljanska Žrnovnica za koje vrijede sljedeća ograničenja (Odluka o zaštiti izvorišta na crikveničko-vinodolskom području, „Službeno glasilo Primorsko-goranske županije“, br. 30/16):

U IV. zoni zabranjuje se:

- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda te ispuštanje pročišćenih otpadnih voda izravno u podzemne vode,
- građenje postrojenja za proizvodnju opasnih, ostalih (drugih) onečišćujućih tvari kao i prioriternih tvari za vode i vodni okoliš,
- građenje građevina za oporabu, obradu i odlaganje opasnog otpada,
- **uskladištenje radioaktivnih i za vode i vodni okoliš opasnih, ostalih (drugih) onečišćujućih i prioriternih tvari,**
- **građenje benzinskih postaja i drugih spremnika naftnih derivata za potrebe djelatnosti i domaćinstava bez mjera zaštite,**
- izvođenje istražnih i eksploatacijskih bušotina za naftu, zemni plin kao i izrada podzemnih spremišta,
- građenje autocesta i državnih cesta, parkirališta površine iznad 1000 m<sup>2</sup> ili većih i manipulativnih površina bez građevina odvodnje, uređaja za prikupljanje ulja i masti i odgovarajućeg sustava pročišćavanja onečišćenih oborinskih voda,
- skidanje pokrovnog sloja zemlje osim na mjestima izgradnje građevina koje je dopušteno graditi prema odredbama ove Odluke,
- **upotreba praškastih (u rinfuzi) eksploziva kod miniranja većeg opsega,**
- **nekontrolirano odlaganje otpada.**

U četvrtoj zoni mjere zaštite provode se na slijedeći način:

1. a) Za aglomeracije graditi sustave javne odvodnje s odvođenjem otpadnih voda izvan zone. Sve građevine unutar aglomeracije moraju se priključiti na sustav javne odvodnje. U slučaju kada je odvođenje otpadnih voda izvan zone otežano jer zahtijeva prekomjerne materijalne troškove izgradnje i održavanja, otpadne vode moguće je neizravno ispuštati u području zone nakon odgovarajućeg stupnja pročišćavanja.

b) Odvodnju otpadnih voda izvan aglomeracija rješavati individualnim sustavima odvodnje s odvođenjem otpadnih voda izvan zone. U slučaju kada je odvođenje otpadnih voda izvan zone otežano jer zahtijeva prekomjerne materijalne troškove izgradnje i održavanja, otpadne vode moguće je ispuštati u području zone neizravno u podzemne vode procjeđivanjem kroz tlo putem upojnih građevina uz primjenu sljedećeg stupnja pročišćavanja:

- od 50 ES do 2000 ES odgovarajući stupanj pročišćavanja,
- do 50 ES trokomorna, septička taložnica sa upojnom građevinom.

Pročišćene otpadne vode iz točke 1. a) i 1. b) ovog članka moguće je ispuštati neizravno u podzemne vode procjeđivanjem kroz tlo putem upojnih građevina samo ako se zakonski propisanom analizom utjecaja dokaže da nema negativnog utjecaja na stanje podzemnih voda, osim za ispuštanje pročišćenih otpadnih voda iz individualnih objekata opterećenja do 50 ES za koje analiza utjecaja nije potrebna.

Održavanje sustava javne odvodnje, individualnih sustava i uređaja te zbrinjavanje otpadnog mulja iz postupka pročišćavanja otpadnih voda rješavati sukladno odluci o odvodnji otpadnih voda i općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga s određene aglomeracije, uključivo iz naseljenih mjesta i izvan njih i drugim posebnim propisima.

2. Oborinske vode autocesta i državnih cesta prihvatiti nepropusnom kanalizacijom i preko separatora - taložnika odnosno druge odgovarajuće tehnologije kojom će se polučiti isti učinci pročišćavanja, ispuštati u površinske vode ili neizravno u podzemne vode procjeđivanjem kroz tlo putem upojnih građevina.

3. Oborinske vode s parkirnih površina 1000 m<sup>2</sup> ili većih, te radnih i manipulativnih površina onečišćenih naftnim derivatima i drugim opasnim tvarima prihvatiti nepropusnom kanalizacijom i priključiti na sustav javne oborinske odvodnje ili preko separatora - taložnika odnosno druge odgovarajuće tehnologije kojom će se polučiti isti učinci pročišćavanja ispuštati neizravno u podzemne vode procjeđivanjem kroz tlo putem upojnih građevina.

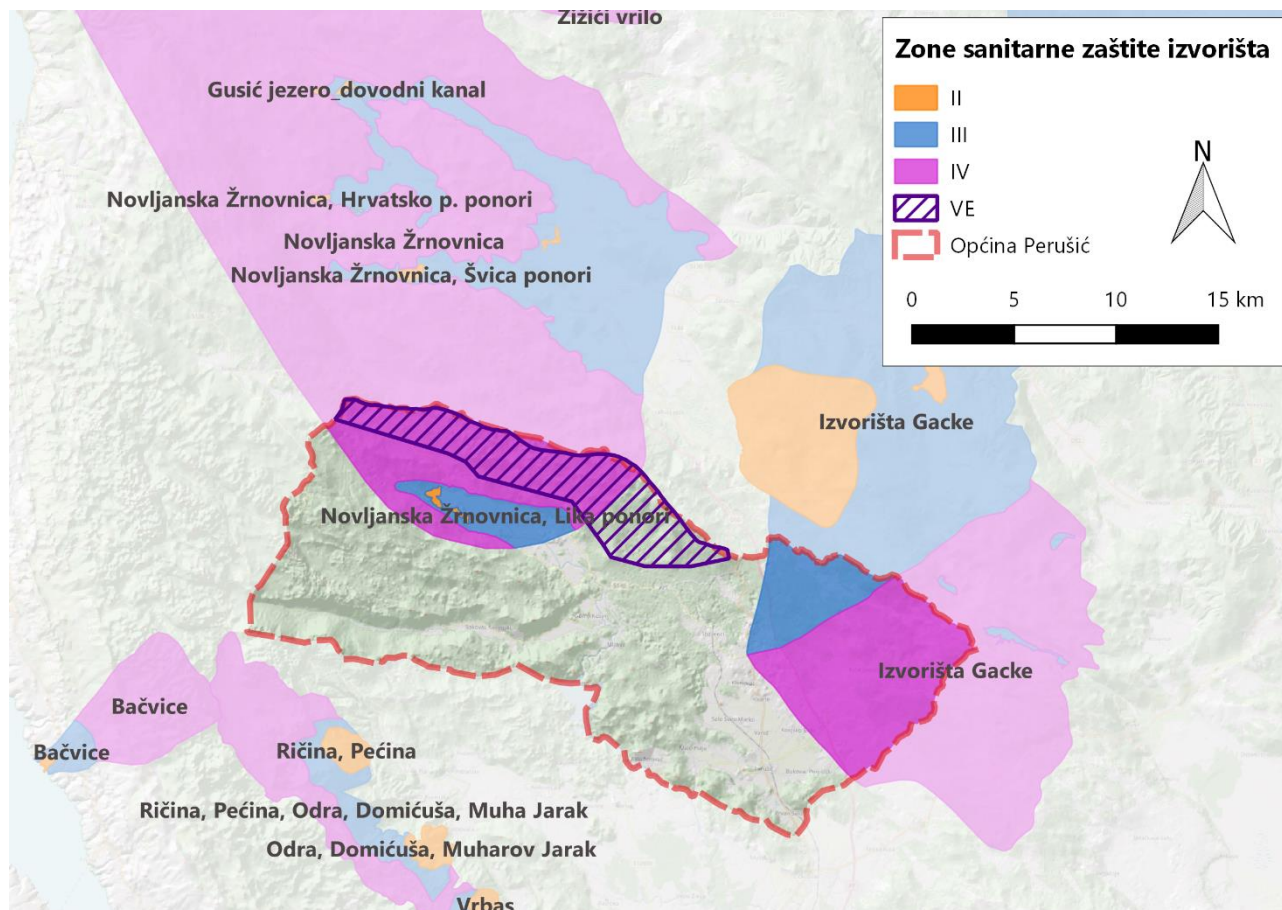
4. U gospodarskim objektima koja koriste opasne, ostale (druge) onečišćujuće i prioritetne tvari moraju se provoditi sljedeće mjere zaštite:

- skladištiti u zatvorenom prostoru u originalnoj ambalaži ili u nadzemnim spremnicima u prihvatnom bazenu,
- manipulaciju navedenim tvarima obavljati isključivo na mjestima koja imaju izgrađen propisani sustav zaštite (natkriveni prostor, nepropusna podloga, prihvatni bazen).

5. Benzinske postaje moraju se graditi sa spremnicima s dvostrukom stjenkom i uređajem za automatsko detektiranje i dojavu propuštanja.

6. Spremnici naftnih derivata za potrebe djelatnosti i domaćinstava moraju biti dvostjenski ili jednostjenski u tankvani, a ako su ukopani, s dvostrukom stjenkom i uređajem za automatsko detektiranje i dojavu propuštanja.

7. Trafostanice s uljnim transformatorom moraju imati vodonepropusnu uljnu jamu. Trafostanice s količinom transformatorskog ulja većom od 500 kg moraju biti izgrađene s dvostrukom barijerom.
8. Sve slobodne, napuštene i devastirane površine moraju se urediti i ozeleniti.
9. Transport opasnih, ostalih (drugih) onečišćujućih i prioritarnih tvari mora se obavljati uz propisane mjere zaštite u skladu s važećim propisom o prijevozu opasnih tvari.



**Slika 3.4-4. Položaj zahvata u odnosu na zone sanitarne zaštite (Izrađivač: OIKON d.o.o.; Podaci dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)**

### 3.4.4. Opasnost i rizik od pojave poplava

Karte opasnosti od poplava izrađene su za sva područja gdje postoje ili bi se vjerojatno mogli pojaviti potencijalno značajni rizici od poplava, odnosno za sva područja koja su, u fazi preliminarne procjene, identificirana kao područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava. Analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri scenarija plavljenja:

- velike vjerojatnosti (VV) pojavljivanja;
- srednje vjerojatnosti (SV) pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina);
- male vjerojatnosti (MV) pojavljivanja uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave).

Državnim planom obrane od poplava (NN 84/10) kojeg donosi Vlada RH i Glavnim provedbenim planom obrane od poplava kojeg donose Hrvatske vode, područje zahvata pripada Sektoru E – Sjeverni Jadran, Branjeno područje 25: Područje malog sliva Lika.

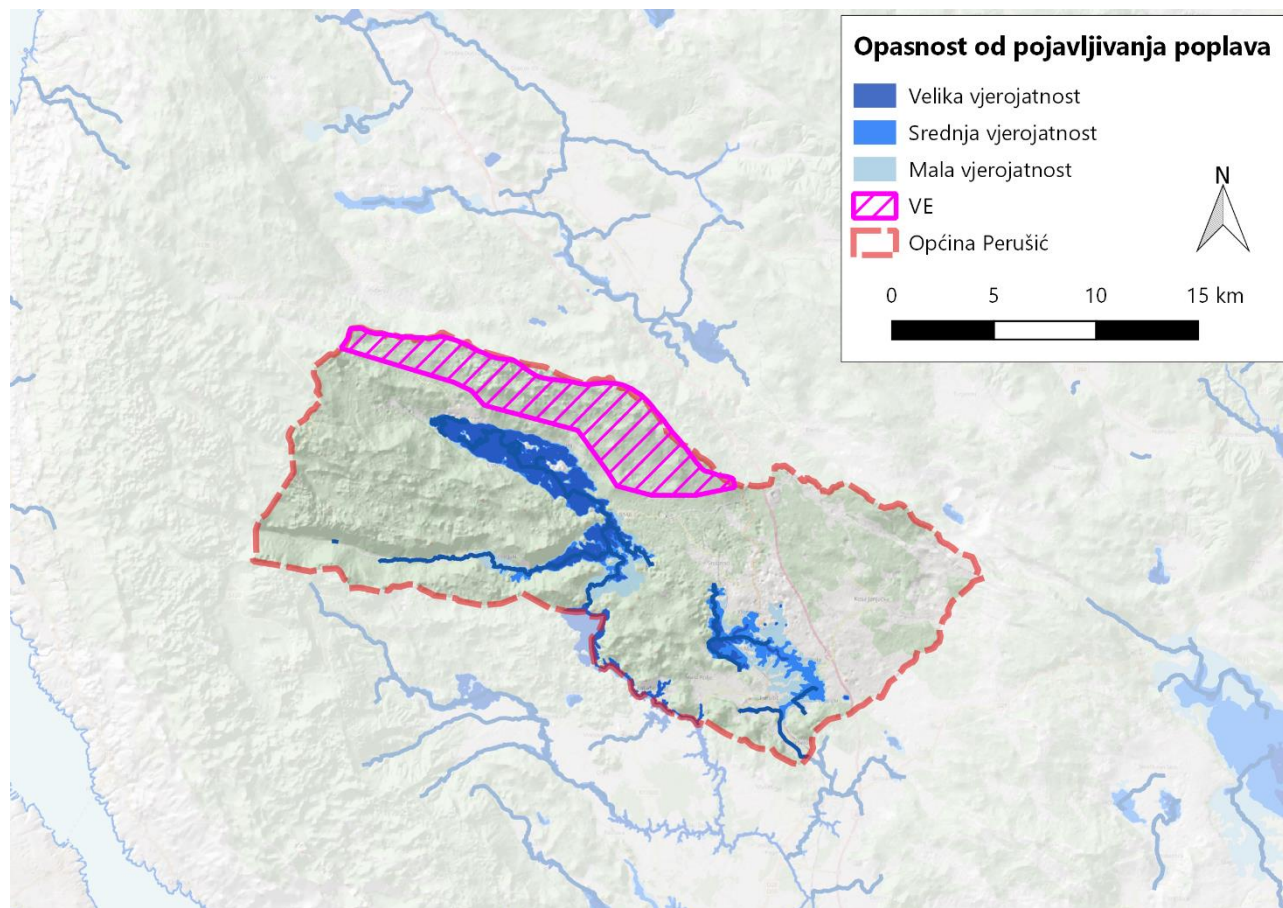
Na području Općine Perušić, najveća vjerojatnost poplavlivanja je upravo uz površinska vodna tijela. Kako što je i navedeno gore, prema Planu obrane od poplava, ovdje je propagacija vodnih valova takva da ne dopušta



stupnjevanje mjera obrane od poplave, već je u slučaju opasnosti od plavljenja, rušenja ili oštećenja objekata potrebno odmah prijeći na proglašenje izvanredne obrane od poplave.

Na području planiranom za obnovljive izvore energije ne postoji vjerojatnost od pojave poplava (Slika 3.4-5).

Prva opasnost pojavljivanja poplava nalazi se na udaljenosti cca 800 m južno od područja planiranog za vjetroelektrane, na mjestu površinskog vodnog tijela JKRN0012\_001 Lika.

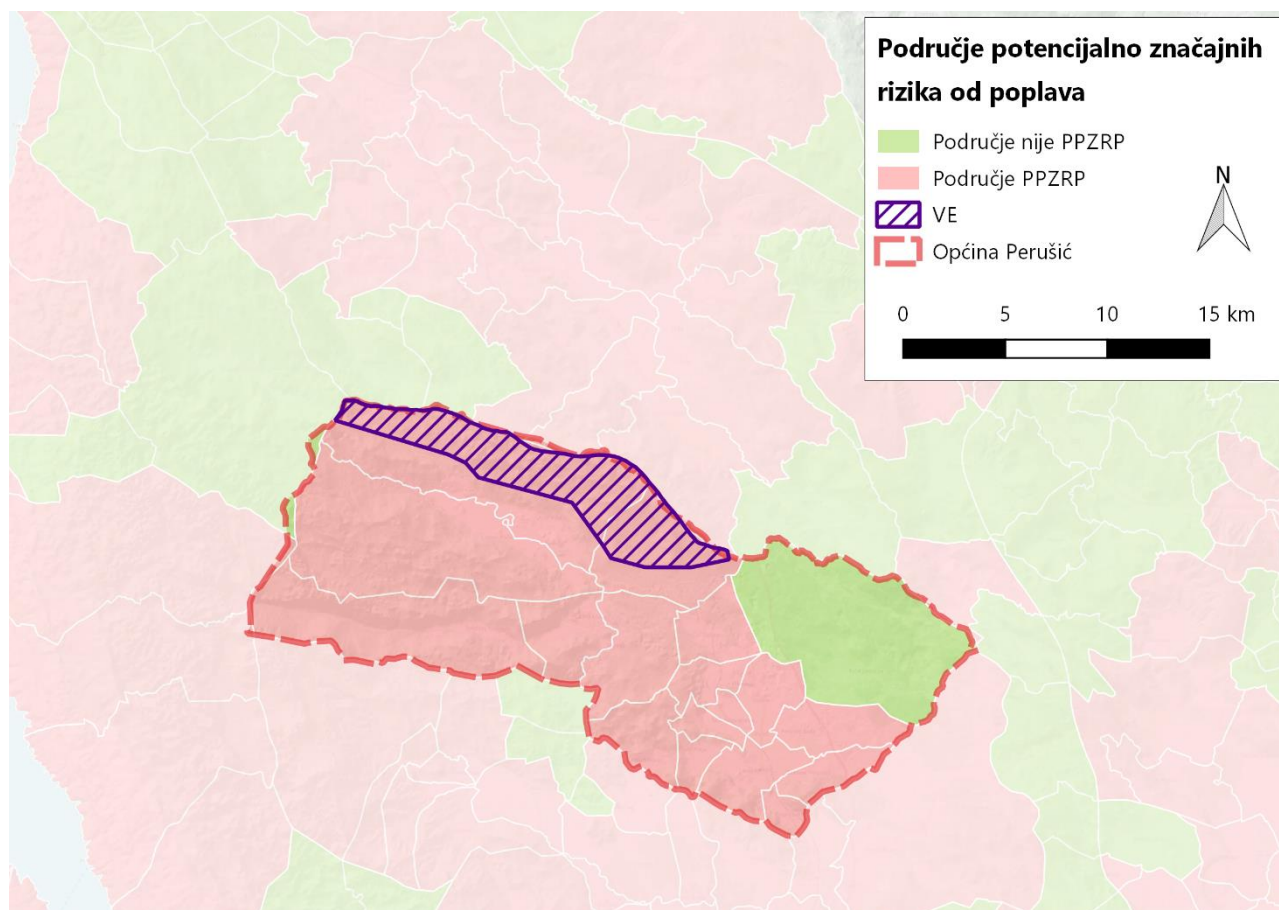


**Slika 3.4-5. Karta opasnosti od poplava na području obuhvata (Izrađivač: OIKON d.o.o. Podaci dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)**

Karte rizika od poplava prikazuju potencijalne štetne posljedice na područjima za koja su prethodno izrađene karte opasnosti od poplava za analizirane scenarije (poplave velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja) uzimajući u obzir: indikativni broj potencijalno ugroženog stanovništva, vrstu gospodarskih aktivnosti koje su potencijalno ugrožene na području, postrojenja i uređaje koji mogu prouzročiti akcidentna onečišćenja u slučaju poplave i potencijalno utjecati na zaštićena područja te druge informacije.

„PPZRP” je područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava” u skladu s Prethodnom procjenom rizika od poplava (Hrvatske vode, 2013), dok je „Područje nije PPZRP” područje koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava”, u skladu s Prethodnom procjenom rizika od poplava (Hrvatske vode, 2013).

Planirano područje nalazi se u potencijalno značajnom riziku od poplava (Slika 3.4-6.).



**Slika 3.4-6. Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava na području obuhvata zahvata (Izrađivač: OIKON d.o.o. Podaci dobiveni na temelju Zahtjeva za pristup informacijama od strane Hrvatskih voda)**

### Postojeći problemi

Nešto više od polovice površinskih vodnih tijela (67%) nalazi se u vrlo dobrom (3), dobrom (4) i umjerenom (1) ekološkom stanju, dok se ostala površinska vodna tijela nalaze u lošem (1) i vrlo lošem (3) ekološkom stanju. Vrlo loše ekološko stanje površinskih vodnih tijela na području Općine Perušić potječe od fizikalno kemijskih pokazatelja (BPK5, ukupan dušik, ukupan fosfor), dok loše ekološko stanje potječe od bioloških elementa kakvoće (fitobentos i makrozoobentos) i hidromorfoloških elementa (hidrološki režim, kontinuitet toka, morfološki uvjeti i indeks korištenja (ikv)).

U vodoopskrbnom sustavu, uz veliki pad izdašnosti izvorišta u odnosu na stanje prije tridesetak godina, otežavajuća okolnost je i dispozicija postojećih izvorišta i potrošača u prostoru, te transport vode do potrošača (dužina magistralnih cjevovoda, nepovoljna konfiguracija terena, ...).

Na području Općine Perušić izgrađen je membranski uređaj za pročišćavanje za opterećenje od 1.200 ES, ali kako uređaj, tako niti kolektorska mreža nemaju ishođenu uporabnu dozvolu, sve fekalne vode promatranog područja se još uvijek, putem septičkih jama nekontrolirano ispuštaju u teren.

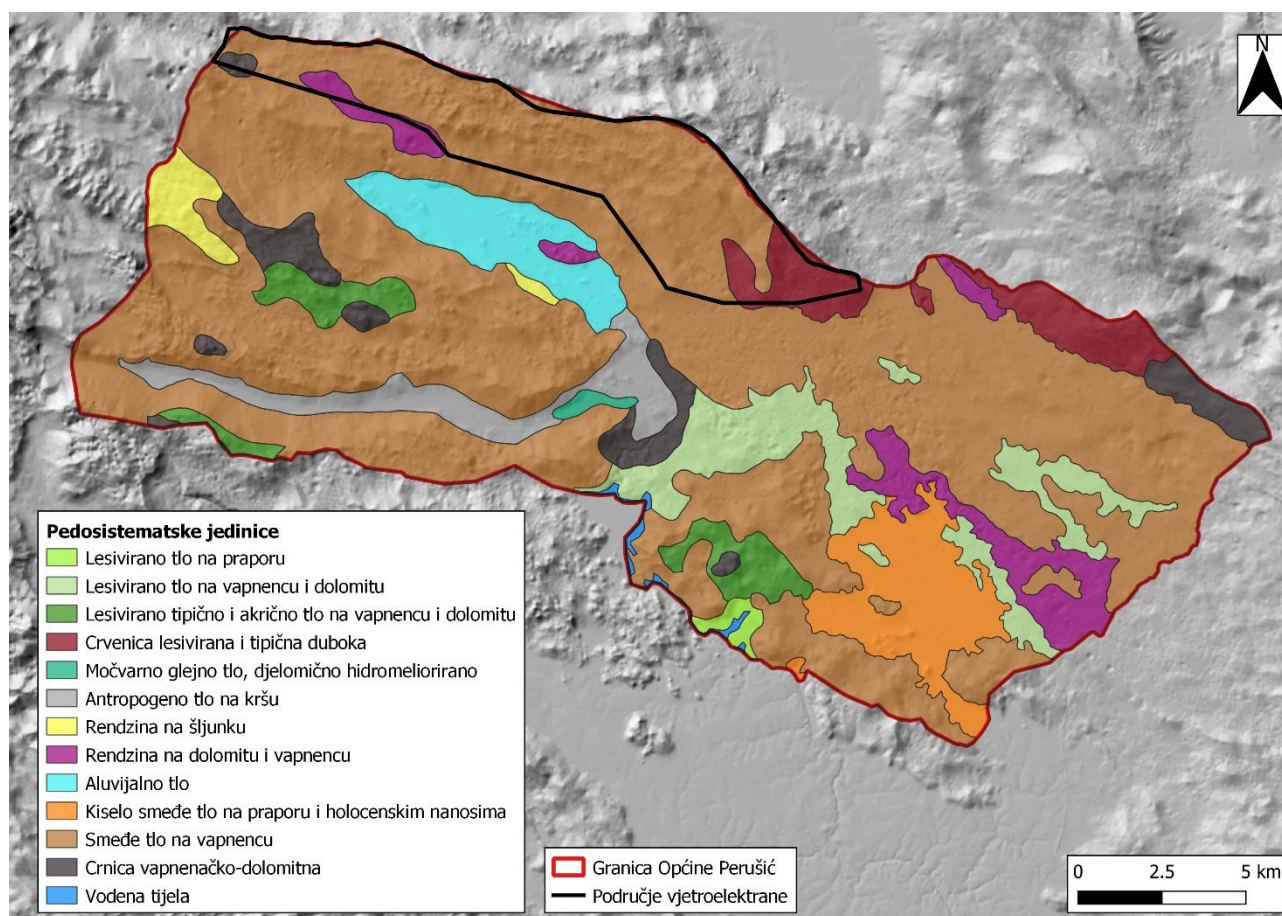
Za zaokruživanje kanalizacijske mreže potrebno je izgraditi sustav u naseljima Bukovac i Prvan Selo u ukupnoj duljini 4.810,10 m, od čega je 460,00 m tlačnog cjevovoda spojenog na tri crpne stanice – za navedeni sustav izrađen je glavni projekt i ishođena potvrda glavnog projekta.



### 3.5. Tlo i poljoprivredno zemljište

#### Postojeće stanje

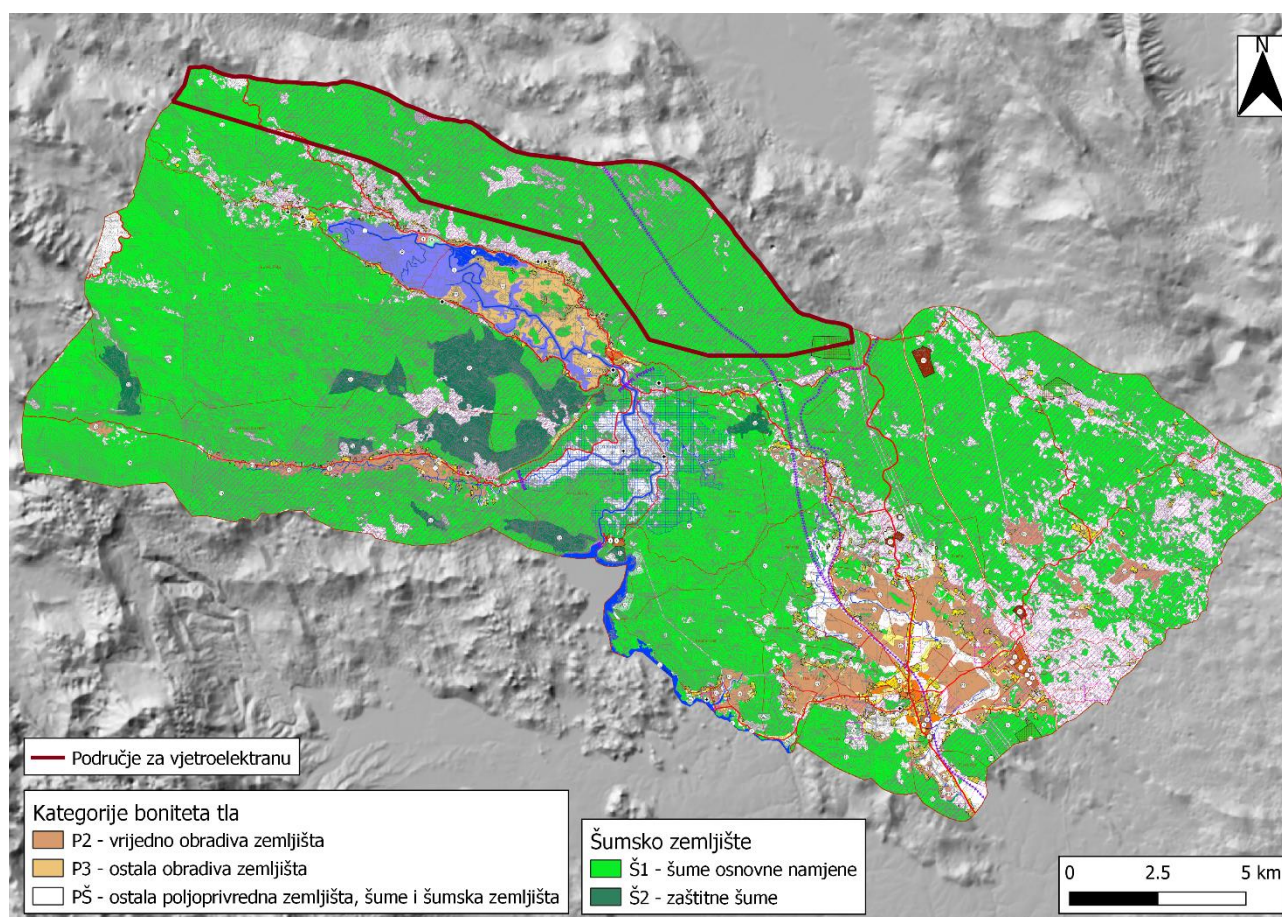
Prema pedološkoj karti Republike Hrvatske mjerila 1:300.000 na području općine Perušić zastupljeno je više pedosistematskih jedinica među kojima najveću površinu zauzimaju objedinjene pedosistematske jedinice smeđih tala na vapnencu (kalkokambisol) (Slika 3.5-1). Radi se o tlu koje spada u najrasprostranjenije tipove tala u Hrvatskoj, te je najzastupljenije tlo na hrvatskom kršu. Vezuje se ponajprije za šumske ekosustave zbog izražene plitkoće i skeletnosti koje limitiraju njegovu plodnost. Međutim, proizvodni potencijal ovih tala je iznimno promjenjiv jer ovisi o stjenovitosti, nagibu, nadmorskoj visini i dubini tla pri čemu primjerice stjenovitost može varirati od tla s vrlo malim udjelom stijena do tla koje ima više od 90 % stijena. Na prostoru općine Perušić rasprostranjene su tri pedosistematske jedinice s dominantnom prisutnošću smeđih tala, a međusobno se razlikuju prema udjelu drugih tipova tala. Sveukupno zauzimaju 24.528,6 ha površine što čini 64,4% područja Općine. Preostalih 35,6% površine ravnomjerno je raspoređeno na 10 pedosistematskih jedinica pri čemu većina individualno ne prelazi obuhvat veći od 5%: lesivirano tlo na vapnencu i dolomitu (6,1%), kiselo-smeđe tlo na praporu i holocenskim nanosima (5,3%), rendzina na dolomitu i vapnencu (4,2%), aluvijalno tlo (3,8%), crvenica lesivirana i tipična duboka (3,7%), crnica vapnenačko-dolomitna (3,7%), antropogeno tlo na kršu (3,6%), lesivirano tipično i akrično tlo na vapnencu i dolomitu (2,9%), rendzina na šljunku (1,4%) i lesivirano tlo na praporu (0,4%). Navedena pedološka osnova pokazuje dominaciju tala koja su uglavnom manje pogodna za intenzivnu obradu i čiji proizvodni potencijal ovisi o brojnim drugim čimbenicima poput nagiba zemljišta i stupnja stjenovitosti, dok se većim proizvodnim potencijalom ističu aluvijalno tlo uz tok rijeke Like na području Lipovog polja, antropogeno tlo uz tok potoka Bakovac te ograničenim potencijalom kiselo smeđe tlo na praporu i holocenskim naslagama u okolici naselja Perušić.



Slika 3.5-1 Pedosistematske jedinice na području Općine Perušić (Izvor: Osnovna pedološka karta RH)

Proizvodni potencijal tla definira se prirodnim proizvodnom sposobnošću tla, odnosno bonitetom zemljišta, a on je definiran Pravilnikom o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19). Ovim pravilnikom zemljišta se razvrstavaju u jednu od četiri kategorije: P1 (osobito vrijedna obradiva zemljišta), P2 (vrijedna obradiva zemljišta), P3 (ostala obradiva zemljišta) te PŠ (ostala poljoprivredna zemljišta, šume i šumska zemljišta).

Prema važećem prostornom planu Ličko-senjske županije ("Županijski glasnik", br. 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 03/05, 03/06, 15/06 - pročišćeni tekst, 19/07, 13/10, 22/10 - pročišćeni tekst, 19/11, 04/15, 07/15 - pročišćeni tekst, 05/17 i 09/17 - pročišćeni tekst, 29/17 - ispravak, 20/20 i 3/21) i važećem prostornom planu Općine Perušić (Županijski glasnik Ličko-senjske županije, 11/03, 3/05, 16/05, 24/07, 15/09, 7/13, 11/16, 13/16 - pročišćeni tekst, 14/19, 30/19, 2/20 - ispravak i pročišćeni tekst, 7/21 i 7/21), na prostoru Općine Perušić nisu evidentirana osobito vrijedna obradiva (P1) zemljišta (Slika 3.5-2). Vrijedna obradiva (P2) zemljišta evidentirana su ponajprije u nizinskom području koje zauzima centralna zona uz naselje Perušić i na području Bakovca Kosinjskog, odnosno uz tok potoka Bakovca, te na nekoliko izdvojenih lokaliteta koji su reljefno zaravnjeni, poput prostora sela Kaluderovci i zaseoka Kurteši, Alivojvodići i Gostovača. Ostala obradiva zemljišta (P3) se nalaze isključivo na prostoru Lipovog polja.



**Slika 3.5-2 Korištenje i namjena prostora Općine Perušić (Izvor: ispu.mgipu.hr)**

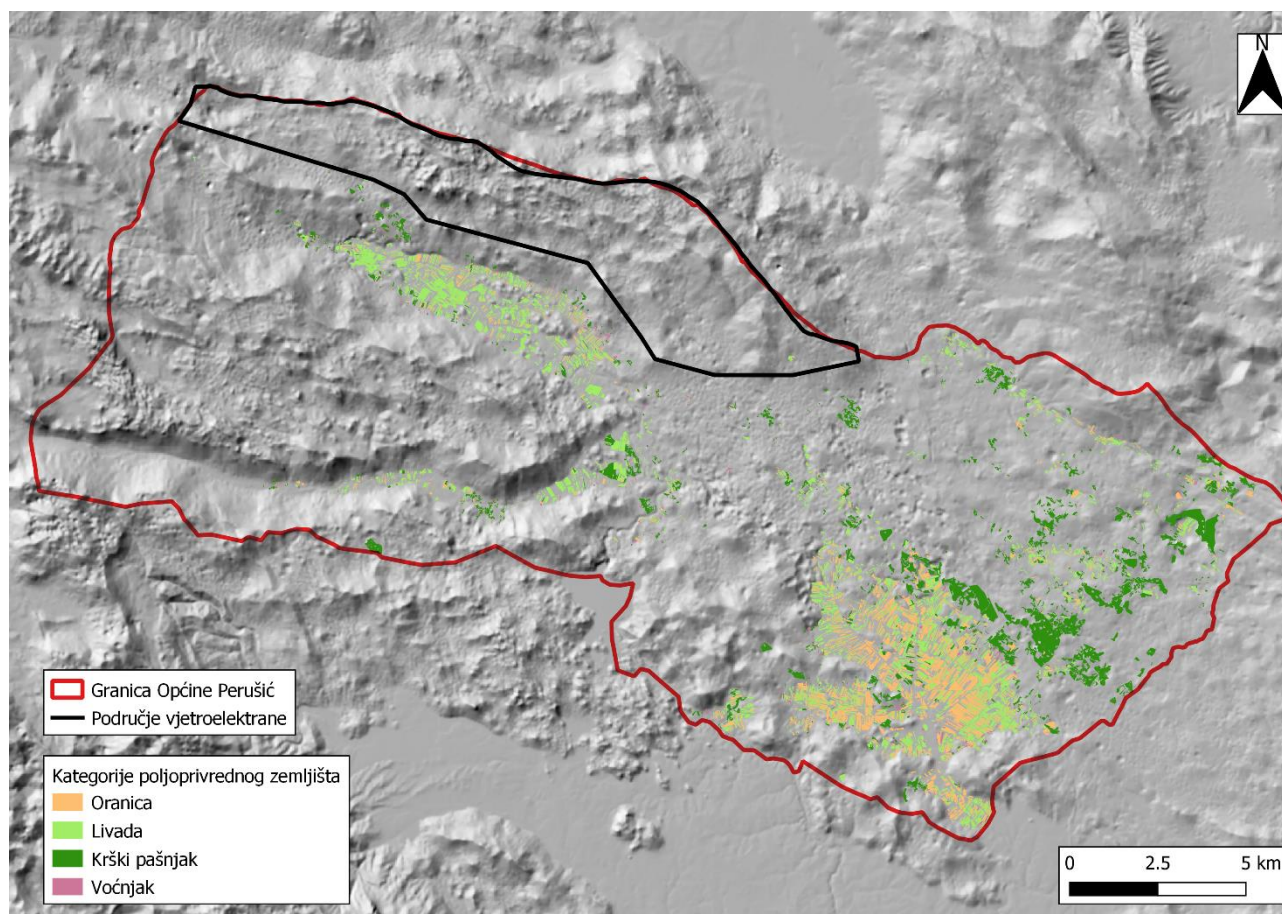
Reljefna, klimatska i pedološka obilježja Općine pogodna su ponajprije za razvoj šumske vegetacije što potvrđuju i Corine Land Cover podaci koji pokazuju da je 2018. godine ukupno 23.233,4 ha ili 61% površine Općine bile prekriveno šumskim pokrovom (Tablica 3.5-1). Zbog nepovoljnijih prirodnih obilježja poljoprivredne površine su zastupljene na 7.771,8 ha površine odnosno 20,5% ukupne površine Općine. Od toga 6,0% otpada na livade i pašnjake, 5,9% na poljoprivredne površine sa značajnim udjelom prirodne vegetacije te 8,6% na mozaik različitih načina poljoprivrednog korištenja. Uslijed demografskog pada i napuštanja poljoprivrednih djelatnosti velik dio nekada poljoprivredno korištenih površina zarasta zbog sukcesije vegetacije pa tako zemljišta u zarastanju obuhvaćaju 6.058,4 ha ili 15,9% površine Općine.



**Tablica 3.5-1 Kategorije korištenja zemljišta prema Corine Land Cover bazi podataka za 2018. godinu**

Kod	Naziv klase	Površina (ha)	Površina (%)
112	Naselja (<80% izgrađeno)	172,5	0,5
121	Industrijski ili poslovni prostori	69,3	0,2
122	Prometnice s pripadajućim zemljištem	181,3	0,5
131	Rudokopi	69,5	0,2
211	Oranice	252,4	0,7
231	Livade/pašnjaci	2.275,1	6,0
242	Mozaik različitih načina poljoprivrednog korištenja	3.239,9	8,6
243	Poljoprivredne površine sa značajnim udjelom prirodne vegetacije	2.256,8	5,9
311	Bjelogorične šume	16.183,1	42,5
312	Crnogorične šume	1.550,8	4,1
313	Mješovite šume	5.499,5	14,4
322	Vrištine, cretovi i grmolika vegetacije	31,3	0,1
324	Zemljišta u zarastanju	6.058,4	15,9
333	Površine s oskudnom vegetacijom	34,7	0,1
511	Vodotoci	46,6	0,1
512	Kopnene vode stajačice	107,3	0,3
	<b>Ukupno</b>	<b>38.082,5</b>	<b>100</b>

Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta koja je upisana u Arkod bazu podataka pri Agenciji za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APRR) za 2021. godinu mnogo je manja nego što pokazuje Corine Land Cover baza i iznosi 3.128,7 ha (Slika 3.5-3). U najvećoj mjeri se radi o livadama na koje otpada 38,8% poljoprivredne površine i krškim pašnjacima s 31,5% poljoprivredne površine. Dok livade čine najveći dio poljoprivrednih površina na prostoru Lipovog polja i Bakovca Kosinjskog, te veći dio poljoprivrednog zemljišta u okolini Perušića, krški pašnjaci su rasprostranjeni na manje povoljnim lokalitetima i zaravnjenim prostorima s izraženijom krškom podlogom. Oranice obuhvaćaju 822,7 ha površine, odnosno 26,3% poljoprivrednog zemljišta te su locirane ponajviše u okolini Perušića dok je 85,8 ha ili 2,7% poljoprivrednog zemljišta upisano kao voćnjak.



**Slika 3.5-3 Kategorije korištenja poljoprivrednog zemljišta upisanog u Arkod bazu podataka (Izvor: APPRR)**

Predložena lokaciju za izgradnju vjetroelektrane nalazi se duž sjeverozapadnog i sjevernog dijela Općine na pretežno planinskom i brdovitom terenu. Radi se o prostoru sa smeđim tлом na vapnencu i dolomitu koji je niskog proizvodnog potencijala zbog izraženije reljefne raščlanjenosti. Dominira šumska vegetacija, a prema prostorno-planskoj dokumentaciji nisu evidentirana vrijedna obradiva zemljišta (P2) i ostala obradiva zemljišta (P3). Također nije evidentirana ni poljoprivredna aktivnost u obliku stočarstva te u Arkod bazi podataka nije upisan nijedan krški pašnjak.

### Postojeći problemi

Jedan od najznačajnijih faktora degradacije i oštećenja tla predstavlja erozija oborinskom vodom te pojava klizišta. Navedeni problem koji dovodi do osiromašivanja šumskog i poljoprivrednog tla je evidentiran na prigorskom dijelu Općine te u slivnim područjima brdskih vodotoka. Sprečavanje nastanka klizišta osigurano je manjim planskim zahvatima građenja na prigorskom području i uvjetovanjem prethodne inženjersko-geološke prospekcije terena na prostorima potencijalnih ili postojećih klizišta.

Poljoprivredna zemljišta na prostoru Općine ponajprije su ugrožena periodičkim plavljenjem postojećih vodotoka, odnosno rijeke Like i potoka Bakovca, ali i manjih brdskih potoka. Vrijedna poljoprivredna zemljišta pod rizikom su sukcesije vegetacije uslijed demografskog pražnjenja Općine u kojoj je broj stanovnika pao s 3.494 (2001.) na 1.987 (2021.), odnosno za 43%. Navedeni trend predstavlja prijetnju za daljnje održavanje ne samo oranica, već i livada i krških pašnjaka čiji bi gubitak smanjio poljoprivredni potencijal ovog kraja.

### Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PP Općine Perušić

Bez planiranih izmjena i dopuna PPUO Perušić ne bi došlo do značajnijih promjena za tlo i poljoprivredu te bi se očekivao daljnji pad poljoprivredne proizvodnje i zarastanje vrijednih poljoprivrednih zemljišta. Ekonomski učinak izgradnje vjetroelektrane bi mogao u određenoj mjeri pozitivno djelovati na ekonomski razvoj Općine što bi si potencijalno odrazilo i na ulaganja u poljoprivredu i očuvanje poljoprivrednih zemljišta.

### 3.6. Šume i šumarstvo

#### Postojeće stanje

Fitogeografski gledano, Općina Perušić pripada eurosibirsko-sjevernoameričkoj šumskoj regiji (europskoj subregiji), a u vertikalnom smislu obuhvaća montanski (brdski) i altimontanski (gorski) vegetacijski pojas. U brdskom pojasu prepoznajemo ilirsku vegetacijsku zonu bukovih šuma, a u gorskom pojasu dinarsku vegetacijsku zonu bukovo-jelovih šuma. Formiranje šumskih zajednica uvjetovano je spletom reljefnih, litoloških, pedoloških i klimatskih karakteristika, tako na relativno malom prostoru nalazimo na razmjerno veliku raznolikost šumskog pokrova. Generalno, područje Općine prostorno možemo podijeliti na tri glavna područja:

- zapadno, izrazito gorsko-planinsko područje Velebita sa udolinama (poljima) Kosinjskog Bakovca i polja uz Gornji i Donji Kosinj;
- središnje, relativno ravničarsko područje oko Perušića koje je zapadni dio Ličkog polja i
- istočno, brežuljkasto-prigorsko područje kao dio blagih padina Velebita uz završetak ravničarskog dijela Ličkog polja.

Polazeći od nižih nadmorskih visina, na obroncima središnjeg i istočnog dijela Općine javljaju se obilježja kolinskog vegetacijskog pojasa sa šumama hrasta kitnjaka i običnog graba (*As. Epimedio – Carpinetum betuli* /Horvat 1938/ Borhidi 1963) kojima odgovaraju neutralna do slabo bazična i slabo kisela tla na blaže nagnutim terenima. S druge strane, na plitkim karbonatnim crnicama na nagnutim terenima toplijih ekspozicija javljaju se termofilne šume i šikare hrasta medunca i crnog graba (*As. Aristolochio luteae-Quercetum pubescentis* /Horvat 1959/ Poldini 2008) koje ujedno u Lici predstavljaju ekstrasazonalno razvijenu zajednicu te šume i šikare crnog graba s jesenskom šašikom (*As. Seslerio autumnalis-Ostryetum* Ht. et Ht-ić. in Ht. 1950) koje predstavljaju prvi degradacijski stadij primarnih šuma medunca i crnog graba i termofilnih bukovih šuma. Na visinama od cca 500 do 900 m. nm. na smeđim tlima i karbonatnim crnicama pridolaze neutrofilne mezofilne brdske bukove šume ilirske vegetacijske zone (*As. Lamio orvalae-Fagetum* /Horvat 1938/ Borhidi 1963) koje po svom floronom sastavu pripadaju u najbogatije šumske zajednice bukovog pojasa Europe. Na zapadnom i sjevernom dijelu Općine, u pojasu nadmorskih visina od 550 do 1200 m. nm., raste mješovita dinarska bukvo-jelova šuma (*As. Omphalodo-Fagetum* /Marinček et al. 1993) koja spada u jednu od najproduktivnijih šumskih zajednica, iznimno važnu sa gospodarskog i ekološkog aspekta, a ujedno zauzima i najveću površinu unutar Općine. To područje najvećim dijelom ujedno je i dio zaštićenog područja Park prirode Velebit. Poviše šuma medunca i crnog graba, na toplim staništima rasprostranjene su primorske bukove šume sa jesenskom šašikom (*As. Seslerio autumnalis-Fagetum* /Horvat/ M. Wraber ex Borhidi 1936). To je zajednica visokog krša karakteristična za primorske padine Dinarida, dok se u Lici javlja iznimno kao ekstrasazonalna zajednica.

**Tablica 3.6-1 Šumske zajednice na području Općine Perušić, prema podacima iz važećih planova gospodarenja**

Fitocenoza		Udio na području Općine (%)
Dinarska bukovo-jelova šuma	<i>Omphalodo-Fagetum</i> /Marinček et al. 1993	20,5
Šuma crnog graba s jesenskom šašikom	<i>Seslerio autumnalis-Ostryetum</i> Ht. et Ht-ić. in Ht. 1950	17,6
Šuma kitnjaka i običnog graba	<i>Epimedio-Carpinetum betuli</i> /Ht.1938./Borh. 1963./	14,5
Šuma bukve s jesenskom šašikom	<i>Seslerio autumnalis-Fagetum</i> /Horvat/ M. Wraber ex Borhidi 1936	10,4
Mješovita šuma i šikara medunca i crnog graba	<i>Aristolochio luteae-Quercetum pubescentis</i> /Horvat 1959/ Poldini 2008	8,3
Brdska bukova šuma s mrtvom koprivom	<i>Lamio orvalae-Fagetum</i> /Horvat 1938/ Borhidi 1963	5,4

Fitocenoza	Udio na području Općine (%)
Ostale zajednice	1,9
Ukupno šume	78,6

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa 2016., površina šuma i šikara iznosi 76,4 % ukupne površine Općine, dok prema CORINE pokrovu zemljišta (CLC 2018) (izvor: HAOP) šume i poluprirodna područja zauzimaju površinu od 29.359 ha, što iznosi 76,7 % ukupne površine Općine. Pri tome najzastupljeniju kategoriju čine bjelogorične šume (kôd 311) sa 55 %, mješovite šume (kôd 313) zauzimaju 19 %, crnogorične šume (kôd 312) 5 %, dok sukcesija šume tj. zemljišta u zarastanju (kôd 324) zauzimaju 21 % površine. Ostale poluprirodne površine poput grmolike vegetacije (vrištine, cretovi i niske šikare) te područja s oskudnom vegetacijom skupa čine manje od 1 % površine. Prema Izvješću o stanju u prostoru Općine Perušić za razdoblje od 2007. do 2013. (Županijski glasnik LSŽ 18/14) šume zauzimaju 70,68 % površine Općine, od čega šume gospodarske namjene (Š1) čine 67,22 % (25.739 ha) i zaštitne šume (Š2) 3,46 % (1.326 ha). Ostale poljoprivredne i šumske površine (PŠ) zauzimaju površinu od 12,78 % (4.892 ha).

Ukupna površina područja za vjetroelektranu iznosi oko 4550 ha. Površina za vjetroelektranu ne nalazi se unutar GJ Vidovača.

Sa šumskogospodarskog aspekta, šumama i šumskim zemljištem gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova. Najvišu razinu čini šumskogospodarska osnova područja RH (trenutno je važeća ŠGOP za razdoblje od 2016. do 2025. godine) dok se na razini gospodarskih jedinica gospodari temeljem osnova gospodarenja i programa gospodarenja za šume privatnih šumoposjednika. Glavnina šuma na području Općine je u državnom vlasništvu i nalazi se pod UŠP Gospić - Šumarija Perušić, a prostorno su razdijeljene na devet (9) gospodarskih jedinica. Šume u privatnom vlasništvu zauzimaju značajno manje površine te su fragmentarno zastupljene. Raspoređene su u dvije (2) gospodarske jedinice i njima gospodare šumoposjednici/šumovlasnici uz stručnu i savjetodavnu pomoć Ministarstva poljoprivrede (Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije). Sve šume su uređene, odnosno imaju izrađene osnove/programe gospodarenja (Tablica 3.6-2). Planovi gospodarenja, osim podataka o strukturi šuma, drvnjoj zalihi, etatu, prirastu, šumsko-uzgojnim radovima i dr., sadrže i podatke o šumskoj prometnoj infrastrukturi, općekorisnim funkcijama šuma, ugroženosti šuma od požara, korištenju nedrvnih proizvoda, gospodarenju divljači te usklađenosti sa uvjetima zaštite prirode.

**Tablica 3.6-2 Osnovni podaci o gospodarskim jedinicama na području Općine Perušić**

Gospodarska jedinica	Program gospodarenja	Namjena*	Obraslo (ha)	Neobraslo (ha)		Neplodno (ha)	Ukupno (ha)
				proizvodno	neproizvodno		
Državne šume:							
Bovan-Jelar	2019-2028	Z, PN, G	2.343,28	-	-	17,14	2.360,42
Ivčević Kosa	2015-2024	G, GO	524,64	23,76	-	-	548,40
Kalčić vrh-Obljaj	2013-2022	G, GO	5.106,06	-	10,47	11,58	5.128,11
Konjska draga- Begovača	2019-2028	PN, G, Z	5.254,08	-	25,11	33,33	5.312,52
Križići	2017-2026	PN, G, Z	949,50	5,97	-	8,18	963,65
Marina glava (dio)	2016-2025	G, Z	2.828,24	1.134,56	28,82	9,00	4.000,62
Oštrac bok	2017-2026	Z, G, PN	2.468,50	6,88	0,02	4,39	2.479,79
Risovac-Grabovača (dio)	2018-2027	Z, G	4.886,59	96,87	22,04	7,50	5.013,00
Vidovača	2015-2024	Z, G	3.092,52	242,62	51,06	33,96	3.420,16
Privatne šume:							
Perušićke šume (dio)	2017-2026	G, PN	1.573,94	-	6,82	-	1.580,76
Kosini-Pazarište (dio)	2010-2019	G, PN	897,61	9,65	-	0,02	907,28

\*G – gospodarske šume

GO – gospodarske šume s ograničenim gospodarenjem

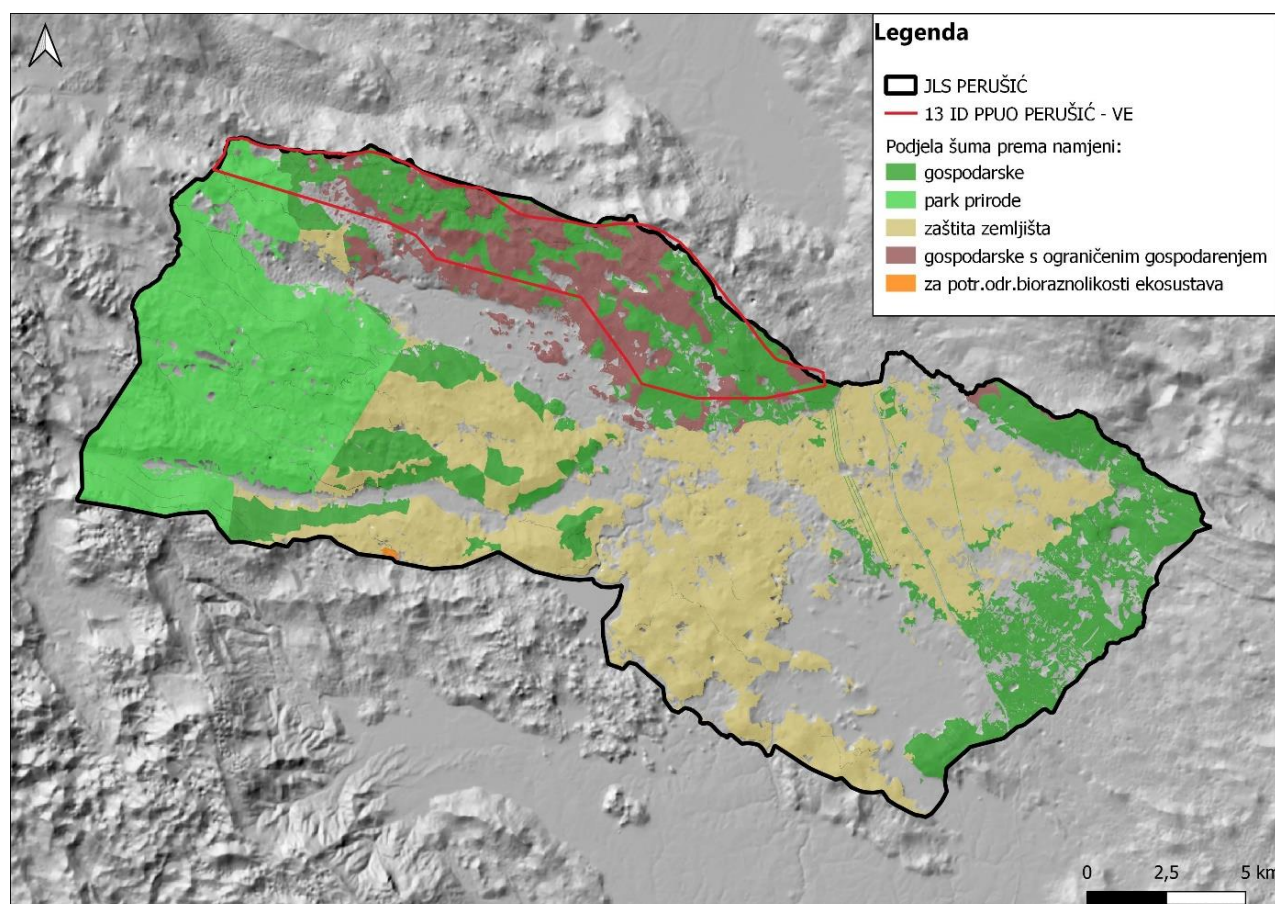


Z – zaštitne šume  
PN – šume posebne namjene

Obzirom na uzgojni oblik, 38 % sastojina je visokog uzgojnog oblika (sjemenjače), a 35 % niskog uzgojnog oblika (panjače). Šikare zauzimaju oko 20 %, dok na šumske kulture otpada nešto manje od 3 % površine. Promatrajući strukturu prema uređajnim razredima, najzastupljeniji je uređajni razred bukva i jela (22,7 %), nakon kojeg slijedi šikara (20,9 %), panjača bukve (12,9 %), panjača kitnjaka (10,3 %), sjemenjača bukve (6,2 %), sjemenjača kitnjaka (5,9 %), panjača običnog graba (3,8 %), jela (3,3 %), panjača crnog graba (2,9 %) i panjača medunca (1,7 %). Ostali uređajni razredi (panjača cera, jela i smreka) zauzimaju ukupno 1 % površine. Kulture zauzimaju 2,6 %, a odnose se na kulturu smreke, običnog i crnog bora. Šumsko zemljište zauzima 5,4 % površine.

Prema načinu gospodarenja sastojine su raznodobne i preborne, a tek manjim dijelom jednodobne, a prema namjeni su većinom gospodarske (oko 53 %). Kao posebna kategorija izdvojene su gospodarske šume s ograničenim gospodarenjem koje čine 10 % površine. Velik udio čine zaštitne šume (oko 37 %) koje imaju naglašenu općekorisnu funkciju te prvenstveno služe za zaštitu zemljišta, prometnica i drugih objekata od erozije te utječu na vodni režim i hidroenergetski sustav.

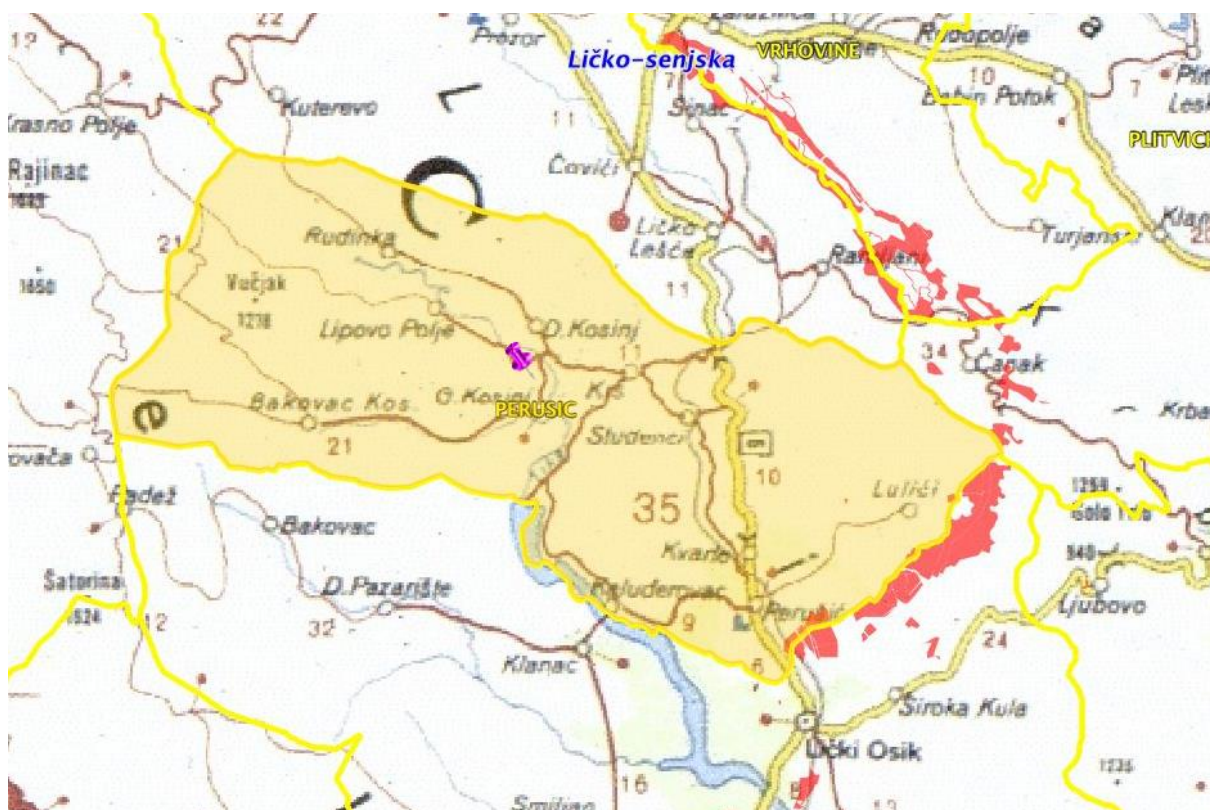
Predložena lokacija za izgradnju VE obuhvaća gospodarske šume i gospodarske šume s ograničenim gospodarenjem u podjednakim omjerima (Slika 3.6-1), a koje većinom obuhvaćaju šume niskog uzgojnog oblika (panjače bukve i hrasta kitnjaka) i šikare. Šume visokog uzgojnog oblika, uređajnog razreda sjemenjača jele, prostiru se na središnjem dijelu i uz sjeverni rub lokacije. Na zapadnom dijelu, koji je ujedno i dio PP Velebit, nalaze se preborne šume bukve i jele.



**Slika 3.6-1 Prostorna podjela šuma prema namjeni u odnosu na obuhvat za iskorištavanje energije vjetra planiran XIII. ID PPUO Perušić (izvor: Oikon d.o.o., prema podacima Hrvatskih šuma)**

## Postojeći problemi

Postojeći problemi vezani uz šume i šumarstvo na ovom području mogu se dijelom povezati sa smanjenom otvorenosti šuma. Otvorenost šuma prometnicama važan je čimbenik u učinkovitom gospodarenju i zaštiti šuma. Smanjena otvorenost djelomično je posljedica reljefnih posebnosti koje zahtijevaju poseban pristup pri planiranju i izgradnji šumskih prometnica, a drugi razlog je nedostupnost određenih šumskih predjela zbog zagađenosti minama. Prema zadnjim podacima za 2022. godinu, na području Ličko-senjske županije preostalo je još 86,7 km<sup>2</sup> minski sumnjivih područja (MSP). MSP na području Općine Perušić prikazana su na Slika 3.6-2 (podaci su preuzeti sa MIS Portala Hrvatskog centra za razminiranje). Prema Prijedlogu plana protuminskog djelovanja za 2022. godinu na području LSŽ planirano je razminiranje na površini od 13,6 km<sup>2</sup> kojim je obuhvaćeno područje gradova Gospić i Otočac, dok je za Općinu Perušić planiran tehnički i opći izvid. Prema javno dostupnim podacima Hrvatskih šuma, MSP preostala su na području GJ „Risovac-Grabovača“ i GJ „Marina glava“.



**Slika 3.6-2 Izrezak iz karte minski sumnjivih područja za područje Općine Perušić (izvor: <https://misportal.hcr.hr/>)**

Iako se radi o kraju bogatom drvnom sirovinom, može se reći kako potencijal u iskorištavanju istih na razini Općine nije u potpunosti ispunjen. Iako sastojine bukve i jele zauzimaju najveći udio u strukturi šuma, drvena zaliha i etat generalno su niži od prosjeka na razini RH iz razloga što se radi o šumama na kršu koje kao takve imaju važnu ulogu u zaštiti zemljišta te zbog toga imaju i niži dopušten etat. Drugi je razlog velika zastupljenost sastojina niskog uzgojnog oblika (panjača) i degradiranih sastojina (šikara) koje zajedno zauzimaju više od polovice površine Općine. Zbog toga postoji potencijal u korištenju biomase, budući da ogrjevno drvo predstavlja najznačajniji izvor toplinske energije. S druge strane ulaganje u proizvodnju drvnih proizvoda veće dodane vrijednosti pridonio bi jačanju drvne industrije.

Nastavljajući se na problematiku degradiranosti šuma, treba spomenuti i povećan rizik od požara na tim površinama, kao i poljoprivrednim površinama u zarastanju, koji zbog sve izraženijih klimatskih ekstrema mogu potencijalno postati problem. Stoga je bitno ulagati u protupožarnu infrastrukturu i zaštitu od požara. Klimatski ekstremi također su uzrok vjetroloma, vjetroizvala i ledoloma koji u kombinaciji sa biotskim čimbenicima (šumski štetnici i biljne bolesti) mogu nanijeti velike štete u šumama. Promatrajući razdoblje od zadnjih pet

godina, prema podacima HŠI, u Šumariji Perušić štete su zabilježene na oko 1.300 ha odnosno 16.600 m<sup>3</sup> drvene mase, od čega najviše 2018. godine.

U privatnim šumama gospodarenje je otežano zbog usitnjenosti parcela i nerijetko neuređenosti imovinsko-pravnih odnosa. Budući da je privatnih šuma na području Općine višestruko manje u odnosu na državne može se reći da problemi u ovom smislu nisu osobito značajni.

### Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PPUO Perušić

Bez planiranih izmjena i dopuna PPUO Perušić, stanje šuma i šumarstva ostalo bi nepromijenjeno. Obzirom da je lokacija za smještaj vjetroelektrane planirana na području šuma i šumskog zemljišta, ne donošenjem predloženih izmjena i dopuna ne bi došlo do gubitka i prenamjene istih.

## 3.7. Divljač i lovstvo

### Postojeće stanje

Prostorni raspored površina pod šumom, mozaičnost površina, dovoljna količina vode, raznolikost staništa, očuvanost okoliša i dijelovi ruralnih područja čine dobru osnovu za uzgoj divljači odnosno razvoj lovstva na području jedinice lokalne samouprave (općine) Perušić. Lovstvo, osobito u Ličko -senjskoj županiji ima dugu tradiciju bogatu mnoštvom trofejnih grla divljači. Na području općine Perušić ustanovljeno je 9 lovišta (Tablica 3.7-1) Ukupna površina lovišta koja ulaze unutar granica općine Perušić iznosi 64.393 ha. U lovištima je kao najvrjednija vrsta divljači zastupljen smeđi medvjed kojim se gospodari sukladno Planu upravljanja smeđim medvjedom u RH.

Sedam ustanovljenih lovišta su državna otvorena lovišta, dok su dva lovišta zajednička, županijska lovišta. Navedenim lovištima gospodare lovoovlaštenici temeljem važećih ugovora o zakupu.

**Tablica 3.7-1 Ustanovljena lovišta unutar granica općine Perušić**

Status lovišta	Tip lovišta	Broj lovišta	Ime lovišta	Lovoovlaštenik	Površina (ha)
državno	otvoreno	IX/38 -	MARKOVIĆ RUDINE	LU OTOČAC Otočac	10 734
državno	otvoreno	IX/16 -	BEGOVAČA	H.Z.B. LOV TOUR d.o.o.	7 220
državno	otvoreno	IX/30 -	SREDNJI VELEBIT	HRVATSKE ŠUME d.o.o. Zagreb	12 274
državno	otvoreno	IX/3 -	BOK - VELIKI VRH	LD ORAO Kosinj	3 861
državno	otvoreno	IX/1 -	ANTINOVICA	LD TETRIJEB Pazarišta	3 520
državno	otvoreno	IX/12 -	RISOVAC	LD KLISA Perušić	5 152
državno	otvoreno	IX/21 -	VIDOVAČA	LD JASTREB Janjačka Kosa	11 781
zajedničko	otvoreno	IX/109 -	Perušić	LD KLISA Perušić	4 778
zajedničko	otvoreno	IX/111 -	Lčki Osik	LD KUNA Lički Osik	5 073
UKUPNO					64 393

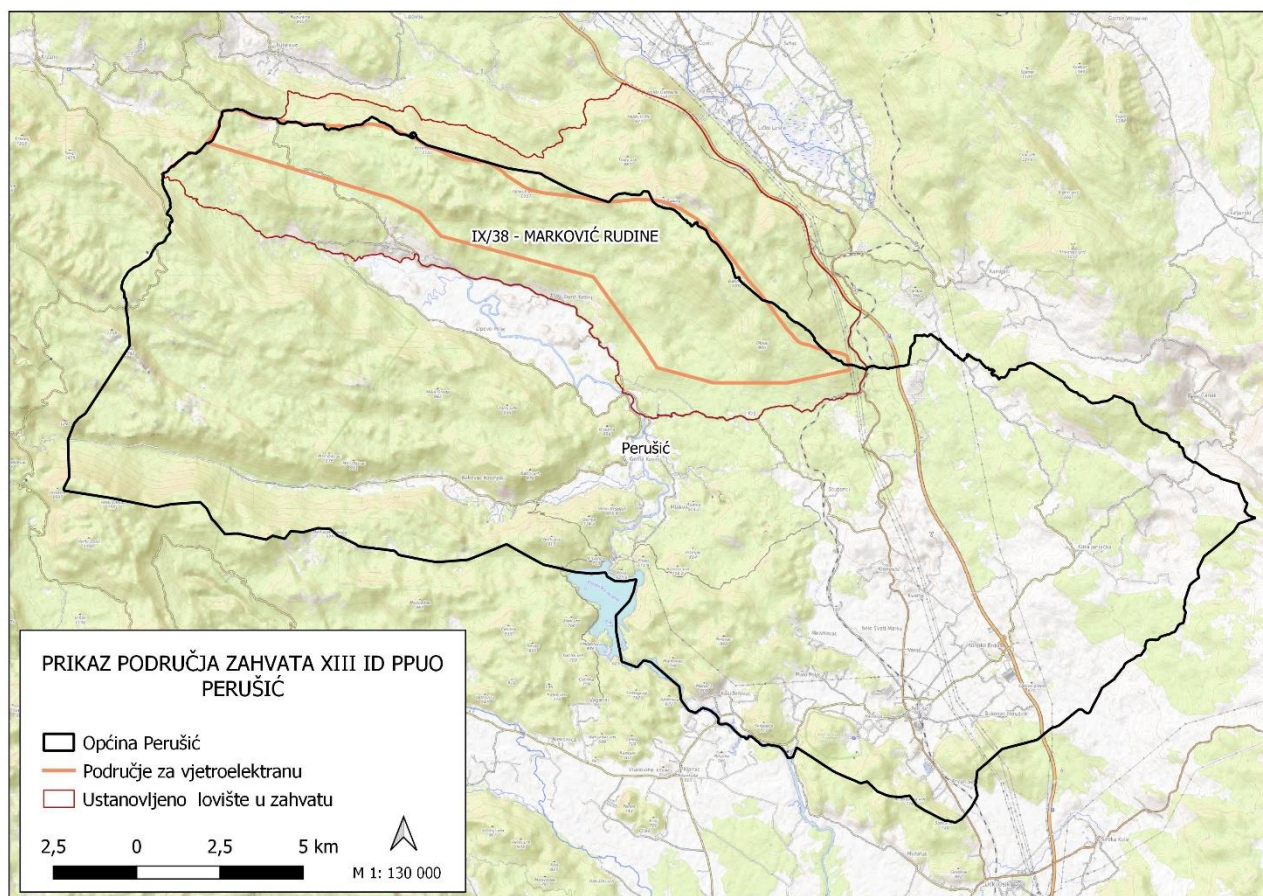
Prema središnjoj lovnoj evidenciji na području navedenih lovišta uzgajaju se slijedeće vrste divljači prikazane u tablici.

**Tablica 3.7-2 Vrste divljači koje se uzgajaju na području lovišta unutar granica općine Perušić**

VRSTE DIVLJAČI	
Krupna divljač	Sitna divljač
Smeđi medvjed ( <i>Ursus arctos</i> L.)	Jazavac ( <i>Meles meles</i> L.)
Svinja divlja ( <i>Sus scrofa</i> L.)	Mačka divlja ( <i>Felis silvestris</i> Schr.)
Srna obična ( <i>Capreolus capreolus</i> L.)	Kuna bjelica ( <i>Martes foina</i> EHR.)
Jelen lopatar ( <i>Dama dama</i> L.)	Kuna zlatica ( <i>Martes martes</i> L.)
Jelen obični ( <i>Cervus elaphus</i> L.)	Zec obični ( <i>Lepus europaeus</i> Pall.)
	Puh veliki ( <i>Myoxus glis</i> L.)
	Lisica ( <i>Vulpes vulpes</i> L.)
	Čagalj ( <i>Canis aureus</i> L.)
	Tvor ( <i>Mustela putorius</i> L.)
	Fazan obični ( <i>Phasianus colchicus</i> L.)
	Trčka skvržulja ( <i>Perdix perdix</i> L.)
	Prepelica pućpura ( <i>Coturnix coturnix</i> L.)
	Šljuka bena ( <i>Scolopax rusticola</i> L.)
	Šljuka kokošica ( <i>Gallinago gallinago</i> L.)
	Golub divlji grivnjaš ( <i>Columba palumbus</i> L.)
	Vrana siva ( <i>Corvus corone cornix</i> L.)
	Svraka ( <i>Pica pica</i> L.)
	Šojka kreštalica ( <i>Garrulus glandarius</i> L.)

XIII. izmjenama i dopunama prostornog plana uređenja općine Perušić planira se jedno područje i to područje za vjetroelektranu. Navedeno područje nalazi unutar državnog otvorenog lovišta broj: IX/38 – „MARKOVIĆ RUDINE“. Prema tome, utjecaj je ograničen na jedno lovište te će se on očitovati u prvenstveno u vidu gubitka lovnoproduktivnih površina izgradnjom vjetroelektrane.





**Slika 3.7-1 Prikaz područja zahvata unutar općine Perušić i ustanovljenih lovišta**

### Postojeći problemi

Problemi sa samom provedbom lovne djelatnosti i lova nisu u većoj mjeri prisutni. Problemi koji se s različitim učestalošću pojavljuju su štete koje divljač čini na poljoprivrednim usjevima te naleti vozila na divljač zbog brzih cesta u okolici općine Perušić. Provođenjem mjera za sprječavanje šteta od divljači iste je moguće umanjiti. Za to je potrebna suradnja lovoovlaštenika i stanovništva. Lovoovlaštenicima se preporučuje da redovito dijele zaštitna sredstva čija je funkcija odbijanje divljači (repelenti) ili sprječavanje divljači da pristupi usjevima (električni pastiri). Valja istaknuti da je ovdje izrazito bitna i ozbiljnost stanovništva da takva sredstva upotrijebe na vrijeme i redovito, a nije rijedak slučaj da lovoovlaštenici ista podijele a stanovništvo ne provede pravovremenu zaštitu svojih usjeva. Tek tada su ona učinkovita i štete koje nastaju nisu tolike kolike bi bile bez upotrebe takvih zaštitnih sredstava.

Što se tiče šteta koja nastaju naletom vozila na divljač, lovoovlaštenicima se preporučuje svoja lovišta osigurati kod odgovarajućih osiguravajućih društava u slučaju izostanka zajedničke police osiguranja Ministarstva poljoprivrede i Hrvatskog lovačkog saveza ili sličnog načina isplate nastalih šteta.

### Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PP Općine Perušić

Bez planiranih izmjena i dopuna PPUO Perušić, stanje divljači i lovstva ostalo bi nepromijenjeno. S obzirom na to da je lokacija za smještaj vjetroelektrane planirana na području šuma i šumskog zemljišta, ne donošenjem predloženih izmjena i dopuna ne bi došlo do gubitka i prenamjene istih.

## 3.8. Bioraznolikost

### Postojeće stanje

#### 3.8.1. Staništa

Geobotanički, općina Perušić nalazi se u brdskom (montanom) pojasu Eurosibirsko-sjevernoameričke regije. Brdski pojas u Lici pridolazi iznad 600 m n.m. Prosječna godišnja temperatura kreće se između 7 i 9° C, a prosječna količina oborina iznad 1200 mm, s tim da u dinarskom području može dostići i bitno veće vrijednosti.

Dominantna drvenasta vrsta ovog pojasa je bukva, a zbog različitih ekološko-klimatskih prilika razlikuju se tri grupe šumskih zajednica: Neutrofilne bukove šume ilirske vegetacijske zone. (Lamio orvalae - Fagetum), Acidofilne bukove šume srednjoeuropske vegetacijske zone. (Luzulo-Fagetum i Blechno-Fagetum) te primorske bukove šume paramediteranske vegetacijske zone. (Seslerio Fagetum).

Na području općine Perušić pridolaze (samostalno ili u kombinaciji) stanišni tipovi (s pripadajućim kodom prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa – NKS) navedeni u tablici niže (Tablica 3.8-1). Masnim slovima označeni su stanišni tipovi koji se smatraju ugroženim i rijetkima prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

**Tablica 3.8-1 Stanišni tipovi koji pridolaze u području općine Perušić**

NKS – kod	Stanišni tip
A.1.1.	Stalne stajačice
A.1.2.	Povremene stajačice
<b>A.1.3.</b>	<b>Neobrasle i slabo obrasle obale stajačica</b>
A.2.3.	Stalni vodotoci
<b>A.4.1.</b>	<b>Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi</b>
<b>B.1.3.2</b>	<b>Brdske i gorske stijene Gorskog kotara i Istre</b>
<b>B.1.3.3.</b>	<b>Ilirsko-dinarske vapnenačke stijene</b>
<b>B.2.1.</b>	<b>Gorska, pretplaninska i planinska točila</b>
<b>C.2.2.2.</b>	<b>Trajno vlažne livade Srednje Europe</b>
<b>C.2.3.2</b>	<b>Mezofilne livade košanice Srednje Europe</b>
<b>C.3.3.1.</b>	<b>Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi</b>
<b>C.3.4.3.3.</b>	<b>Ličke vrištine</b>
C.3.4.3.4.	Bujadnice
<b>C.3.5.2.</b>	<b>Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone</b>
<b>C.3.5.3.</b>	<b>Travnjaci vlasastog zmijka</b>
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
<b>E.</b>	<b>Šume(*osim nasada)</b>
I.1.7.	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa

NKS – kod	Stanišni tip
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina
I.5.1.	Voćnjaci
J.	Izgrađena i industrijska staništa

Stanišni tip **A.1.2. Stalne stajačice** čine površinske kopnene vode bez vidljivog strujanja vode, kao što su slatkovodna jezera, bare i lokve prirodnog ili antropogenog porijekla. Na području općine Perušić ovaj stanišni tip predstavlja dio Krušćickog jezera koji je unutar granica općine. U kombinaciji s navedenim stanišnim tipom pridolazi stanišni tip **A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi** (Razred PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novák 1941) koji predstavlja zajednice rubova jezera, rijeka, potoka, eutrofnih bara i močvara, ali i plitkih poplavnih površina ili površina s visokom razinom donje (podzemne) vode u kojima prevladavaju močvarne, visoke jednosupnice i dvosupnice, uglavnom helofiti i **A.1.3. Neobrasle i slabo obrasle obale stajačica**. Ti stanišni tipovi dolaze i u kombinaciji sa stanišnim tipom **A.1.2. Povremene stajačice** i **A.2.3. Stalni vodotoci**.

U nekim dijelovima, u kombinaciji sa šumskim stanišnim tipovima, pridolazi stanišni tip **B.1.3. Alpsko-karpatko-balkanske vapnenačke stijene** koji predstavlja skup hazmofitskih zajednica biljaka stjenjača razvijenih u pukotinama karbonatnih stijena pretplaninskog i planinskog, rjeđe brdskog i gorskog vegetacijskog pojasa, razreda ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. In Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977, red POTENTILLETALIA CAULESCENTIS Br.-Bl. 1926).

Od travnjačkih stanišnih tipova na području općine Perušić u različitim kombinacijama i stadijima sukcesije pridolaze: C.2.2.2. Trajno vlažne livade Srednje Europe C.2.3.2 Mezofilne livade košanice Srednje Europe, C.3.3.1. Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, C.3.4.3.3. Ličke vrištine, C.3.4.3.4. Bujadnice, C.3.5.2. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone i C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijaka.

Stanišni tip **C.2.2.2. Trajno vlažne livade Srednje Europe** sveze Molinion caeruleae Koch 1926) predstavlja trajno vlažne livade s visokom razinom podzemne vode tijekom vegetacijskog razdoblja. Sličan stanišni tip su **C.2.3.2 Mezofilne livade košanice Srednje Europe** sveze Arrhenatherion elatioris Br.-Bl. 1926, syn. Arrhenatherion elatioris Luquet 1926.

**C.3.3.1. Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi** (Sveza Bromion erecti Koch 1926) mezofilne su zajednice nastale u procesima antropogene degradacije u kojima dominiraju višegodišnje busenaste trave. Pretežito služe i kao livade košanice i kao pašnjaci. Naseljavaju plića ili dublja, smeđa karbonatna tla, obično na padinama većega nagiba, nepogodnim za poljoprivrednu obradu. Značajna su staništa zbog mnoštva orhideja.

Kod stanišnog tipa **C.3.4.3.3. Ličke vrištine** (As. Genista sagittalis-Callunetum Horvat 1931) najznačajnija vrsta je vrijes ("vrišt") – *Calluna vulgaris* koja je zapadnoeuropska (atlantska) vrsta i krajnju istočnu granicu svoga areala (Fukarek 1963) postiže upravo u Lici. U florističkom sastavu ističu se još *Chamaespartium sagittale* (= *Genista sagittalis*), *Festuca tenuifolia* (= *Festuca filiformis*), *Genista pilosa*, *Viola canina*, *Potentilla erecta*, *Luzula campestris*. Ovoj su zajednici uključene i vrlo sitne sastojine zajednice Festucetum capillatae Horvat 1962 čije su velike površine u Lici zarasle u bujadnice, a neke su paljene zbog dobivanja kvalitetnijih pašnjaka. **C.3.4.3.4. Bujadnice** predstavlja staništa na kojima dominira bujad (*Pteridium aquilinum*). Nisu ujednačenog flornog sastava jer se razvijaju u različitim područjima, a zajednička im je kisela podloga. Najveće površine nalaze se upravo u Lici. Nekad su se koristile za stelju, a danas djelomično zarastaju u šume (brezike), a djelomično se preoravaju i vraćaju ratarskim kulturama (raž, krumpir).

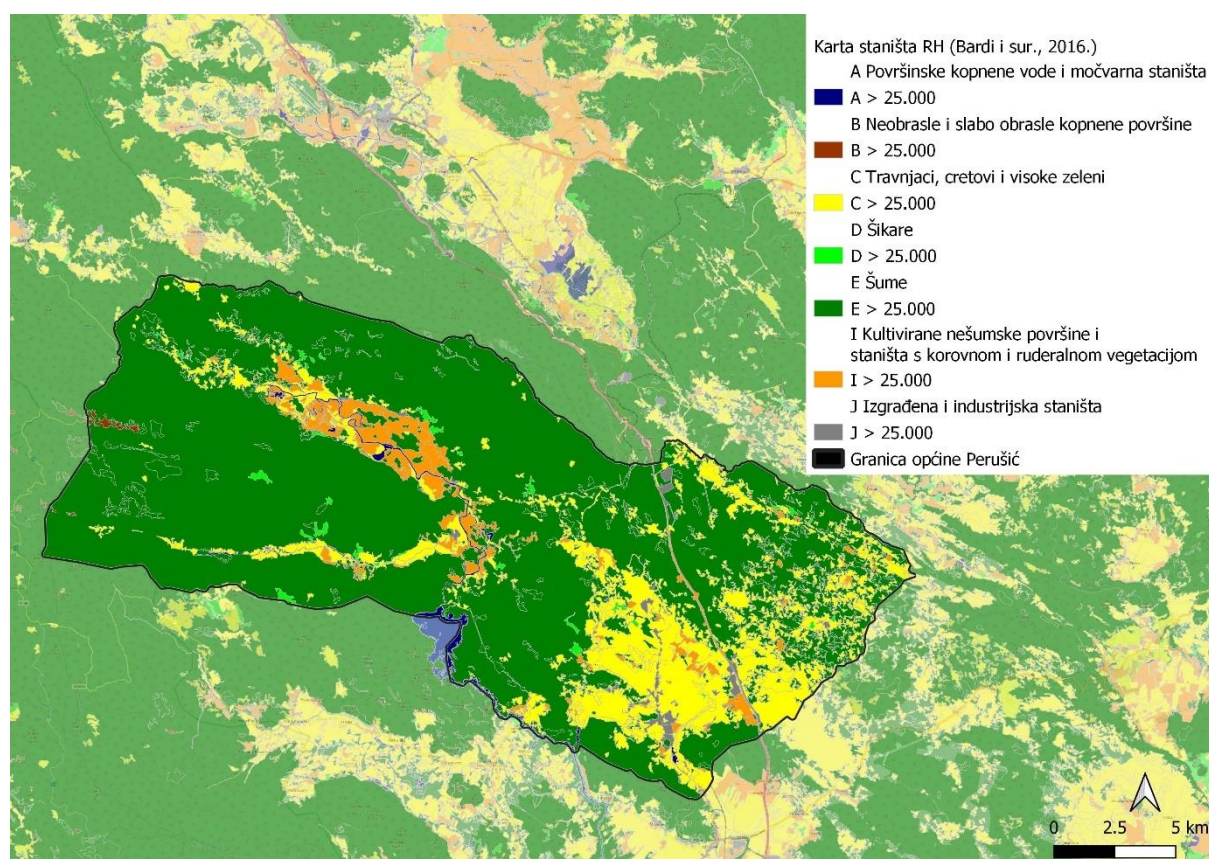


Na višim predjelima pridolaze suhi travnjački stanišni tipovi **C.3.5.2. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci** epimediteranske zone (Sveza Saturejion subspicatae Horvatić 1975) i **C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijka** (Sveza Scorzonion villosae Horvatić 1949) kojima pripadaju zajednice razvijene na karbonatnim tlima do područja kuda prodiru utjecaji sredozemne klime. Stanišni tip C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijka razvija se na razmjerno dubokim, smeđim, primorskim tlima i u pravilu na površini bez kamena. Zbog toga su takve površine bile pogodne za kosidbu i koristile su se kao livade košanice, ali i kao pašnjak.

Kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova pridolazi stanišni tip **D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva** (Red PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952). Sastoji se od više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre* i sl.). Mjestimično zauzimaju i velike površine na napuštenim pašnjacima.

Prema Karti staništa (Antonić i sur. 2003) od šumskih stanišnih tipova dominiraju **E.5.2. Dinarske bukovo-jelove šume** i **E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume**, ali pridolaze i E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume, E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca, E.7.3. Smrekove šume i E.9.2. Nasadi četinjača.

Od antropogenih stanišnih tipova na području općine nalaze se: I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine, I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, I.5.1. Voćnjaci i J. Izgrađena i industrijska staništa.



**Slika 3.8-1 Karta staništa područja općine Perušić (Izvor: Karta staništa nešumskih staništa RH, BIOPORTAL, Pristupljeno: listopad, 2022.)**

Od ugroženih i rijetkih stanišnih tipova općina Perušić ima relativno visok udio stanišnih tipova u glavnoj kategoriji **H. Podzemlje** sa osnovnim potkategorijama: Kopnena krška špiljska staništa (H.1.1.), Amfibijska krška špiljska staništa (H.1.2.), Vodena krška špiljska staništa (H.1.3.), Anhihaline krške špilje (H.1.4.), Zasumporene krške špilje (H.1.5.), Špilje i jame u flišu (H.2.1.), Špilje i jame u laporu (H.2.2.), Intersticijska kopnena staništa

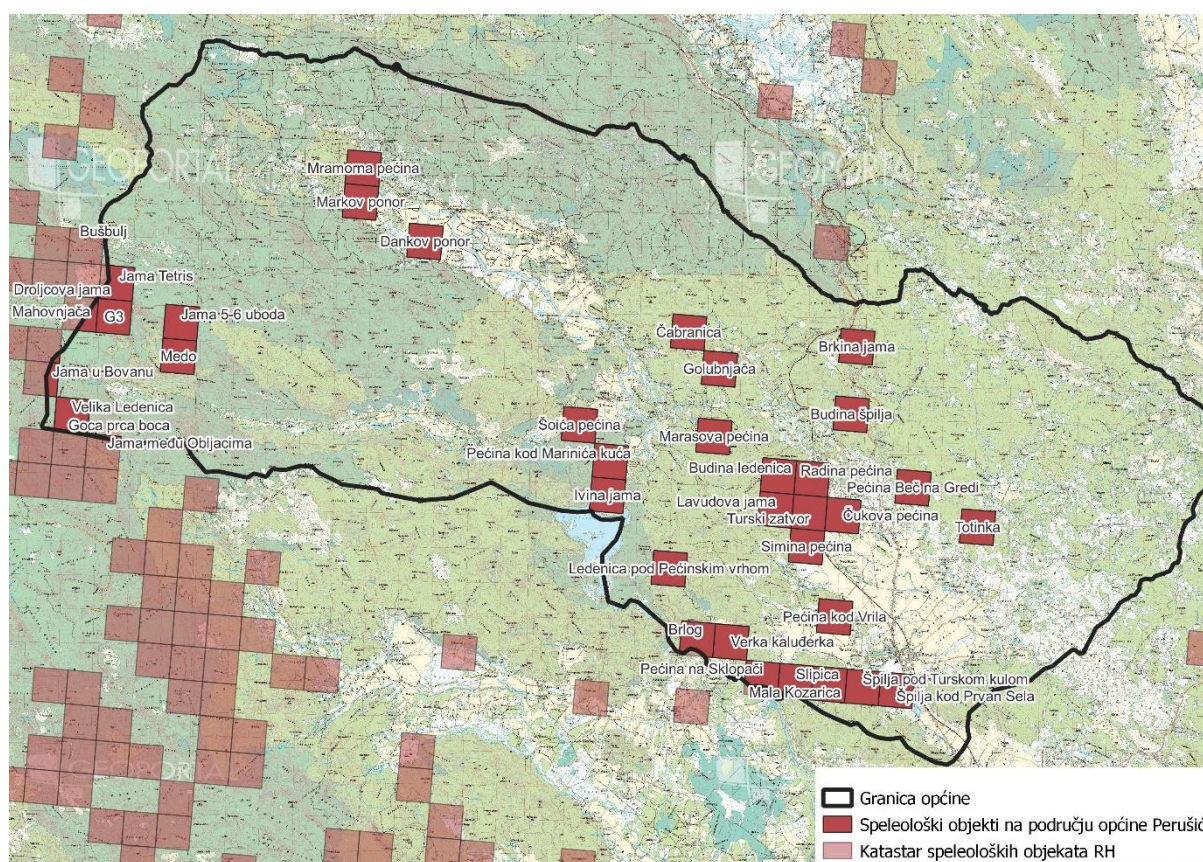
(H.3.1.) i Intersticijska vodena staništa (H.3.2.). Speleološki objekti na području općine Perušić prema Katastru speleoloških objekata RH (pristupljeno: listopad, 2022.) navedeni su u tablici niže (Tablica 3.8-2), a prikazani na slici (Slika 3.8-2).

**Tablica 3.8-2 Popis speleoloških objekata na području općine Perušić**

Naziv objekta	lokalitet
<b>Medo</b>	Sjeverni Velebit; Kita Gavranuša
<b>Ledenica pod Pećinskim vrhom</b>	Krušičko jezero
<b>Jama Tetris</b>	Sjeverni Velebit; Kita Gavranuša
<b>Markov ponor</b>	Lipovo polje
<b>Ivina jama</b>	Krušćica; Kosa Zelenkovac
<b>Pećina kod Marinića kuća</b>	Rijeka Lika
<b>Čabranica</b>	Pribičeva draga; Lika
<b>Golubnjača</b>	Koričin do; Lika
<b>Marasova pećina</b>	Mlakvena greda
<b>Mramorna pećina</b>	Lipovo polje
<b>Dankov ponor</b>	Glumačko selo
<b>Jama 5-6 uboda</b>	Pisani kamen; Voda Begovača; Kita Gavranuša
<b>Brlog</b>	Lika; Metlača
<b>G3</b>	Kita Gavranuša, Park Prirode Velebit
<b>Šoića pećina</b>	Podjelar
<b>Velika Ledenica</b>	Javornik
<b>Mahovnjača</b>	Kita Gavranuša, Park Prirode Velebit
<b>Lavudova jama</b>	Debela glavica
<b>Slipica</b>	Grabovača
<b>Budina špilja</b>	Lika; Krčevina
<b>Simina pećina</b>	Osječenica
<b>Radina pećina</b>	Rizvina greda
<b>Budina ledenica</b>	Debele glavica
<b>Mala Kozarica</b>	Kanižke drage; Pećinski park Grabovača
<b>Pećina na Sklopači</b>	Sklopača
<b>Pećina kod Vrila</b>	Vršeljak
<b>Turski zatvor</b>	Čakovac



Naziv objekta	lokalitet
Čukova pećina	Tvrda Glavica
Špilja kod Prvan Sela	Prvanska glava
Špilja pod Turskom kulom	Turska kula
Verka kaluđerka	Sklopača
Totinka	Lika; Kosa Janjačka; Selište
Pećina Beč na Gredi	Čardak; Grede
Brkina jama	Lika; Grabovi vršići



**Slika 3.8-2 Prikaz okvirnog položaja (u kvadrantima) speleoloških objekata na područje općine Perušić (Izvor: Katastar speleoloških objekata RH, pristupljeno: listopad, 2022.)**

### 3.8.2. Flora

Pregledom baze podataka (literaturnih, herbarskih i recentnijih opažanja) prema podacima dobivenim od MINGOR-a (listopad, 2022), za područje općine Perušić navodi se 116 zabilježenih vrsta, od kojih u 33 strogo zaštićene i/ili ugrožene te su navedene u tablici u nastavku:

**Tablica 3.8-3 Popis strogo zaštićenih i/ili ugroženih biljnih vrsta na području općine Perušić (Izvor: podaci dostavljeni od Mingor, listopad 2022)**

VRSTA (znanstveni naziv)	hrvatski naziv	Kategorija ugroženosti	Endem	Stroga zaštita
<i>Achillea virescens</i> (Fenzl) Heimerl	zelenkasti stolisnik	x	DA	SZ
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	crvena vratiželja	NT	ne	-
<i>Arabis scopoliana</i> Boiss.	skopolijeva gušarka	x	DA	SZ
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	zimzelena medvjeta	VU	ne	SZ
<i>Arnica montana</i> L.	gorska moravka	VU	ne	SZ
<i>Asperula scutellaris</i> Vis.	kamenjarska lazarkinja	x	DA	SZ
<i>Cardamine chelidonia</i> L.	ružičasta režuha	x	DA	SZ
<i>Cardamine kitaibelii</i> Bech.	Kitaibelova režuha	x	DA	SZ
<i>Cardaminopsis croatica</i> (Schott, Nyman et Kotschy) Jáv.	hrvatska gušarka	x	DA	SZ
<i>Carex hostiana</i> DC.	Hostov šaš	EN	ne	SZ
<i>Carex panicea</i> L.	prosasti šaš	VU	ne	SZ
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	dugolisna naglavica	NT	ne	-
<i>Chouardia litardierei</i> (Breistr.) Speta	livadski procjepak	x	DA	SZ
<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó	bazgin kačun	x	ne	-
<i>Dianthus giganteus</i> D' Urv ssp. <i>croaticus</i> (Borbás) Tutin	hrvatski karanfil	VU	DA	SZ
<i>Digitalis ferruginea</i> L.	hrđavosmeđi naprstak	VU	ne	SZ
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser	tamnocrvena kruščika	x	ne	-
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	širokolisna kruščika	x	ne	-
<i>Euphrasia illyrica</i> Wettst.	ilirski očanica	x	DA	SZ
<i>Helleborus atrorubens</i> Waldst. et Kit.	crnocrveni kukurijek	x	DA	
<i>Helleborus multifidus</i> Vis.	krški kukurijek	x	DA	SZ
<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.	jajoliki čopotac	x	ne	-
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	šumska kokoška	x	ne	-

VRSTA (znanstveni naziv)	hrvatski naziv	Kategorija ugroženosti	Endem	Stroga zaštita
<i>Orchis laxiflora</i> Lam. ssp. <i>palustris</i> (Jacq.) Bonnieret Layens	močvarni kačun	DD	ne	SZ
<i>Orchis morio</i> L.	mali kačun	NT	ne	SZ
<i>Orchis tridentata</i> Scop.	trozubi kačun	VU	ne	SZ
<i>Peucedanum coriaceum</i> Rchb.	kožasta pukovica	DD	DA	SZ
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	mirisavi dvolist	VU	ne	-
<i>Rhamnus intermedius</i> Steud. et Hohst.	srednja krkavina	x	DA	SZ
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	ljekovita krvara	DD, načelo predostrožnosti	ne	SZ
<i>Taxus baccata</i> L.	Tisa	VU	ne	SZ
<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb.	okruglasti kačun	x	ne	SZ

### 3.8.3. Funga

Prema Crvenoj knjizi ugroženih gljiva RH na području općine Perušić pridolazi ugrožena vrsta **češka smrčkovica (*Ptychoverpa bohemica*)**. Raste u skupinama u rano proljeće na vlažnim i svijetlim mjestima listopadnih šuma, na rubovima šuma, ispod grmlja, uz rijeke, u vrtovima i voćnjacima, a preferira vrbe, topole i lijesku.

### 3.8.4. Fauna

Prema zoogeografskoj podjeli, općina Perušić se nalazi u europskom podpodručju palearktričke regije koje obuhvaća panonski dio Hrvatske, Gorski kotar i Liku.

#### 3.8.4.1. Beskralježnjaci

Tablica 3.8-4 Popis ugroženih danjih leptira na području općine Perušić (Izvor: Crvena knjiga danjih leptira RH)

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Stupanj zaštite	Kategorija ugroženosti	Stanište	Biljke hraniteljice
<b><i>Erebia medusa</i></b>	Proljetni planinski okaš	/	NT	Travnjaci uz rub šume	Poaceae
<b><i>Euphydryas aurinia</i></b>	močvarna riđa	SZ	NT	Vlažne livade, šumske čistine	<i>Succisa pratensis</i> , <i>Plantago lanceolata</i>
<b><i>Euphydryas maturna</i></b>	mala svibanjska riđa	SZ	NT	Rubovi šuma i čistine	<i>Melampyrum pratense</i> , <i>Viburnum opulus</i> , <i>Veronica longifolia</i>
<b><i>Glaucopsyche alexis</i></b>	zelenokrili plavac	/	NT	Suha, otvorena područja	Fabaceae



Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Stupanj zaštite	Kategorija ugroženosti	Stanište	Biljke hraniteljice
<b><i>Parnassius apollo</i></b>	apolon	SZ	VU	Suhi travnjaci	Crassulaceae
<b><i>Parnassius mnemosyne</i></b>	crni apolon	SZ	NT	Livade	<i>Corydalis solida</i>
<b><i>Phengaris alcon rebeli</i></b>	gorski plavac	SZ	VU	Vlažne i mezofilne livade	<i>Gentiana cruciata</i>
<b><i>Scolitantides orion</i></b>	žednjakov plavac	/	NT	Otvorena, kamenita područja	<i>Sedum</i> spp.
<b><i>Zerynthia polyxena</i></b>	uskršnji leptir	SZ	NT	Suhi i mezofilni travnjaci	<i>Aristolochia</i> spp.

Od vretenaca, prema Belančić i sur. 2008, na području općine Perušić pridolazi vrsta sjeverna zelendjevica (*Lestes sponsa*) koja je ima kategoriju ugroženosti NT (gotovo ugrožena), a naseljava stajaće plitke vode s razvijenom močvarnom vegetacijom. Unutar obuhvata izmjena i dopuna nema prikladnih staništa za ovu vrstu.

Za područje općine Perušić zabilježena je jedna vrsta ugroženih kopnenih troglobiontnih puževa, a to je: *Zospeum subobesum* (VU -osjetljiva vrsta). Od kritično ugroženih vrsta špiljske faune beskralježnjaka, u speleološkim objektima na području općine Perušić pridolaze *Congerius kusceri* i *Niphargus brevisrostris*.

U općini Perušić, u vodotocima kopnenih voda, pridolazi ugrožena, osjetljiva (VU) vrsta raka *Astacus astacus*.

### 3.8.4.2. Ribe

Prema podacima iz Crvene knjige slatkovodnih riba, na području općine Perušić pridolaze ugrožene vrste navedene u tablici u nastavku:

**Tablica 3.8-5 Popis ugroženih riba na području općine Perušić (Izvor: Crvena knjiga slatkovodnih riba)**

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Stupanj zaštite	Kategorija ugroženosti
<i>Carassius carassius</i>	karas	SZ	VU
<i>Cyprinus carpio</i>	šaran	/	EN
<i>Misgurnus fossilis</i>	piškur	SZ	VU
<i>Salmo trutta</i>	potočna pastrva	/	VU
<i>Telestes croaticus</i>	hrvatski pijor	SZ	EN
<i>Thymallus thymallus</i>	lipljen	/	VU

Unutar obuhvata Izmjena i dopuna nema vodenih staništa koja bi naseljavale ugrožene i/ili strogo zaštićene vrste riba.

### 3.8.4.3. Vodozemci i gmazovi

Od herpetofaune na području općine Perušić potencijalno pridolaze strogo zaštićene vrste: gatalinka (*Hyla arborea*) i ribarica (*Natrix tessellata*). Obje vrste pripadaju kategoriji najmanje zabrinjavajuće - LC (Least Concern), a unutar obuhvata XIII. ID PPUO Perušić nema povoljnog staništa za obje vrste.

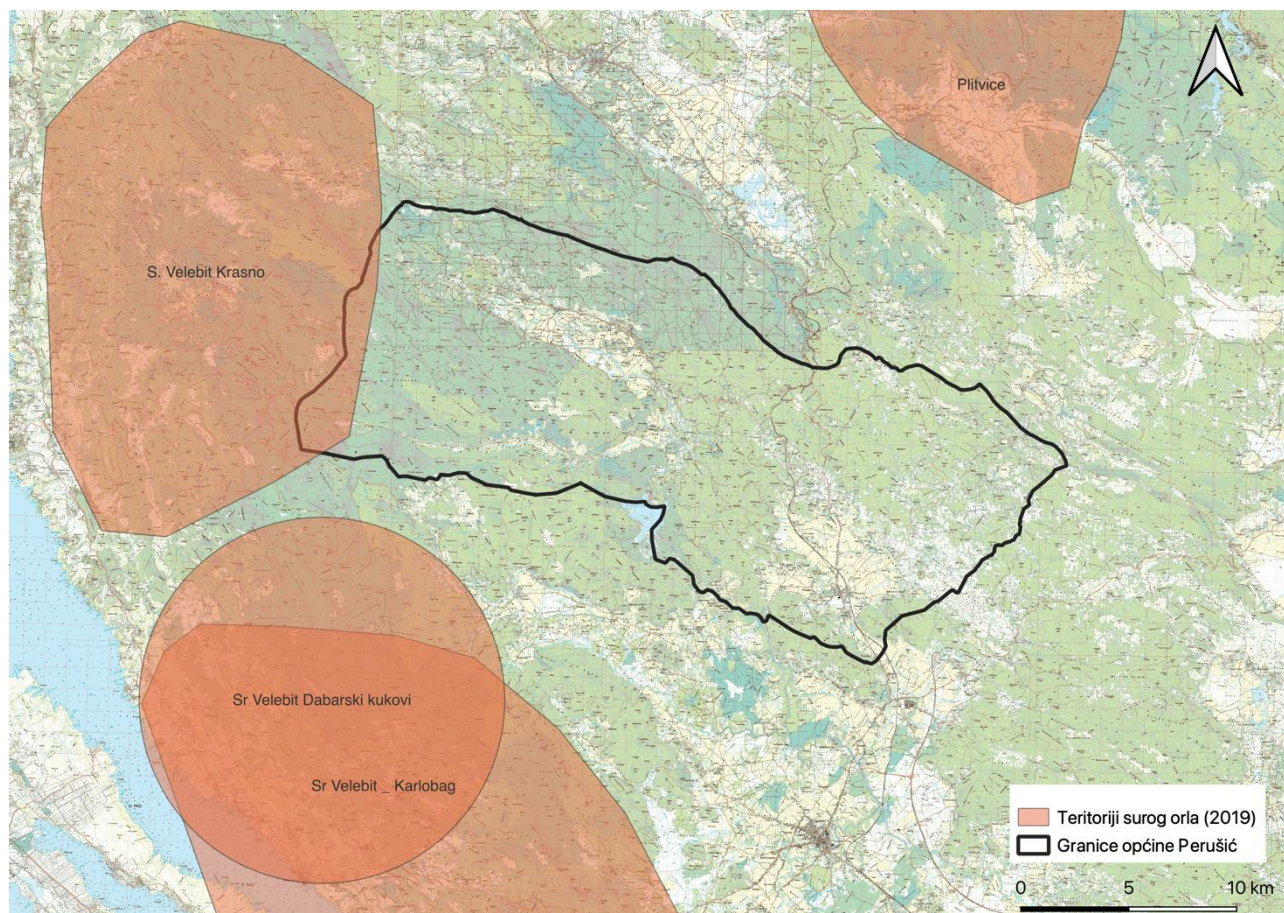
### 3.8.4.4. Ptice

Prema Crvenoj knjizi, na području općine Perušić, gnijezde strogo zaštićene i ugrožene vrste ptica navedene u tablici u nastavku (Tablica 3.8-6)

**Tablica 3.8-6 Popis ugroženih ptica na području općine Perušić (Izvor: Crvena knjiga ptica Hrvatske)**

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Kategorija ugroženosti
<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	CR
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	EN
<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	VU
<i>Glaucidium passerinum</i>	mali ćuk	VU
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	NT
<i>Tetrao urogallus</i>	tetrijeb gluhan	EN

Prema dostupnim podacima od MINGOR-a (listopad, 2022.), na širem području općine Perušić nalaze se 4 teritorija **surog orla** (*Aquila chrysaetos*) (Slika 3.8-3) od kojih je samo na teritorijima Sr Velebit Dabarski kukovi i SR Velebit Karlobag zabilježeno uspješno gniježđenje.

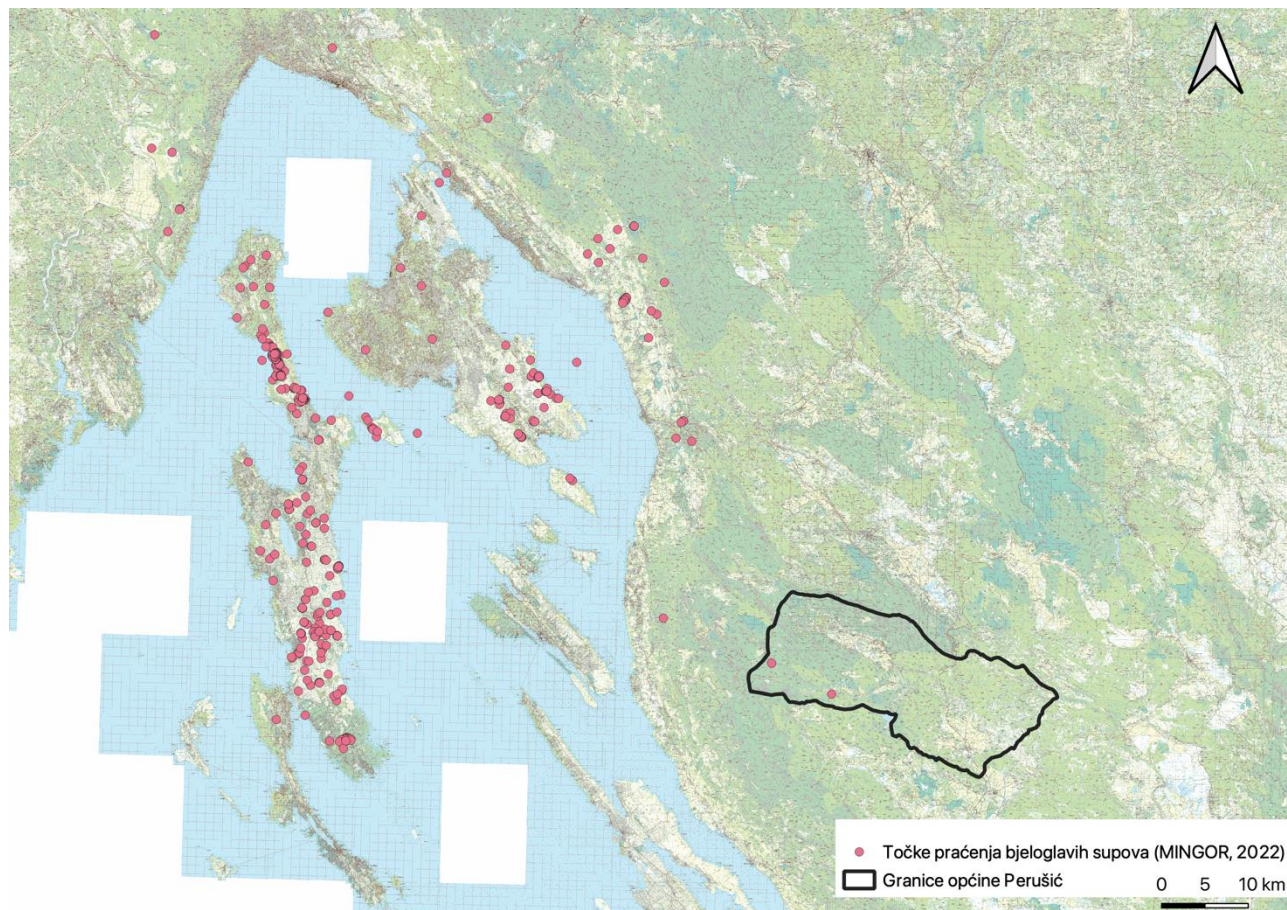


**Slika 3.8-3 Teritoriji surog orla na širem području planiranog zahvata (Izvor: MINGOR, 2022)**



Suri orao preferira otvorene predjele, pretežito s niskim raslinjem: planinske i kamenjarske pašnjake, stjenovita područja, vrištine, polupustinje, tundra. Zbog toga pretežito pridolazi u planinskim predjelima i području suhih sredozemnih pašnjaka, rijetkih šikara i otvorenih šuma. Gnijezde se samotni parovi. Monogamni su, a parovi vjerojatno traju doživotno. Gnijezda pretežito grade na liticama, rijetko na stablima.

Prema dostupnim podacima praćenja bjeloglavih supova (MINGOR, 2022) u području općine Perušić, u jugozapadnom dijelu općine pridolazi odnosno koristi stanište i ugroženi **bjeloglavi sup** (*Gyps fulvus*). (Slika 3.8-4).



**Slika 3.8-4 Prikaz točki praćenja stanja bjeloglavog supa (izvor: MINGOR, 2022)**

Bjeloglavi supovi hranu traže u skupinama, na većim područjima te redovito pretražuju područje radijusa od 50 do 60 km oko odmorišta ili gnijezda.

Ukupna gnijezdeća populacija ugrožene **eje livadarke** (*Circus pygargus*) u Hrvatskoj se procjenjuje na 60-80 parova. Osim travnjaka prilagodile su se na različita staništa kao što su neobrađena polja, slane močvare, zarasli pijesci, klekom obrasle vrištine, a sve se više gnijezde i po obrađenim poljima, osobito u usjevima žitarica. Obično love samotno, ali se ponekad privremeno okupljaju na područjima bogatima plijenom. Gnijezda grade na tlu, u visokoj, gustoj vegetaciji. Pretežito love na tlu leteći nisko i sporo (30 km/sat) iznad tla, a kad ugledaju plijen obušavaju se na njega

Ugrožena vrsta tetrijeb **gluhan** (*Tetrao urogallus*) nastanjuju stare, crnogorične i mješovite, dosta otvorene šume s dobro razvijenim prizemnim biljem i niskim grmljem. Preferira područja u kojima se prostrane šume izmjenjuju s proplancima ili drugim otvorenim terenima, obraslim biljkama s bobičastim plodovima (npr. borovnice). Obitavaju uglavnom u gorskim i planinskim predjelima. Usko su vezani s rasprostranjenošću borovnice koja je važna hrana odraslim pticama i još važnija pticima jer se na njoj zadržavaju mnogi beskralješnjaci (osobito ličinke leptira) koji su im najomiljenija hrana.

### 3.8.4.5. Sisavci

Prema Crvenoj knjizi sisavaca (Antolović i sur, 2006) obuhvat općine Perušić je pretpostavljeno područje rasprostranjenja strogo zaštićenih i/ili ugroženih vrsta sisavaca navedenih u tablici u nastavku (Tablica 3.8-7).

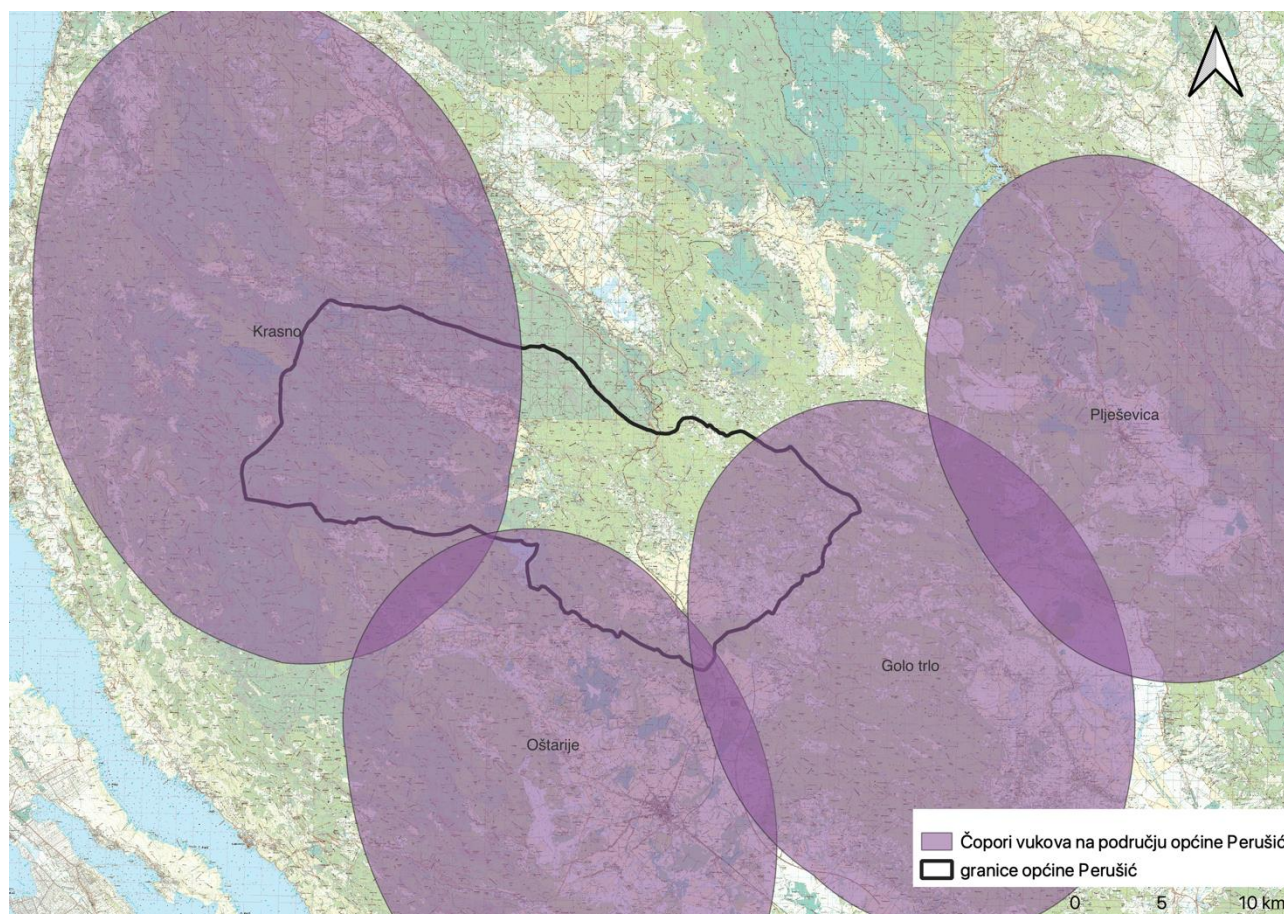
**Tablica 3.8-7 Popis ugroženih vrsta sisavaca na području općine Perušić**

VRSTA	Hrvatski naziv	Stupanj zaštite	Kategorija ugroženosti
<i>Barbastella barbastellus</i>	širokouhi mračnjak	SZ	DD
<i>Canis lupus</i>	vuk	SZ	NT
<i>Chionomys nivalis</i>	planinska voluharica	/	NT
<i>Dinaromys bogdanovi</i>	dinarski voluhar	SZ	DD
<i>Dryomys nitedula</i>	gorski puh	SZ	NT
<i>Glis glis</i>	sivi puh	/	LC
<i>Lepus europaeus</i>	zec	/	NT
<i>Lynx lynx</i>	ris	SZ	CR
<i>Miniopterus schreibersi</i>	dugokrili pršnjak	SZ	EN
<i>Muscardinus avellanarius</i>	puh orašar	SZ	NT
<i>Myotis capaccinii</i>	dugonogi šišmiš	SZ	EN
<i>Myotis myotis</i>	veliki šišmiš	SZ	NT
<i>Neomys anomalus</i>	močvarna rovka	/	NT
<i>Nyctalus leisleri</i>	mali večernjak	SZ	NT
<i>Plecotus macrobullaris</i>	gorski dugoušan	SZ	DD
<i>Rhinolophus euryale</i>	južni potkovnjak	SZ	VU
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	veliki potkovnjak	SZ	NT
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	mali potkovnjak	SZ	NT
<i>Rupicapra rupicapra</i>	divokoza	/	NT



VRSTA	Hrvatski naziv	Stupanj zaštite	Kategorija ugroženosti
<i>Sciurus vulgaris</i>	vjeverica	/	NT
<i>Ursus arctos</i>	smeđi medvjed	SZ	NT

Na području općine Perušić, prema podacima iz 2014. i 2015, zabilježena su 4 čopora vukova prikazani na slici niže (Slika 3.8-5).



**Slika 3.8-5 Poznati čopori vukova na području općine Perušić**

**Vukovi** su u Hrvatskoj strogo zaštićena vrsta i dio su veće populacije koja obitava na prostoru Dinarida. Prema podacima o rasprostranjenosti vuka, u Hrvatskoj je vuk prisutan na 18.213 km<sup>2</sup>, a povremeno se pojavljuje na još 6.072 km<sup>2</sup>. Rasprostranjenost populacije vuka u Hrvatskoj neznatno se mijenjala, a prostire se na području 9 županija, uključujući Ličko-senjsku županiju.

Od strogo zaštićenih velikih zvijeri na području općine Perušić pridolaze i ris i medvjed. **Medvjedi** u Hrvatskoj dio su populacije Dinarskog masiva, odnosno dinarsko-pindske populacije. Zajedno sa medvjedima iz Slovenije i Bosne i Hercegovine genetski su potpuno srodna i najzapadnija stabilna populacija. S obzirom na kvalitetu životnog prostora medvjeda, kao i na mogućnost suživota s ljudima, 12 000 km<sup>2</sup> životnog prostora medvjeda u Hrvatskoj podijeljeno je na 4 područja; područje stalnog obitavanja, područje povremenog obitavanja (gdje je prihvatljiv), područje povremenog obitavanja (gdje je nepoželjan) i područje slučajne prisutnosti medvjeda.

U Hrvatskoj su stanište (euroazijskog) **risa** šumovita brdsko-planinska područja Dinarida, od hrvatsko - slovenske granice na sjeverozapadu do granice s Bosnom i Hercegovinom na jugoistoku. Prema Planu upravljanja populacijom risa u republici Hrvatskoj za razdoblje 2010 do 2015 godine područje stalne



rasprostranjenosti risa u Hrvatskoj iznosi 9 573,4 km<sup>2</sup>, a povremene 1 748,9 km<sup>2</sup>. Risa prije svega nastanjuje šume visokog krša, koje čine zajednice šumskog drveća: bukve s primjesama ostalih pripadajućih vrsta jele, predplaninske bukove šume, te šume koje su se razvile ovisno o nadmorskoj visini i (južnoj) ekspoziciji - šume hrasta kitnjaka s pripadajućim vrstama, te u primorskom dijelu šume hrasta medunca, crnog graba i crnog jasena. Dio staništa risa obvezno čine i planinske rudine, odnosno travnati predjeli sa sitnim grmljem iznad granice šume. To su otvoreni predjeli koji predstavljaju značajne pašne površine za jelene, divokoze i u manjoj mjeri srne.

***Barbastella barbastellus*** (širokouhi mračnjak) je rijetka europska šumska vrsta, a najbrojniji je u poplavnim i vlažnim šumama srednje Europe. U Hrvatskoj vjerojatno naseljava sva brdska i gorska područja kontinentalne Hrvatske. Dosadašnji nalazi su samo iz gorskih područja Gorskog kotara, Like i Medvednice, a za nizinsko područje poznat je u Turopolju. Najveća brojnost u Hrvatskoj utvrđena je zasad na području Plitvičkih jezera. Stanuje ispod kore i u dupljama drveća, a kolonije ženki s mladima često su i u griljama na tavanima. Zimuje u podzemnim pukotinama i šupljinama, često uz ulaze u špilje na temperaturi od -3 do +5°C, ali i u špiljama. Specijaliziran je za lov na sitne noćne leptire iz skupina *Pyrilidae* i *Arctidae* te sitne dvokrilce. Lovi ih u krošnjama i duž šumskih rubova, ali i iznad vode.

***Miniopterus schreibersii*** (dugokrili pršnjak) je vrsta s veoma širokim arealom. Vjerojatno živi u čitavoj Hrvatskoj, od Slavonije do Dalmacije, a zabilježen je i na udaljenim otocima. Vrsta je izrazita selica, zabilježene su migracije od preko 1300 km. Poglavitito špiljska vrsta, ali je nađena i u rudnicima te napuštenim podrumima. Često mijenja skloništa, i ljeti i zimi. Povremeno se pri migraciji kolonije zadržavaju i na tavanima kuća i krovštima crkava. Lovi visoko u zraku, iznad šuma i polja.

***Myotis capaccinii*** (dugonogi šišmiš) u Hrvatskoj ima najveću poznata kolonija u špilji Miljacka II, u Nacionalnom parku Krka. Zimske kolonije u Hrvatskoj nisu poznate. Vrsta je vezana uz toplija krška područja: ljetne porodijske kolonije su u špiljama i jamama s temperaturom do 17°C i visokom vlagom. Zimska skloništa su mu u hladnijim i vlažnijim špiljama i jamama na temperaturi od 4 do 6°C obično iznad ili u blizini podzemnih vodotoka. Hrani se pretežno letećim kukcima čije ličinke žive u vodi, ali i onima koji lete nad vodom. ***Myotis myotis*** (veliki šišmiš) dolazi u čitavoj Hrvatskoj, osim na jadranskim otocima.. U južnom dijelu areala skloništa su mu jedino u špiljama i rudnicima, a u sjevernom dijelu areala je sinantropna vrsta: kolonije su mu u crkvenim tornjevima i krovštima zgrada. Lovi na šumskim čistinama i travnjacima, a plijen su mu najčešće tvrdokrilci iz skupine trčaka (Carabidae).

***Nyctalus leisleri*** (mali večernjak) u Hrvatskoj je zasad poznat samo iz gorskog dijela te s jadranske obale i otoka. Iako je ovaj šišmiš selac (kao selac prevladuje velike udaljenosti između zimovališta i ljetnih kolonija), populacija u Hrvatskoj vjerojatno je rezidentna, a rezidentnu populaciju tvore samo mužjaci. Skloništa su im u dupljama drveća, ali i u potkrovljima ili raznim šupljinama zgrada. U mediteranskom dijelu obale i otoka zajedno zimuju mužjaci i ženke; nakon parenja ženke u proljeće migriraju u sjevernije dijelove Europe. Tipična su šumska vrsta listopadnih i mješovitih šuma. Plijen, koji se sastoji od noćnih leptira, komara, dvokrilaca, tulara i kornjaša, lovi iznad čistina i travnjaka

***Plecotus macrobullaris*** (gorski dugoušan) u Hrvatskoj je nađen uz istočne obronke Medvednice, u Istri, u Gorskog kotaru, na Žumberku, Velebitu i u Lici, na Biokovu. U kontinentalnom dijelu areala živi zajedno sa smeđim dugoušanom, a na nižim visinama s Kolombatovićevim dugoušanom. Ljetne su kolonije bile nađene u krovštima zgrada i crkvenih tornjeva, a iz zimskoga razdoblja postoje nalazi u špiljama. Nastanjuju krška područja planina, najčešće od 300 do 1600 m n/m, u području šuma crnoga graba s jesenskom šašikom, primorskih bukovih te šuma smreke, bukve i jele kao i iznad granice šume. Prema veličini slušnog dijela lubanje vjerojatno lovi na otvorenom. Postoje zapažanja da lovi po površini zidova, a u kršu i na stijenama.

***Rhinolophus euryale*** (južni potkovnjak) je rasprostranjen uz jadransku obalu, u Lici, na Kordunu i na južnim padinama Medvednice, a nađen je i na većim otocima, Cresu, Krku, Rabu, Hvaru i Braču. Zabilježene su i dvije

ljetne kolonije veće od 800 jedinki. Rijetki su nalazi u zgradama. Kolonije su mu u špiljama, ljeti često tvori zajedničke kolonije s velikim potkovnjakom, riđim šišmišem i dugokrilim pršnjakom. Zimske kolonije su poznate u hladnijim jamama i špiljama, samostalne ili s velikim potkovnjakom, ali dosad u Hrvatskoj nije nađen u većem broju. Plijen su mu noćni leptiri i drugi kukci. ***Rhinolophus ferrumequinum*** (veliki potkovnjak) nađen je u čitavoj Hrvatskoj, ali je češći u mediteranskom području, uključujući i većinu jadranskih otoka. Poznato je desetak ljetnih kolonija, svaka s prosječno oko 150 jedinka, i nekoliko zimskih kolonija, s prosječno oko 400 jedinka. Čest u nizinskom i brdskom pojasu, u područjima s listopadnim šumarcima, s pašnjacima, ali i garizima i makijom. Lovi veće kornjaše i veće noćne leptire na livadama. ***Rhinolophus hipposideros*** (mali potkovnjak) živi u čitavoj Hrvatskoj, u svim toplijim nizinskim i brdskim područjima, uključivši većinu većih jadranskih otoka. U Hrvatskoj su mu ljetne kolonije u potkrovljima zgrada i u crkvenim tornjevima. Zimovališta su mu u špiljama, rudnicima i podrumima. Veće zimske kolonije u Hrvatskoj nisu još nađene, ali su česti nalazi pojedinačnih primjeraka zimi u špiljama. Najveća zimska kolonija, u jednoj špilji na Žumberku, ima oko 60 jedinka. Plijen lovi u šibljacima i garizima, uz živice, rubove šuma i livada, u trsci i uz vodotoke. Hrani se komarima (Tipulidae), manjim noćnim leptirima i tvrdokrilcima, komarcima koje hvata u zraku, na grančicama i lišću, stijenama i tlu.

### Postojeći problemi

Prepoznati postojeći okolišni problemi na području općine Perušić vezani uz očuvanje bioraznolikosti najvećim dijelom su uzrok depopulacija stanovništva i posljedično izostanak ispaše čime rijetki i ugroženi mezofilni i submediteranski travnjaci sukcesijom prelaze u šumske stanišne tipove. S druge strane prepoznat je gubitak staništa kao posljedica izgradnje infrastrukturnih objekata i elektroenergetskih projekata na širem području općine Perušić koji doprinose dodatnoj fragmentaciji, uznemiravanju i gubitku povoljnih staništa. Važan prepoznat postojeći negativan utjecaj jest i krivolov, kojim se smanjuje bioraznolikost faune područja, a od ljudskih aktivnosti dodatan problem stvaraju onečišćenje vodotoka i špilja.

### Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PP Općine Perušić

Priroda tj. sveukupna bioraznolikost općine Perušić bez provedbe XIII. ID PP Općine Perušić ostala bi očuvana.

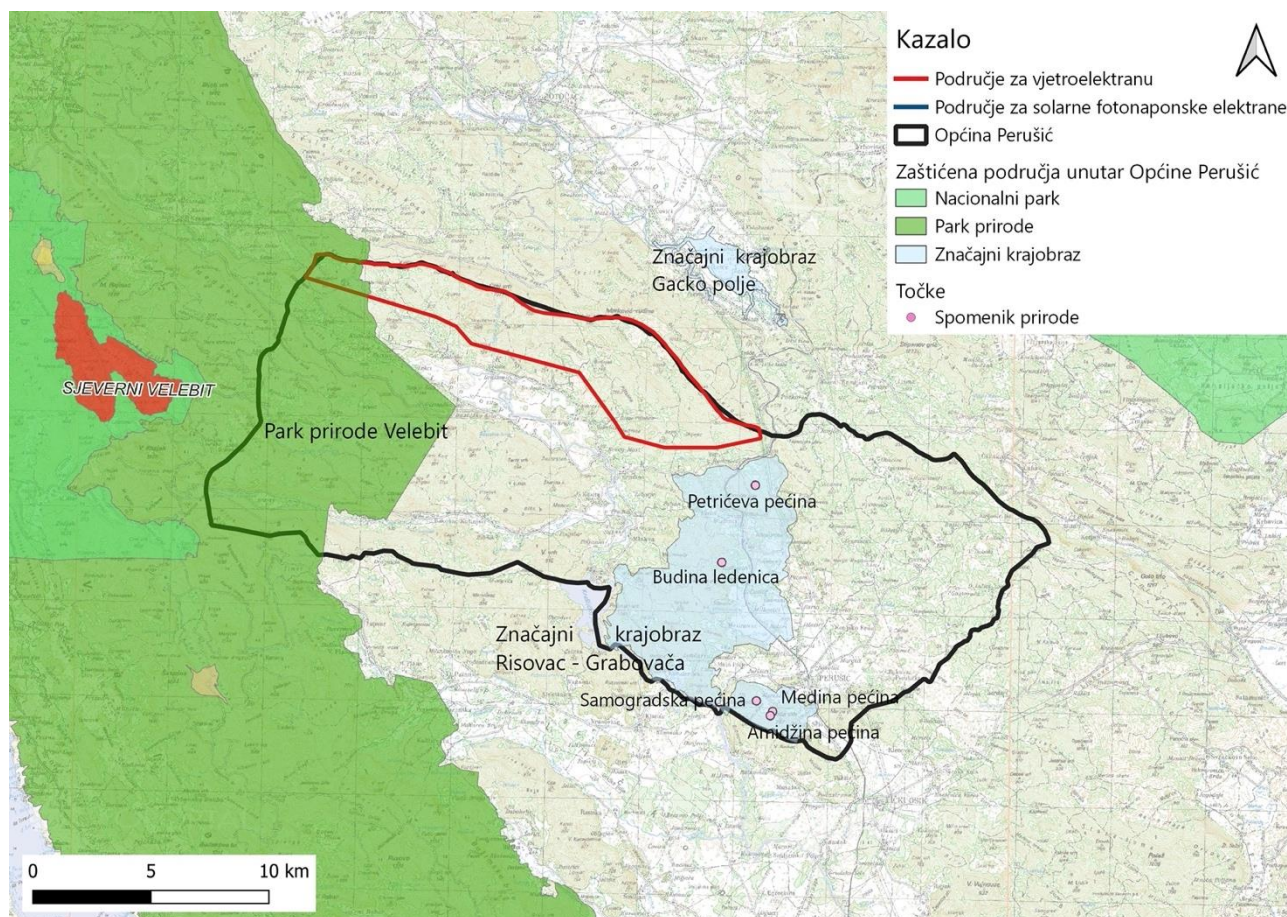
## 3.9. Zaštićena područja

### Postojeće stanje

Na području općine Perušić nalaze se zaštićena područja navedena u tablici niže (Tablica 3.9-1).

**Tablica 3.9-1 Popis zaštićenih područja u obuhvatu općine Perušić**

Naziv	Kategorija zaštite
MEDINA PEĆINA	Spomenik prirode
SAMOGRADSKA PEĆINA	Spomenik prirode
AMIDŽINA PEĆINA	Spomenik prirode
BUDINA LEDENICA	Spomenik prirode
PETRIĆEVA PEĆINA	Spomenik prirode
RISOVAC – GRABOVAČA	Značajni krajobraz
VELEBIT	Park prirode



**Slika 3.9-1 Prikaz zaštićenih područja na području općine Perušić (Izvor: BIOPORTAL.hr, pristupljeno: listopad 2022.)**

### Postojeći problemi

Nisu prepoznati problemi u upravljanju zaštićenim područjima na području općine Perušić.

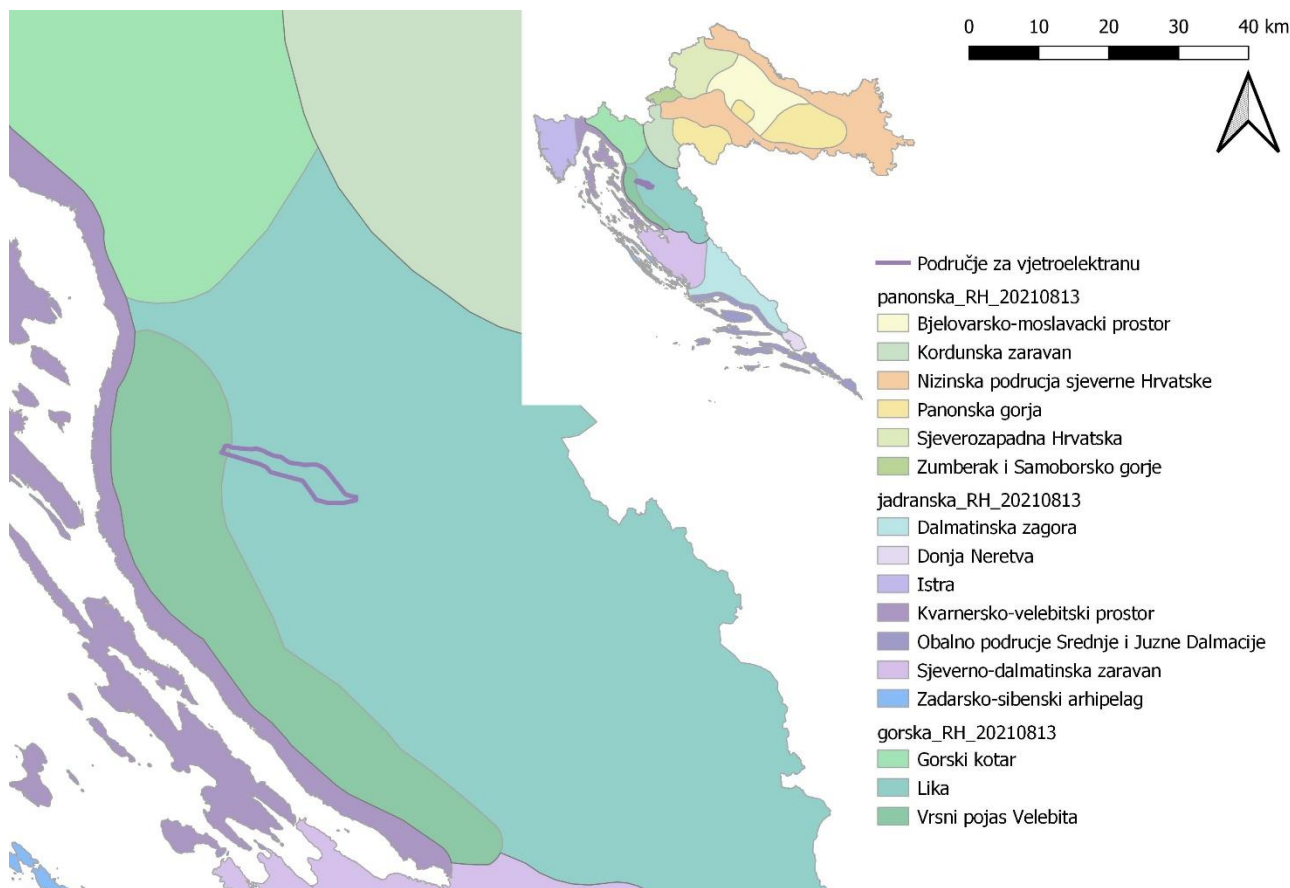
### Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PP Općine Perušić

Provedba XIII ID PP općine Perušić nema utjecaja na zaštićena područja.

## 3.10. Krajobraz

### Postojeće stanje

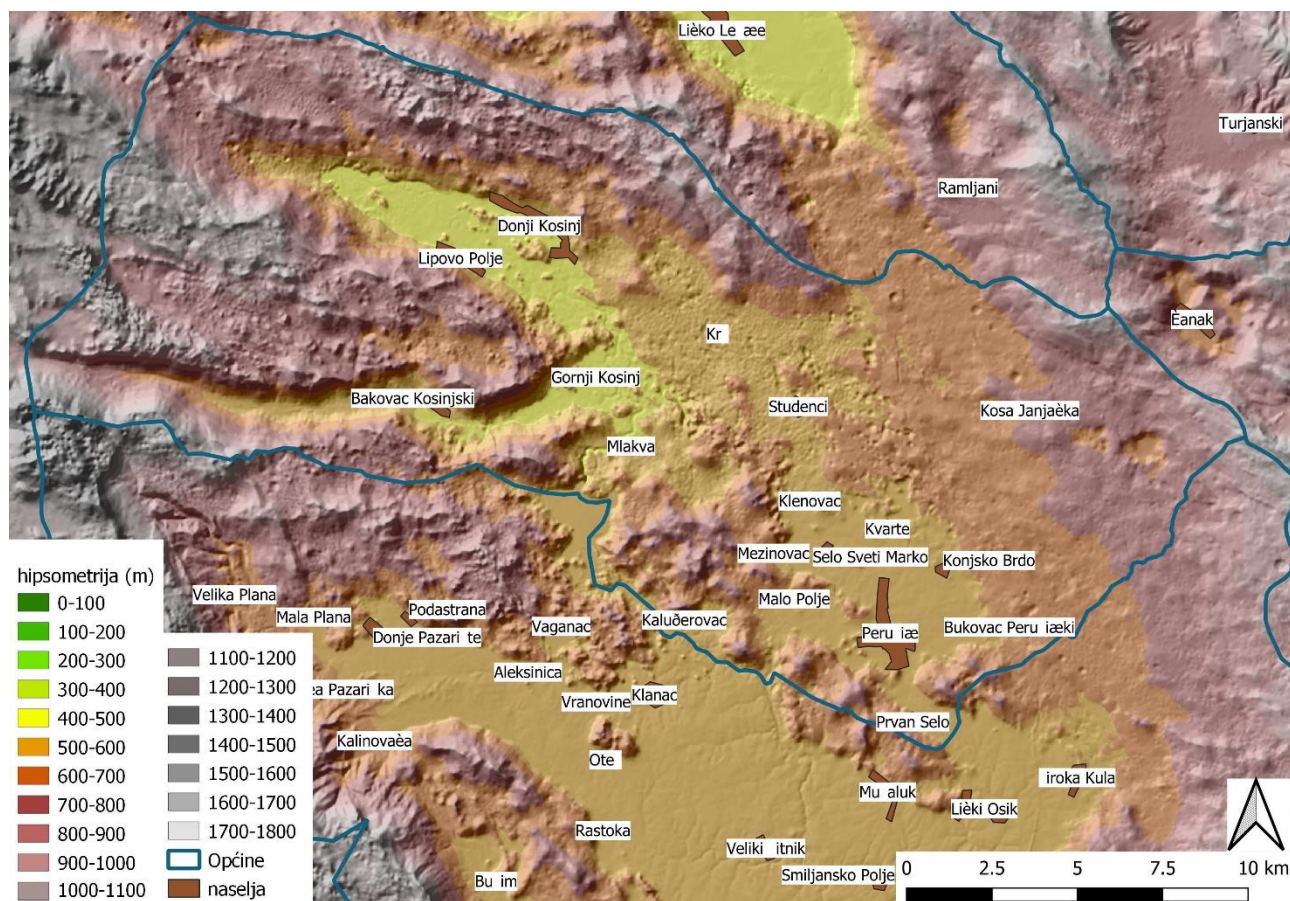
Područje Općine Perušić pripada Ličko-senjskoj županiji, odnosno, prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske prema prirodnim obilježjima (Bralić I., 1995), području Like i djelomice Vršnom području Velebita. To je područje kojim dominiraju velika krška polja (na visinama 450 do 700 m) i rubno smješteni planinski vijenci, gdje su brdska područja uglavnom pod šumom.



**Slika 3.10-1 Krajobrazna regionalizacija RH s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995) i prikaz lokacije solarne i vjetroelektane (obradio: Oikon d.o.o.)**

Današnje stanje krajobraza na području općine Perušić rezultat je međudjelovanja prirodnih (geološka podloga, tlo, voda, klima, vegetacija) i antropogenih čimbenika kroz dugi vremenski period. Glavnu karakteristiku reljefa Općine Perušić čine gorsko planinsko područje Velebita i ravničarsko područje Ličkog polja kao jedne od najvećih zavalu Ličke regije, smještene između padina Velebita i Ličkog sredogorja. Ta je zavalu raščlanjena nizom polja i krških uzvišenja, a najveće od njenih polja je Ličko polje, najveće polje u kršu na području Hrvatske. Na području Općine razvili su se raznoliki tipovi krajobraza - od gorsko-brdskog i brežuljkastog pobježja Konjske drage, do ravničarskog područja Ličkog i Perušićkog polja, a karakterizira ih prožimanje prirodnih i izgrađenih krajobraznih elemenata. Pobrđe Konjske drage nalazi se na cca 700-1150 m n.v., Ličko polje na 480-490 m n.v., a Perušićko polje na 575 do 600 m n.v. (Slika 3.10-2. **Visine terena na području Općine Perušić** (izvor: CLC, 2018., obradio Oikon d.o.o.).



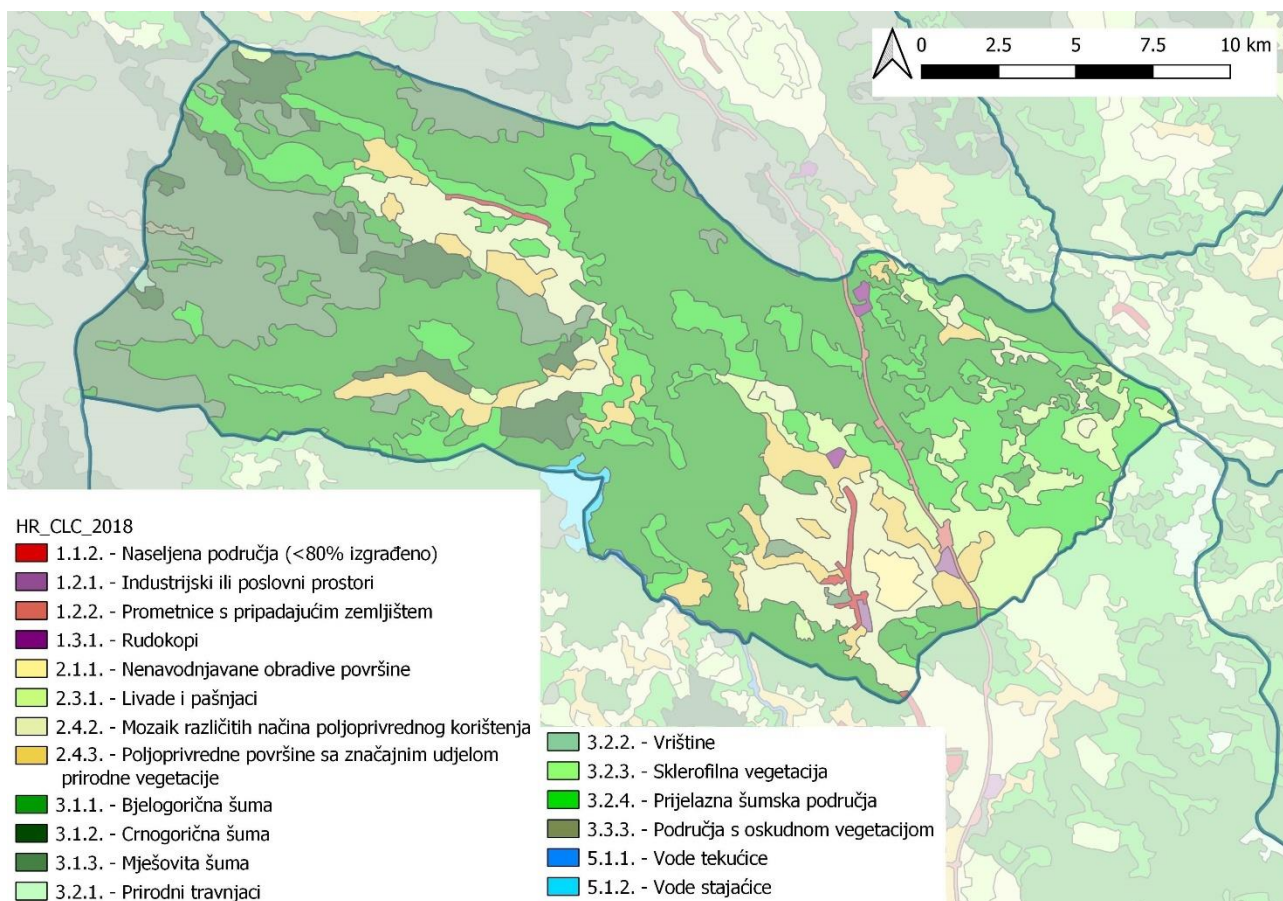


**Slika 3.10-2. Visine terena na području Općine Perušić (izvor: CLC, 2018., obradio Oikon d.o.o.)**

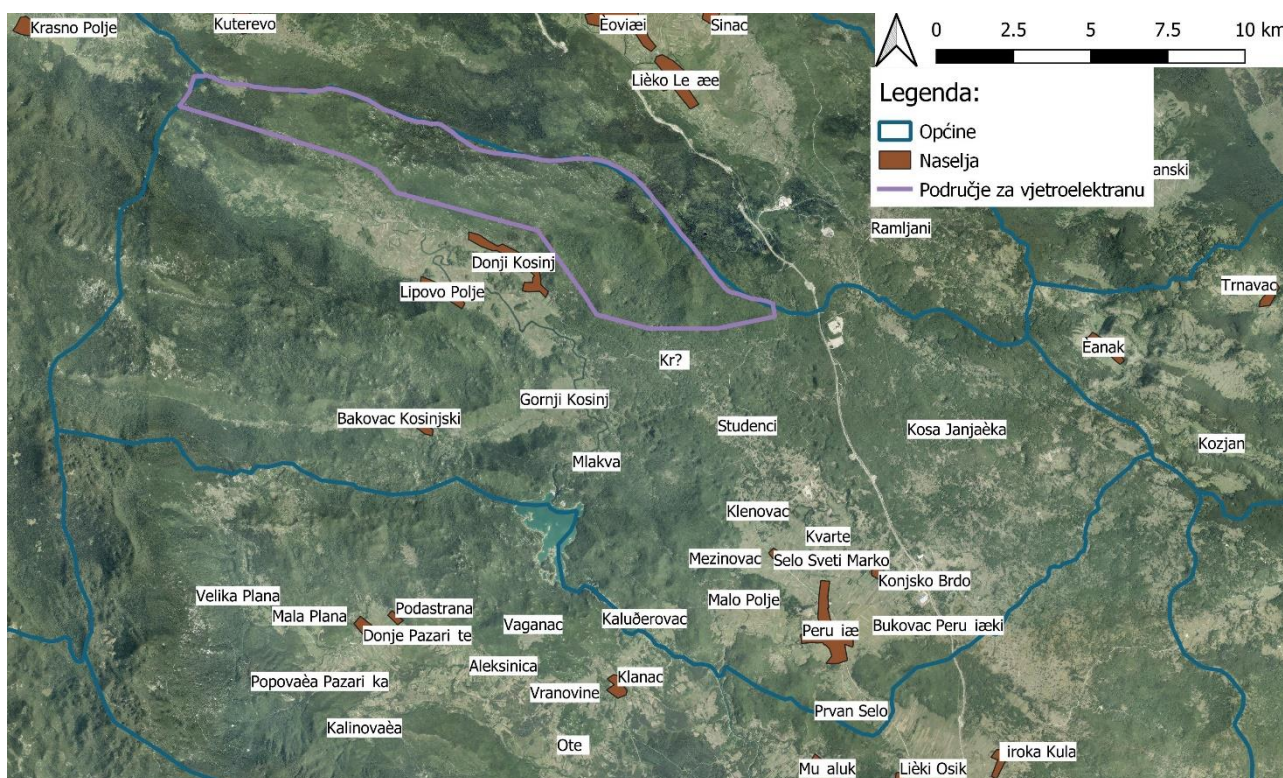
Na ravničarskom području Ličkog i Perušićkog polja prevladava mozaik različitih načina poljoprivrednog korištenja i poljoprivredne površine sa značajnim udjelom prirodne vegetacije, dok se prema višim dijelovima, nalaze prijelazna šumska područja, te bjelogorična, crnogorična i mješovita šuma (Slika 3.10-3).

U sklopu ravničarskog područja Ličkog polja, smještena su naselja Donji Kosinj i Lipovo polje, dok je urbano naselje Perušić smješteno u jugoistočnom dijelu Općine (Slika 3.10-4). Nalazi se na prostoru udoline - polja između željezničke pruge istočno od Gradine (starog grada Perušića na mjestu današnje Kule) i brda Klisa zapadno, uz glavnu komunikaciju (Otočac-Gospić).





Slika 3.10-3. Korištenje zemljišta (CLC 2018) na području Općine Perušić (izvor: CLC, 2018., obradio Oikon d.o.o.)



Slika 3.10-4. Ortofoto prikaz Općine Perušić (izvor: Google earth, obradio Oikon d.o.o.)

### *Prostorni odnosi i vizualna obilježja područja*

Gorski šumski krajobraz vrha Lisac (1069,6 m) svojom reljefnom 'razigranošću' unosi dinamiku u širu sliku područja. Ovo područje je, tlocrtno gledajući, homogenog karaktera. Brda zajedno čine sklop i homogenu cjelinu, ali ovisno o točki promatranja, svojim smještajem čine dinamične perspektive. Čistine (Janjče, Ivčević kosa i Ravna strana) unose dinamiku u pretežno homogen prostor prekriven šumskom vegetacijom. Listopadna stabla zbog promjene boje i teksture kroz godišnja doba daju dodatnu vrijednost području u vizualno - doživljajnom smislu. Zahvaljujući izmještenosti naselja (Kosa Janjačka) i njihovoj rijetkoj naseljenosti (69 st.) cijelo područje djeluje mirno i ugodno za boravak.

Iako Ličko-senjska županija i općina Perušić nema razrađenu krajobraznu osnovu, postoji tipološka podjela krajobraza na razini Županije. Prema krajobraznim karakteristikama i prometnoj povezanosti prostor Županije dijeli se na:

#### **1. Kontinentalni dio–Lika:**

- a) Gacka (Općina Brinje, Grad Otočac, Općina Vrhovine)
- b) Srednja Lika (**Općina Perušić**, Grad Gospić, Općina Lovinac)
- c) Krbava (Općina Plitvička jezera, Općina Udbina)
- d) Lapački kraj (Općina Donji Lapac)

#### **2. Primorje:**

- a) Priobalje (Grad Senj, Općina Karlobag)
- b) Otok Pag (Grad Novalja)

Prostor općine Perušić pripada prostoru središnje Like, zajedno s Gradom Gospićem i općinom Lovinac.

#### **Vrijedni predjeli krajobraza na području općine Perušić**

Pojedina manja specifična područja su zbog svojih osobitih obilježja zaštićena temeljem *Zakona o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Na području općine Perušić nalaze se slijedeća zaštićena područja:

- Park prirode Velebit
- Značajni krajobraz Risovac - Grabovača

Park prirode Velebit nalazi se na krajnjem zapadnom rubu općine Perušić, a značajni krajobraz Risovac – Grabovača nalazi se zapadno od naselja Perušić. Njegov cilj zaštite je očuvati vrlo vrijednu georaznolikost i geobaštinu područja, mozaičnost krajobraza i s njima povezanu bioraznolikost.

#### **Postojeći problemi**

Osnovni problemi postojeće zaštite i očuvanja krajobraza na nacionalnoj razini prisutni su i na području županije i općine Perušić, a to su (prema *Nacionalnom planu djelovanja za okoliš* (NN 46/02)):

- nedostatak kvalitetne baze podataka o krajobraznim strukturama,
- nepostojanje identifikacije i klasifikacije krajobraza, te njihovo ne vrednovanje u prostorno – planskom kontekstu,
- nedostatno informiranje javnosti o zaštiti krajobraza i krajobraznoj raznolikosti,
- nepostojanje posebnih mehanizama financiranja unutar i izvan redovitih sredstava državnog proračuna.



Nadalje, rascjepkanost nadležnosti te nedostatna koordinacija između glavnih resora: prostornog planiranja, gradnje, zaštite prirode i okoliša te kulturne baštine, ne pridonosi cjelovitom sagledavanju pitanja očuvanja krajobraza.

Budući da krajobrazna osnova (kao temeljni instrument zaštite, očuvanja i planiranja krajobraza) nije izrađena, odnosno da ne postoji baza podataka o krajobraznim strukturama, detaljno stanje krajobraza na području općine Perušić nije moguće utvrditi. Kao općenite razvojne pritiske na krajobraz moguće je izdvojiti sljedeće:

- krupni infrastrukturni zahvati (prometnice, dalekovodi, vodno gospodarske građevine i sl.),
- poljoprivredne djelatnosti (komasacije, monokultura, sječa šumaraka, drvoreda i živica)
- napuštanje (industrijalizacija) tradicijskih djelatnosti (ratarstvo, stočarstvo i sl.) koje su bile nosioci stvaranja kulturnog krajobraza
- fragmentacija i smanjenje šumskih površina te formiranje neprirodnih pravocrtnih šumskih rubova širenjem ljudskih djelatnosti (poljoprivrede, gradnja, infrastruktura),
- sukcesija kao posljedica procesa deruralizacije i depopulacije uzrokuje gubitak vrijednih kulturnih krajobraza,
- urbanizacija - neprikladna, neplanska i nekvalitetna gradnja (lokacijski i stilski) na krajobrazno istaknutim lokacijama,
- razvoj turizma, koji također uzrokuje pojačanu gradnju turističke infrastrukture i sadržaja,
- promjene krajobraznog karaktera pojedinih područja, smanjenje krajobrazne raznolikosti,
- izgradnja hidroelektrana na vodotocima.

### **Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PPUO Perušić**

Provedba aktivnosti planiranih XIII. ID PPUO Perušić pridonijela bi zauzeću novih površina u vidu raširenosti antropogenih krajobraznih elemenata u prostoru što bi za posljedicu moglo imati promjene u izgledu i načinu doživljavanja krajobraznog karaktera područja. Primjenom mjera predloženih strateškom studijom potencijalne promjene krajobraznog karaktera područja mogu se ublažiti. Bez provedbe XIII. ID PPUO Perušić, koji se odnosi na razvojne prioritete obnovljivih izvora energije neće doći do ostvarenja potencijala za uravnoteženim odživim upravljanjem OIE na području Općine Perušić.

## **3.11. Kulturno-povijesna baština**

Područje Općine Perušić zauzima prostor između Velebita i ličkog sredogorja u kojoj je brdsko-planinski reljef prekinut tek manjom nizinom uz gornji dio toka rijeke Like, Kosinjskom dolinom. Ovi geografski pokazatelji bitan su čimbenik naseljavanja ljudi kroz povijest na ovom području pošto su ti indikatori prisutni zasad samo na području Kosinjske doline. Obilje pitke vode, šuma i planinskih pašnjaka čine dobru osnovu za naseljavanje, dok nizina oko rijeke i vrtače u kraškom krajoliku daju mogućnost poljoprivrede manjeg opsega.

Prvi i najstariji tragovi naseljavanja na području Općine nalaze se u istraživanoj pećini Golubinjača kod Mlakvi. Već je istraživanjima manjeg opsega 60-ih i 80-ih godina 20. st. pretpostavljeno da bi pećina mogla sadržavati i neolitički sloj, a on je potvrđen istraživanjima 2020. godine koji pokazuju ostatke koji pripadaju danilskoj i hvarskoj kulturi srednjeg i kasnog neolitika. Pećina pokazuje kontinuitet naseljavanja (s izuzetkom nalaza iz brončanog doba) sve do 10. st. U krškom velebitskom krajoliku pećine su brojne, a mnoge od njih sadrže tragove trajnog ili privremenog naseljavanja. Tako je i Petrićeva pećina blizu Studenaca bila nastanjena u kasnom brončanom i tijekom željeznog doba dok je obližnja Gligina pećina bila stanište ljudima u starijem željeznom dobu. Pokraj Mlakvi ističe se i Bobića pećina (Čakovac) koja također sadrži nalaze iz kasnog brončanog i starijeg željeznog doba dok sa položaja Mlakvena greda blizu zaselka Poljan, iz jedne od pećina u

kompleksu više pećina, potječu nalazi iz mlađeg željeznog doba. Na području Podnarjeva vrelca u Podjellaru nalazi se Šoićeva pećina iz koje potječe nalaz kasnobrončanodobne bojne sjekire koja ukazuje na kultno mjesto.

Najpoznatiji prapovijesni stanovnici Like etnička je zajednica koja će u povijesnim izvorima nositi ime Japodi. Etnogeneza Japoda započinje u kasnom brončanom dobu, a krajem željeznog će doba dočekati Rimljane. Kao i druge populacije tzv. *barbarskog Ilirika*, Japodi žive na gradinama, utvrđenim položajima na vrhovima nižih brda od kojih su mnogi bili naselja. O funkciji i tipovima gradinskih lokaliteta u stručnoj se literaturi još naveliko raspravlja, no unatoč potencijalnoj funkciji (naselje, utvrda, zbjeg, straža, kultno mjesto) svakako je jasno da su ovakvi lokaliteti korišteni u prapovijesti. Jedini istraživani gradinski lokalitet u Općini jest gradina Lipova Glavica čija tri naseobinska platoa pokazuju kontinuitet života u mlađem željeznom dobu (3. – 1. st. pr. Kr.) koji je prekinut dolaskom Rimljana. Među istaknutijim gradinama važno je spomenuti Panos kod Gornjeg Kosinja koji je povezan s brdom Žagarova Glavica u jedan naseobinski kompleks naseljen od starijeg željeznog doba (8. st. pr. Kr.) do kasne antike (4. st. pos. Kr.). Neposredno pored lokaliteta, na položaju Plešina Glavica ili Grčko groblje, nalazila se nekropola populacije čiji jedini istražen grob pokazuje da je riječ o odličnici (kneginji) iz 8. ili 7. st. pr. Kr. s vrlo bogatim grobnim inventarom. Među neistraženim gradinama spominju se potencijalna naselja na gradinama u: Ribniku (Bukovac Kosinjski), Mlakvenoj gredi te Lipovom Polju (gradina Prijespa). Osim naselja, evidentirano je i nekoliko manjih gradina koje su mogle poslužiti kao privremeno stanište ili manje naselje, stražarnica ili kultno mjesto, a one su: Marin Vršćić ili Glavica u Mlakvi te položaj Gradinica iznad zaselka Gradina u Gornjem Kosinju.

Rimljani dolaze u kontakt s Japodima još u 2. st. pr. Kr. kad su Japodi prvi puta spomenuti u pohodu vojskovođe Tuditana koji je pokušao osvojiti čitav Ilirik i nije uspio u tome. Nije poznato u kakvom su odnosu bili Japodi s Rimom do kraja 1. st. pr. Kr. kad je (35.-33. g. pr. Kr.) Oktavijan Cezar s vojskom došao *pokoriti ovostrane i onostrane Japode* jer su navodno *prestali plaćati porez*. Vojna je bila kratka i već unutar jedne godine od iskrcavanja u Senji (Senj) pokorio je Japode i osvojio njihov glavni grad *Metulum* (Viničica kod Josipdola). Život se u razdoblju antike nastavlja na platoima istih gradina na kojima se živjelo i u prapovijesti te na nekim novim lokacijama. Na području općine već je spomenuta antička faza naseljavanja gradine Panos, a na području Donjeg Kosinja, lokalitet Basarica gdje površinski nalazi ukazuju na moguće rimsko naselje nepoznatog imena i statusa koje je moglo postojati na ovome mjestu u 2. i 3. st. Naseljavanje Rimljana u Kosinjskoj dolini potvrđeno je i nalazima rimskih kamenih spomenika i urni ugrađenih u crkve u Donjem Kosinju, Mlakvi i Kosinjskom Bakovcu. Među najvažnijima svakako je tzv. *Pisani kamen* u blizini Kosinjskog Bakovca (Lomska Duliba), rimski terminacijski natpis uklesan u živu stijenu koji govori o razgraničenju i pravu korištenja izvora za pripadnike primorskih i ličkih populacija.

Nakon pada Zapadnog Carstva i prolaska germanskih i slavenskih skupina na putu prema Italiji, područje je stalno nastanjeno tek u ranom srednjem vijeku. Ovo je potvrđeno nalazima u pećini Golubinjača te spomenom u ispravi Buške župe potkraj 11. st. Srednjovjekovni se Kosinj (Bočaj ili Bočakaj), sjelo knezova Kosinjskih, vjerojatno nalazio na mjestu ruševina iznad Gornjega Kosinja, lokalitet Gradina, no nalazište nije nikad istraženo. Kao potencijalna lokacija srednjovjekovnoga Kosinja spominju se i lokaliteti u Bakovcu: gradina iznad crkve Sv. Vida te gradina Ribnik. Važno naselje nalazilo se i na Mlakvenoj Gredi gdje su istraživanja pokazala ostatke romaničke crkve oslikane freskama, a koja je u 14. st. doživjela preinake. S ovog lokaliteta je kao *spolij* donešen dio kamenog pilastra koji je ugrađen u crkvu Sv. Nedjeljice. Oko crkve Sv. Ane u Gornjem Kosinju nalazilo se groblje čiji prilozi pokazuju da je bilo u upotrebi od 12.-15. st. Srednjem vijeku, a osobito njegovoj kasnoj fazi, pripadaju groblja uz crkvu Sv. Nedjeljice, uz crkvu Sv. Antuna Padovanskog te u zaselku Krš na položaju *Grčko Groblje*. U povijesnim je izvorima zabilježen i pavlinski samostan kojeg je dao sagraditi Martin Frankopan, a pretpostavljene pozicije na kojima bi se on mogao nalaziti su: na položaju moderne kapele Petra i Pavla na Kloštru ili na gradini Prijespa u Lipovom Polju. Jedan od najvažnijih spomenika hrvatske povijesti nastao je u Kosinju, a riječ je o *Kosinjskom misalu* koji je prva hrvatska tiskana knjiga 1483. godine. Položaj kosinjske tiskare i danas je sporan no većina ga autora smješta na gradinu Ribnik u Kosinjskom Bakovcu jer je u crkvi Sv. Vida u



podnožju nađen uzidan grb Anža Frankopana s glagoljičkim natpisom i godinom 1517. Najvažniji srednjovjekovni burg ovog područja svakako je bio Stari grad Perušić, čije se ruševine nalaze iznad današnjeg mjesta. Ime je dobio po plemićkoj obitelji Perušić koja ga naslijeđuje od Frankopana, a koji su ga sagradili, pretpostavlja se, početkom 15. st. Prvi se put spominje u izvorima 1487. godine.

Osmanlije zauzimaju ovaj prostor 1527. godine nakon čega se napuštaju gotovo sva nekadašnja plemićka sijela i crkve. Stari grad Perušić zauzimaju Osmanlije i u njemu boravi Malkoča-beg od 1552. godine. Turci će ostati u Lici sve do 1689. godine i oslobođenja od strane Krajiške vojske pod zapovjedništvom knezova Jerka Rukavine i Dujma Kovačevića. Odlazak osmanske vojske i povratak u kršćanske ruke obilježen je podizanjem crkve Sv. Antuna Padovanskog sa samostanom u Gornjem Kosinju već 1692. g. Čitava se Lika dovodi pod upravu austrijskoga kralja te u 18. st. počinje obnova starih i izgradnja novih objekata u baroknom stilu. U nove se crkve ubraja i crkva Sv. Ivana Krstitelja u Studencima izgrađena 1774. godine. Pod austrijskom upravom razvija se naselje Perušić te mjesta Gornji i Donji Kosinj, Mlake i Kosinjski Bakovac s pripadajućim zaselcima. Nakon kratke Napoleonove vladavine (1805.-1813. g.) pod austrijskom (a od 1867. g. pod austro-ugarskom) vlašću grade se pravoslavne crkve Sv. Oca Nikolaja (1803.) i Sv. Arhangela Mihajla (1873. g.).

Prelaskom u 20. st. dolazi do modernizacije čitavog područja općine te se grade i uređuju ceste koje se potom spajaju na postojeće magistralne pravce. U novom je stilu izgrađen i most u Donjem Kosinju 1935. i 1936. godine koji je danas trajno zaštićeni spomenik kulture. U turbulentnom 20. st. Općina Perušić je kao i ostatak Hrvatske najprije u sastavu Austro-ugarske Monarhije do 1918. g. zatim je dio Države, a potom Kraljevstva SHS, da bi 1919. postalo dijelom Kraljevine Jugoslavije gdje će ostati do kraja 2. Svjetskog rata. Nakon rata dijelom je SR Hrvatske u sastavu SFR (FNR) Jugoslavije do 1991. otkad je dijelom suvremene Hrvatske države.

## ZAŠTIĆENA KULTURNA BAŠTINA

### Postojeće stanje

Elementi kulturne baštine koji uživaju trajnu ili privremenu zaštitu Ministarstva kulture upisani su u Registar kulturnih dobara. Postupanje s ili rad u blizini ovih kulturnih dobara može se izvoditi samo uz prethodno odobrenje nadležnoga konzervatorskog Odjela i poštivanje mjera zaštite koje isti propiše. Prema stanju Registra na dan 02. 10. 2022. u Općini Perušić nalazi se 10 zaštićenih kulturnih dobara.

**Tablica 3.11-1 Pregled kulturnih dobara u Općini Perušić**

Naziv kulturnog dobra	Registar-ski broj	Vrsta kulturnog dobra	Klasifikacija	Datacija
<b>Ruševine Staroga grada Perušića</b>	Z-308	Arheološko kulturno dobro	Kopneno arheološko nalazište	15.-17. st.
<b>Arheološko nalazište Lipova Glavica</b>	Z-3777	Arheološko kulturno dobro	Kopneno arheološko nalazište	3 st. pr. Kr.-1. st. pr. Kr.
<b>Arheološko nalazište Crkva Sv. Marka u selu Sveti Marko</b>	Z-6850	Arheološko kulturno dobro	Kopneno arheološko nalazište	14.-15. st.
<b>Crkva Svetog apostola evandelista Luke u Studencima</b>	Z-6629	Pojedinačno kulturno dobro	Sakralne gađevine	1774. g.
<b>Crkva Svetog Oca Nikolaja u Donjem Kosinju</b>	Z-7223	Pojedinačno kulturno dobro	Sakralne gađevine	1873. g.
<b>Crkva Svetog Ivana Krstitelja u Donjem Kosinju</b>	Z-623	Pojedinačno kulturno dobro	Sakralne gađevine	17. st.

<b>Crkva Svetog Petra u Donjem Kosinju</b>	Z-622	Pojedinačno kulturno dobro	Sakralne građevine	13.-17. st.
<b>Crkva Svetog Arhanđela Mihajla u Lipovom Polju</b>	Z-6613	Pojedinačno kulturno dobro	Sakralne građevine	1803. g.
<b>Crkva Svetog Antuna Padovanskog sa samostanom u Gornjem Kosinju</b>	Z-6351	Pojedinačno kulturno dobro	Sakralne građevine	1692. g.
<b>Most u Gornjem Kosinju</b>	Z-3950	Pojedinačno kulturno dobro	Nepokretna komunalna i tehnička građevina	1935.-1936. g.

Valja naglasiti i da osim ovih zaštićenih lokacija na području Općine Perušić postoje elementi kulturne baštine koji su evidentirani na drugim mjestima izvan Registra. Ovo se prvenstveno odnosi na baštinu u stručnoj literaturi te onu na povijesnim prikazima (karte, planovi). Unatoč izostanku statusa trajne zaštite, popisani elementi kulturne baštine smatraju se kulturnim dobrima te se i postupanje s ili rad u blizini ovih kulturnih dobara može izvoditi samo uz prethodno odobrenje nadležnoga konzervatorskog Odjela i poštivanje mjera zaštite koje isti propiše. Sukladno ovim podacima postoje 15 dodatnih elemenata kulturne baštine.

#### **Arheološki lokaliteti (kopneni)**

##### **-Bakovac Kosinjski**

- prapovijesna gradina iznad crkve Sv. Vida
- gradina Ribnik, potencijalna kosinjska tiskara

##### **-Mlakve**

- pećina Golubinjača
- Bobića Pećina
- Šoića Pećina u Podjelu
- Mlakvena Greda (gradina i pećine u zaselku Poljan)
- grobje uz crkvu Sv. Ane

##### **-Gornji Kosinj**

- gradina Gornji Kosinj (prapovijest, srednji vijek)
  - prapovijesna gradina Panos i Žagarova Glavica s nekropolom na Plešinoj glavici (prapovijest i antika)
- lokalitet Basarica (antičko naselje)

##### **-zaseok Gradina, Gornji Kosinj**

- tzv. *Grčko groblje* u Kršu
- prapovijesna gradina Gradinica

##### **-Lipovo Polje**

- prapovijesna gradina Prijespa

##### **-Studenci**

- Petrićeva pećina

#### **Sakralni objekti (pojedinačna kulturna dobra)**

- Bakovac Kosinjski
- crkva Sv. Vida
- Mlakve
- crkva Sv. Mlade Nedjeljice
- crkva Sv. Ane

### **Postojeći problemi**

Problemi vezane uz elemente kulturne baštine na području Općine Perušić uzrokovani su prirodom (u manjem opsegu) i čovjekovim djelovanjem (u većem opsegu). Izuzev nabrojanih sakralnih objekata i arheoloških lokaliteta koji uživaju trajnu zaštitu Ministarstva kulture RH, većina je drugih elemenata baštine zanemarena i time prepuštena propadanju kojeg u osnovi čini rast vegetacije, poplave i druge prirodne pojave. Čovjek je daleko veći čimbenik problema jer je nebrigom on također odgovoran za djelovanje prirode na elemente baštine. Osim toga, u službi gospodarkog razvitka planiraju se i izvode građevinski projekti koji neregulirano uništavaju postojeću kulturnu baštinu, a to se osobito odnosi na arheološke lokalitete. Osnovni problem kod prepoznavanja arheoloških lokaliteta i zona jest nedostatak istraživanja i samim time nemogućnost determinacije točnog rasprostiranja lokaliteta, njegove datacije i valorizacije. S obzirom na mali broj istraživanja unutar Općine, od kojih niti jedno nije izvršeno unutar prostora predviđenih za XIII. ID PP Općine Perušić, arheološka slika područja ostaje nepotpuna, a postojanje i rasprostiranje potencijalnih lokaliteta upitni. Sakralni objekti unutar Općine uglavnom su dobro zbrinuti te je problem s održavanjem ovih mnogo manji. Isto vrijedi i za stari most u Donjem Kosinju preko kojeg prelazi moderna prometnica koja spaja zaselke Donjega Kosinja s Perušićem i dalje ostatkom Like, a zbog održavanja prometnice, održava se i most. S obzirom na to da se preko mosta prometuje, postoji naravno problem kumulativnog utjecaja na ovaj element baštine. Sukladno postojećoj literaturi unutar Općine trenutno ne postoje zaštićeni elementi tradicijske baštine poput ogradnih suhozida, vrtača i privremenih i stalnih pastirskih staništa kao niti elementi nematerijalne baštine što je posljedica nedostatka istraživanja i samim time valorizacije elemenata baštine.

### **Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PPUO Perušić**

Bez provedbe izmijena i dopuna PP Općine Perušić stanje kulturne baštine ostaje nepromijenjeno. S jedne strane utjecaj prirode na dosad nepoznate elemente kulturne baštine na području vjetro- i solarnih elektrana ostao bi, dok bi se smanjila opasnost od destrukcije sa strane djelovanja čovjeka ne-izvođenjem radova. S druge strane, izvođenje radova na području na kojem nije nikad provedeno terensko rekognosciranje ili druga vrsta istraživanja, za sobom povlači propisivanje mjera zaštite od strane nadležnoga Konzervatorskog odjela Ministarstva kulture, a koje za ovakva neistražena područja podrazumijevaju arheološki pregled terena s ciljem popisivanja elemenata kulturne baštine. U tom bi slučaju došlo do prepoznavanja dosad nepoznatih elemenata i poduzimanja mjera zaštite na istima što svakako predstavlja pozitivan utjecaj.

## **3.12. Stanovništvo i zdravlje ljudi**

### **Postojeće stanje**

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine Općina Perušić ima 1973 stanovnika i njezin je udio u ukupnom broju stanovnika Ličko-senjske županije 4,62 %. Broj stanovnika Općine u konstantnome je padu od 1900. godine. U odnosu na prethodni popis stanovništva 2001. godine kada je općina brojala 3.494 stanovnika, do 2011. godine taj se broj smanjio za 24 %. U odnosu na 2001. godinu Općina danas ima 44 % stanovnika manje (Tablica 3.12-1). Najveći broj stanovnika živi u naselju Perušić.

**Tablica 3.12-1 Broj stanovnika Općine Perušić 2001., 2011. i 2021. godine**

Naselje	Broj stanovnika 2001.	Broj stanovnika 2011.	Indeks promjene 2011./2001.	Broj stanovnika 2021.	Indeks promjene 2021./2011.
Bakovac Kosinjski	187	126	0,67	69	0,55
Bukovac Perušićki	115	91	0,79	66	0,73
Donji Kosinj	678	494	0,73	318	0,64
Gornji Kosinj	192	132	0,69	92	0,70
Kaluđerovac	29	24	0,83	13	0,54
Klenovac	46	32	0,70	30	0,94
Konjsko Brdo	153	118	0,77	92	0,78
Kosa Janjačka	139	98	0,71	69	0,70
Krš	46	32	0,70	23	0,72
Kvarte	277	193	0,70	90	0,47
Lipovo Polje	185	122	0,66	60	0,49
Malo Polje	99	74	0,75	53	0,72
Mezinovac	40	24	0,60	23	0,96
Mlakva	62	51	0,82	31	0,61
Perušić	957	852	0,89	752	0,88
Prvan Selo	148	97	0,66	70	0,72
Selo Sveti Marko	64	34	0,53	20	0,59
Studenci	77	44	0,57	26	0,59
Varoš	-	-	-0	76	-
<b>Ukupno Općina Perušić</b>	<b>3494</b>	<b>2638</b>	<b>0,76</b>	<b>1973</b>	<b>0,75</b>

**Tablica 3.12-2 Starost stanovništva u Općini Perušić (izvor: Popis stanovništva 2021.)**

Naselje	Starost (godina)								
	0 - 9	10 - 19	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	80 - 90	više od 90
Bakovac Kosinjski	0	7	3	11	18	7	12	9	29
Bukovac Perušićki	2	3	7	6	12	15	5	5	0
Donji Kosinj	16	19	24	35	53	46	51	47	7
Gornji Kosinj	2	3	3	7	20	21	17	14	5
Kaluđerovac	0	0	0	0	1	1	7	3	1
Klenovac	5	0	9	1	5	5	2	2	1



Naselje	Starost (godina)								
	0 - 9	10 - 19	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	80 - 90	više od 90
Konjsko Brdo	9	7	13	6	22	8	7	6	0
Kosa Janjačka	4	3	9	4	9	15	4	13	1
Krš	1	0	3	0	4	3	7	3	2
Kvarte	6	8	8	8	15	19	8	8	0
Lipovo Polje	0	1	9	0	11	16	10	12	1
Malo Polje	1	3	2	8	8	8	8	10	0
Mezinovac	0	1	3	1	4	7	3	2	1
Mlakva	0	0	1	3	9	5	7	4	0
Perušić	83	76	91	95	94	113	61	50	0
Prvan Selo	7	5	8	7	13	12	8	7	6
Selo Sveti Marko	1	1	2	0	6	4	3	2	1
Studenci	1	2	0	2	3	4	9	3	0
Varoš	11	7	16	4	7	8	3	7	2
<b>Općina Perušić</b>	<b>149</b>	<b>146</b>	<b>211</b>	<b>198</b>	<b>314</b>	<b>317</b>	<b>232</b>	<b>207</b>	<b>29</b>

Općina Perušić ima negativnu demografsku sliku. Broj stanovnika se zadnjih stotinjak godina konstantno smanjuje, a postojeće stanovništvo je pretežito starije dobi (Tablica 3.12-2). Više od 40 % stanovništva starije je od 60 godine. Većina stanovnika ima srednjoškolsko obrazovanje, dok ih je 5% nepismeno. Migracijska obilježja pokazuju kako je većina stanovnika domaće stanovništvo, odnosno stanovništvo koje od rođenja živi na području Općine.

Okoliš može negativno utjecati na zdravlje ljudi poglavito lošom kvalitetom vode i hrane, onečišćenjem zraka i nedovoljnom sanacijom onečišćenih područja.

Vodoopskrbni sustav pokriva gotova sva naselja na području Općine, dok su izvan sustava vodoopskrbe ostala manja raštrkana brdska sela koja se opskrbljuju vodom iz vlastitih bunara ili cisterni. Tvrtka Usluga d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju, kao javni isporučitelj vodnih usluga, osigurava postizanje zdravstvene ispravnosti vode za piće te obavlja dezinfekciju i redovnu kontrolu vode u vodoopskrbnim sustavima i vodozahvatima.

Uzorci vode analiziraju se u Zavodu za javno zdravstvo Ličko-senjske županije, Odjelu za zdravstvenu ekologiju. Prema dostupnim podacima iz analitičkih izvješća, ispitani uzorci sukladni su maksimalno dopuštenim vrijednostima propisanim odredbama Priloga 1, Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NIN 125/17 i NN 39/20).

Onečišćenje zraka obuhvaća prisutnost u zraku jedne ili više tvari kao što su aerosoli (prašine, dimovi, magle), plinovi i pare takvih značajki i u takvim koncentracijama da mogu biti štetni za život i zdravlje ljudi. Na zdravlje stanovnika i na njihovu kvalitetu života veliki utjecaj ima buka kojoj je stanovništvo izloženo te kvaliteta zraka u prostorima gdje stanovništvo živi i radi. Najčešći nepovoljni učinci buke na zdravlje su umor, smanjenje radnog elana i koncentracije te oštećenje sluha (kod dugotrajne izloženosti visokim razinama buke i trajno oštećenje).

Na temelju rezultata praćenja kvalitete zraka (Poglavlje 3.2.) vidljivo je da je na području zone HR 3 kvaliteta zraka bila I kategorije s obzirom na onečišćujuće tvari koje se prate te da na širem području Općine Perušić nema značajnijih izvora emisija onečišćujućih tvari u zrak.

Kako na prostoru Općine Perušić nema većih i značajnijih industrijskih područja tako ni buka od takvih izvora nije značajna. Buka je dominantno vezana uz blizinu prometnica (željezničkih i cestovnih) te blizinu manjih industrijskih objekata.

Zdravstvena zaštita stanovništva na području Općine Perušić organizirana je kroz postojeću ambulantu opće medicine.

### **Postojeći problemi**

Najveći problem Općine Perušić vezan uz stanovništvo je izražena depopulacija te nepovoljna dobna struktura stanovništva (udio stanovništva starijeg od 65 godina).

U kontekstu programiranja lokalnog razvoja ovo pitanje mora biti naglašeno kao jedan od prioriteta intervencije. Iskustva iz drugih zemalja u tranziciji, današnjih članica EU iz regije srednje i istočne Europe pokazuje kako jedino ubrzavanje lokalnog socio-ekonomskog razvitka i stvaranja kvalitetnih radnih mjesta vodi prema rješavanju ovog pitanja.

### **Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PPUO Perušić**

U slučaju da se ne realiziraju zahvati planirani izmjenama i dopunama PPUO Perušić, kvaliteta vode i zraka kao i razine buke u okolišu neće se promijeniti. Zahvati izgradnje vjetroelektrana mogu dovesti do promjena razina buke u okolišu uslijed uspostave novog izvora buke što može utjecati na kvalitetu života stanovnika. Ovaj je utjecaj moguće ublažiti provođenjem mjera zaštite okoliša na projektnoj razini.

## **3.13. Buka**

### **Postojeće stanje**

Buka je svaki neželjen zvuk izazvan ljudskom aktivnošću i jedan je od glavnih uzroka smanjenja kvalitete života, posebice u urbanim sredinama gdje je konstantno prisutna i utječe na mnoge aspekte svakodnevnog života. U urbanim sredinama buka prometa ima značajnu ulogu u onečišćenju čovjekova okoliša i ozbiljan je ekološki problem, a njena je pojava vezana uz tehnički napredak, urbanizaciju i povećanje obujma prometa. Štetni utjecaj buke ima akumulirajući karakter, što znači da se on uočava tek nakon duljeg vremena.

Razlikujemo dvije vrste učinaka:

#### *Oštećenje sluha bukom*

Kod oštećenja sluha bukom poznati su uzrok i posljedica. Ono je jedino definirano oštećenje zdravlja izazvano bukom u klasičnom smislu. Prema dosadašnjem znanju, oštećenje sluha zdravog uha može nastupiti nakon duže izloženosti buci iznad 85 dB(A). Takvoj su buci izloženi ljudi samo na radnom mjestu. Izvan toga, poznata su oštećenja sluha bukom samo kod ljudi koji imaju neki bučan hobi, kao npr. streljaštvo, a u novije doba to su posjetitelji i radnici u noćnim klubovima i ugostiteljskim objektima.

#### *Ekstraauralno djelovanje buke*

Pod pojmom "ekstraauralno djelovanje buke" podrazumijevaju se sve reakcije čovjeka na buku izvan slušnog sustava. Ekstraauralno djelovanje karakterizirano je činjenicom da čovjekov organizam reagira na svaki zvučni podražaj i to u različitim područjima, kao što su npr. neuralno, vegetativno, hormonalno ili psihičko. Takav se štetni utjecaj buke manifestira kao loše raspoloženje, razdražljivost, umor, nesanica, glavobolja i gubitak koncentracije, smetnja u komunikaciji, smetnja prilikom odmora, a što sve za posljedicu ima i smanjenu radnu sposobnost.

Rezultati mnogih istraživanja u zemljama Europske zajednice pokazuju da oko 20 % ljudi živi i radi u područjima u kojima je razina buke veća od 65 dB(A), a koju znanstvenici i zdravstveni stručnjaci smatraju neprihvatljivom. Dodatno, oko 45 % ljudi živi i radi u područjima s razinama buke između 55 i 65 dB(A), koje još uvijek imaju utjecaja na zdravlje ljudi. Od svih izvora buke najveći postotak otpada upravo na buku od prometa, oko 81 %. U buci od prometa najveći je udio buke od cestovnog prometa (oko 50 %), nakon čega slijedi buka od željezničkog prometa (s oko 18 %) i buka od zračnog prometa (s oko 13 %). Iako za našu zemlju nema takvih sistematskih podataka, za očekivati je da nema značajnih razlika u odnosu na zemlje Europske zajednice.

U važećim propisima Republike Hrvatske ne postoji obveza mjerenja, centralnog prikupljanja i sistematizacije podataka o postojećim razinama buke. Time niti u Općini Perušić nema sustavnog mjerenja buke i evaluacije utjecaja buke na zdravlje ljudi.

Važeći Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i s njim povezan Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 75/09, 60/16, 117/18 i 146/21) propisuje obavezu izrade strateških karata buke i pripadnih akcijskih planova samo za gradove veće od 100.000 stanovnika te za glavne prometnice s više od 3.000.000 vozila godišnje kao i za glavne željezničke pruge s više od 30.000 vlakova godišnje. Tako da za područje Općine Perušić nije izrađena karta buke niti pripadni akcijski plan.

### **Postojeći problemi**

Na prostoru Općine Perušić nema većih i značajnijih industrijskih područja tako da buka od takvih izvora nije značajna i dominantno je vezana uz blizinu prometnica (željezničkih i cestovnih) te blizinu manjih industrijskih objekata. Međutim, emisije buke su neizbježna popratna pojava vezana uz gospodarski razvoj pa time i razvoj prometne i energetske infrastrukture, industrije i komunalnog gospodarstva. Taj očekivani razvoj svakako je praćen povećanim pritiskom prometa na stanje razina buke u prostoru pa time i moguće povećanje izloženosti buci kako u smislu povećanja broja ljudi izloženih prekomjernim i neprihvatljivim razinama buke. Razine emisija buke prometa direktno ovise o stanju prometnica, prometne opterećenosti, brzinama s kojima se vozila kreću kao i o stanju vozila koja njima prometuju.

### **Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PPUO Perušić**

U slučaju da se u konačnici ne realiziraju planirani zahvati, razine buke u okolišu ne bi se promijenile. Zahvati obuhvaćeni ovim izmjenama i dopunama koji mogu dovesti do promjene razine buke su:

- Izgradnja vjetroelektrane
- Izgradnja solarne fotonaponske elektrane

Proizlazi da bi se konačnom realizacijom ciljeva izmjena i dopuna prostornog plana mogli očekivati dodatni pritisci na okoliš u smislu utjecaja na razine buke s obzirom na dodatne izvore buke. Međutim, iste je moguće ublažiti provođenjem mjera zaštite okoliša na projektnoj razini.

## **3.14. Infrastruktura**

### **3.14.1. Promet**

#### **Postojeće stanje**

##### **Cestovni promet**

Jedan od bitnih razvojnih činitelja svakako je prometni položaj. Područjem Općine Perušić prolaze sve kategorije prometnica za kretanje motornih vozila, od autoceste pa do ostalih i nekategoriziranih prometnica i stambenih ulica. Unutar prostora Općine Perušić nalazi se i čvor Perušić – izlazak sa autoceste A1.

Prema podacima dobivenim od Općine Perušić, na području Općine nalaze se slijedeće ceste:

AUTOCESTE			
RB R	ŠIFRA CESTE	NAZIV AUTOCESTE	DULJINA (m)
1	A1	Zagreb (čvorište Lučko, A3) - Karlovac - čvorište Bosiljevo 2 (A6) - Split - Ploče - Opuzen - Zavalala (granica RH/BiH) - Imotica (granica RH/BiH) - Dubrovnik	13.641
		<b>Ukupna duljina:</b>	<b>13.641</b>
DRŽAVNE CESTE			
RB R	ŠIFRA CESTE	NAZIV DRŽAVNE CESTE	DULJINA (m)
1	DC 50	Rapain Klanac (D23) - Otočac - Lički Osik (D25) - Gospić (D25) - Gračac (D27)	15.552
		<b>Ukupna duljina:</b>	<b>15.552</b>
ŽUPANIJSKE CESTE			
RB R	ŠIFRA CESTE	NAZIV ŽUPANIJSKE CESTE	DULJINA (m)
1	ŽC 5146	Krasno (Ž5140) - Krš - Studenci (D50)	27.394
2	ŽC 5152	Lipovo Polje (L59031 - Ž5153)	6.347
3	ŽC 5153	Bakovac Kosinjski (L59124) - Krš (Ž5146)	10.963
4	ŽC 5154	A. G. Grada Gospića (Klanac) - Perušić (D50/L59146)	7.232
5	ŽC 5155	Kosa Janjačka (L59060) - Perušić (D50)	10.401
		<b>Ukupna duljina:</b>	<b>62.337</b>
LOKALNE CESTE			
RB R	ŠIFRA CESTE	NAZIV LOKALNE CESTE	DULJINA (m)
1	LC 59052	Krš (Ž5146) - Mlakva	6.355
2	LC 59054	Kaluđerovac (Ž5154 - Ž5154)	1.856
3	LC 59055	Studenci (Ž5146) - Perušić (D50)	6.448
4	LC 59056	Mezinovac (nerazvrstana cesta - L59055)	2.584
5	LC 59057	Malo Polje (nerazvrstana cesta - Ž5154)	1.614
6	LC 59058	Malo Polje (Ž5154) - A. G. Grada Gospića (Mušaluk)	807
7	LC 59059	Krš (Ž5146 - D50)	3.731
8	LC 59060	Ličko Lešće (D50) - Kosa Janjačka (Ž5155)	9.701
9	LC 59061	Konjsko Brdo - Perušić (L59146/L59062)	2.001
10	LC 59062	Perušić (L59146/L59061) - Bukovac Perušićki	4.377
11	LC 59124	Stinica (Ž5126) - Bakovac Kosinjski (Ž5153)	10.344
12	LC 59146	Perušić (D50 - Ž5155)	907



	<b>Ukupna duljina:</b>	<b>50.725</b>
--	------------------------	---------------

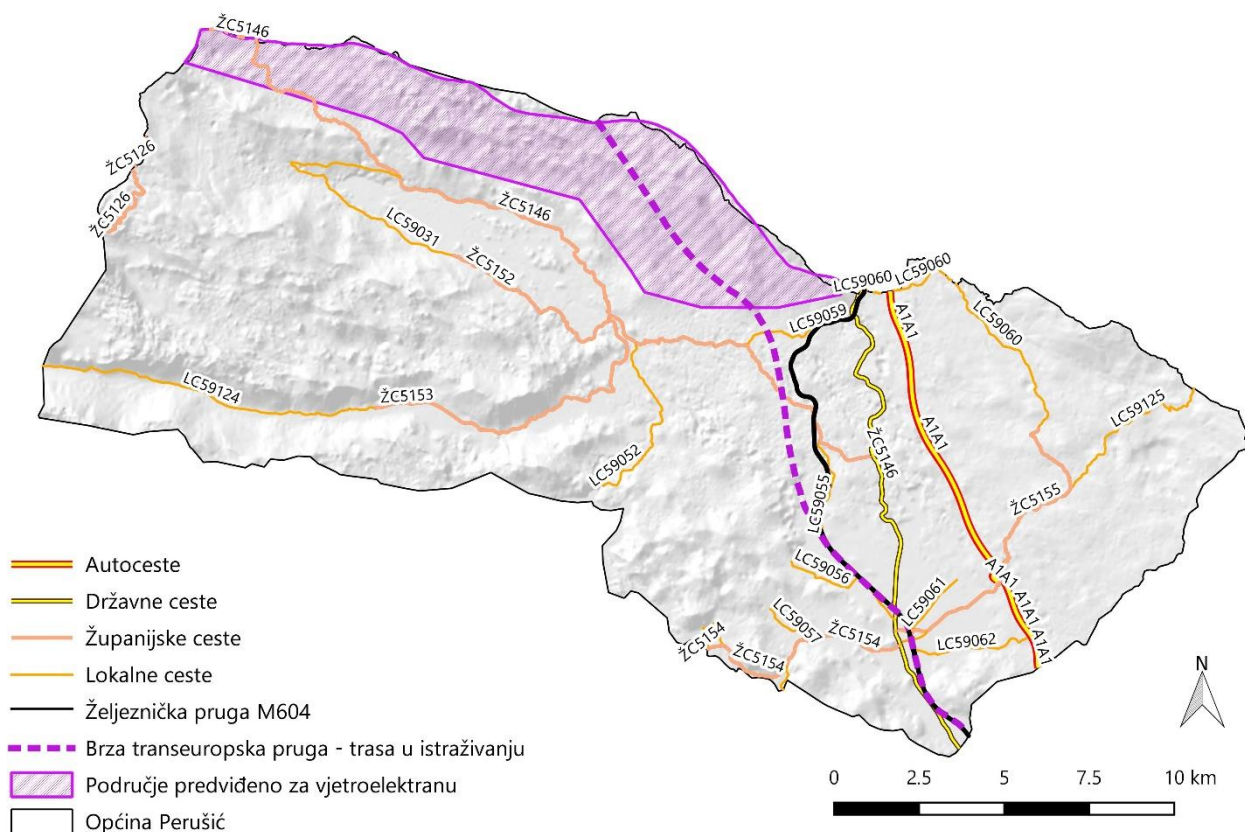
Na području Općine Perušić postoji više kategorija prometnica, a one kojima upravlja Općina Perušić koja je i vlasnik istih su nerazvrstane ceste kojih ima u dužini od oko 350 km na području Općine Perušić.

### Željeznički promet

Kroz prostor Općine Perušić prolazi željeznička pruga od značaja za međunarodni promet M604 Oštarije - Knin - Split Predgrađe, u duljini cca. 16,5 km. Razvojnim planovima HŽ-a, odnosno smjernicama strategije prometnog razvitka RH, postojeći koridor željezničke pruge za međunarodni promet zadržava se, te će se provesti određeni remont – rekonstrukcija i ojačavanje pruge u okviru njezinog postojećeg koridora.

Na području središnjeg naselja Općine – naselja Perušić nalazi se putnički međumjesni kolodvor, preko kojega se djelomično opslužuje i postojeća industrija, dok je na području naselja Studenci izvedeno samo željezničko stajalište.

Na području Općine Perušić planirana je trasa u istraživanju brze transeuropske pruge.



Slika 3.14-1 Postojeći i planirani cestovni i željeznički promet unutar Općine Perušić (izvor: OpenStreetMap)

### 3.14.2. Pošta i elektroničke komunikacije

Mrežu elektroničkih komunikacija na području Općine Perušić čine:

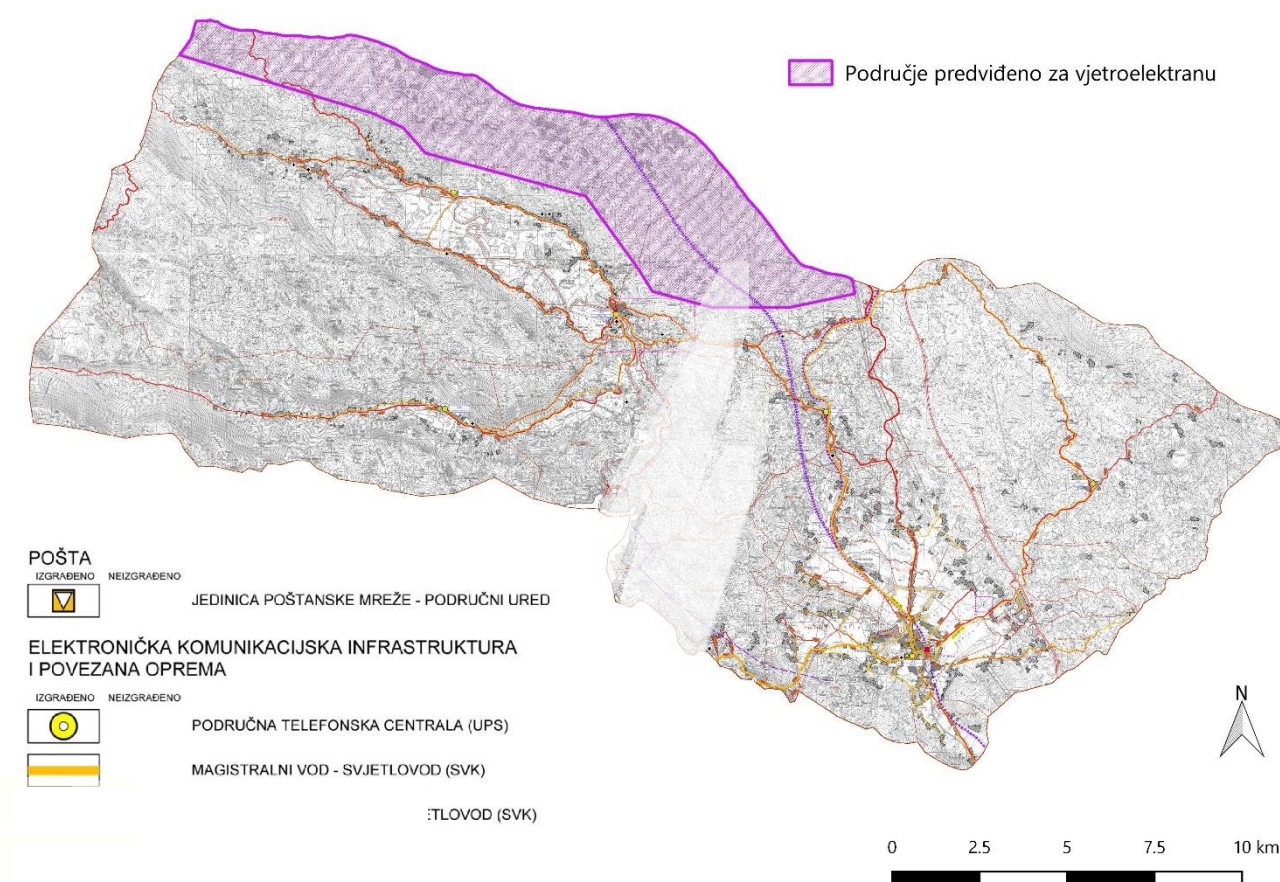
- digitalni sustavi komutacija,
- spojni optički kabeli,
- digitalni sustavi prijenosa i
- pretplatničke EK mreže.

Ukupni elektronički komunikacijski sustav izrađen je na razini međunarodnih magistralnih i korisničko-spojnih puteva sa SVK vodovima, čime je postignuta najviša kvaliteta prijenosa sa visokim kapacitetom mreže. Unutrašnje povezivanje do pojedinih korisnika u okviru naselja izvedeno je putem korisničkih i spojnih podzemnih i nadzemnih vodova.

Za potrebe općine Perušić funkciju glavnog poštanskog centra i mjesne telefonske centrale obavlja poštanski centar i tranzitna mjesna AXE 10 centrala u Gospiću. Preko nje se ostvaruje veza sa širim područjem.

Planirano proširenje elektroničke komunikacijske mreže, obzirom na njezinu postojeću izgrađenost sastojati će se u izgradnji novih UPS-ova prvenstveno na područjima naselja s funkcijom lokalnih središta kao što su Donji Kosinj, Kosa Janjačka, Kosinjski Bakovac i Kvarte.

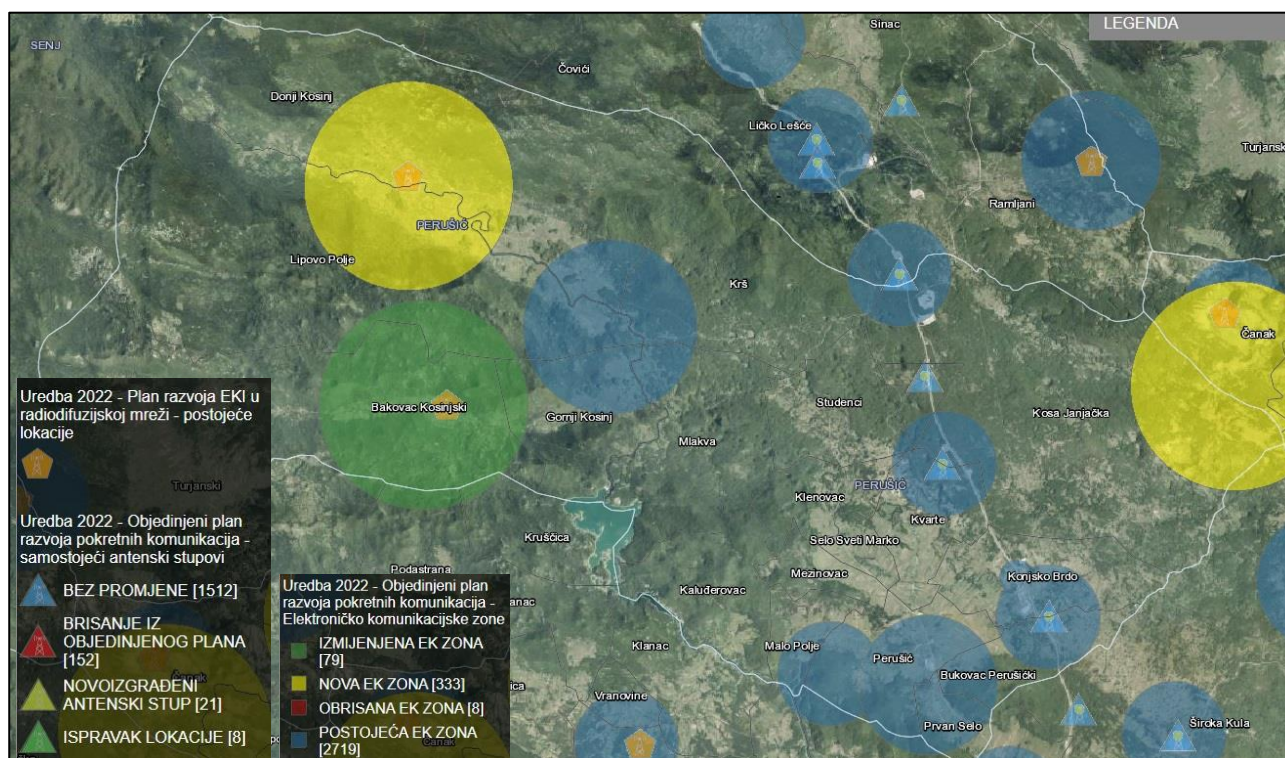
Kroz područje općine u koridorima postojećih cesta vode se magistralni elektronički komunikacijski vodovi te korisnički i spojni vodovi – svjetlovodi.



**Slika 3.14-2 PPUO Perušić, kartografski prikaz 2.1. Infrastrukturni sustavi i mreže: Promet, pošta i elektroničke komunikacije**

Pregled postojećih samostojećih antenskih stupova, elektroničko-komunikacijskih zona i dostupnost širokopojasnog pristupa internetu unutar općine Perušić a prema interaktivnom pregledniku HAKOM-a, dan je na nižim slikama.





Slika 3.14-3 Prikaz postojećih samostojćih antenskih stupova i elektroničko-komunikacijskih zona na području općine Perušić (izvor: <http://mapiranje.hakom.hr/hr-HR/InteraktivniPreglednik#>)



Slika 3.14-4 Dostupnost širokopojasnog pristupa internetu na području općine Perušić (izvor: <http://mapiranje.hakom.hr/hr-HR/InteraktivniPreglednik#>)

### 3.14.3. Energetska infrastruktura

#### Elektroenergetika

Područjem Općine Perušić prolazi u tranzitu nekoliko značajnih elektroopskrbnih koridora više razine, koji predstavljaju dio ukupnog elektroprijenosnog sustava države i dio distribucijskog sustava:

- Dalekovod 400 kV VELEBIT - MELINA,
- Dalekovod 220 kV KONJSKO - BRINJE,
- Dalekovod 110 kV OTOČAC - LIČKI OSIK,
- Dalekovod 110 kV SKLOPE - LIČKI OSIK,
- Dalekovod 35 kV KOSINJ PERUŠIĆ (distribucijski sustav).

Prostornim planom se trase tranzitnih zračnih dalekovoda napona 400, 220, 110 i 35 kV zadržavaju u okviru postojećih koridora uz potrebne prostore – proširenja za nove dalekovode kao i postojeće transformatorsko postrojenje 35/10 kV. Trase planiranih dalekovoda su načelne, a stvarne trase se definiraju u projektima sukladno postojećim zakonskim propisima i uvjetima na terenu.

#### Obnovljivi izvori energije

Na području općine Perušić za proizvodnju električne energije trenutno se koristi hidroenergija, a u budućnosti se planiraju koristiti i drugi obnovljivi izvori energije – vjetar, sunce i geotermalna energija.

Najznačajniji vodotok je rijeka Lika, a preko ovog područja prolazi i tunel kojim su spojene rijeke Lika (zahvat vode kod brane Selište, na području općine Perušić) i Gacka (zahvat vode kod brane Šumečica, na području grada Otočca). Ove dvije rijeke su spojene radi boljeg iskorištavanja hidroenergetskog potencijala sustava rijeka Lika – Gacka. Od elektrana izgrađena i u pogonu je HE Sklope, a prema postojećem planu izgradnje novih proizvodnih objekata HEP-a u pogon bi trebala ući HE Kosinj.

Projekt **HES Kosinj** planira se izvesti na vodotoku Lika kod naselja Gornji Kosinj oko 12 km sjeverozapadno od Perušića. Planirani HES Kosinj dio je postojećeg većeg Hidroenergetskog sustava HES Senj kojim se združeni hidropotencijal rijeka Like i Gacke iskorištava za proizvodnju električne energije i kojim su smanjene poplave na slivovima Like i Gacke. Obuhvaća izgradnju akumulacijskog jezera Kosinj s branama Kosinj, Sedlo i Bakovac, injekcijske zavjese te hidroelektrane Kosinj s pratećim objektima, rekonstrukciju postojeće HE Sklope, izgradnju zamjenskih cesta te spoja na elektroprijenosnu mrežu preko 110 kV rasklopnog postrojenja i dalekovoda 2 x 110 kV te spoja na elektrodistribucijsku mrežu 10 (20) kV. Izgradnjom akumulacijskog jezera Kosinj očekuje se povećanje stupnja iskorištenja vodnih količina rijeka Like i Gacke za proizvodnju električne energije smanjenjem prelijevnih gubitaka, a time i visoki stupanj zaštite od poplava nizvodnog područja, Lipovog polja i kosinjske doline, koji u sadašnjim uvjetima poplave gotovo svake godine. HES Kosinj će omogućiti povećanje proizvodnje električne energije na HES Senj za 230 GWh odnosno 22 posto u odnosu na sadašnju proizvodnju. Zajedno s drugim dijelom projekta, Hidroelektranom Senj 2, riječ je o najvećem projektu HEP-a od osamostaljenja Hrvatske.

**HE Sklope** je pribransko postrojenje snage 22,5 MW koje koristi hidropotencijal voda rijeke Like, uz branu akumulacije Kruščica u Kosinjskom polju. Akumulacijsko jezero Kruščica formirano je u kanjonu rijeke Like izgradnjom nasute brane Sklope (na bruto padu od oko 70 m). Način rada HE Sklope usklađuje se s potrebama reguliranja rijeke Like (bujičnog karaktera) i potrebama rada HE Senj.

U cilju korištenja vodnog potencijala manjih vodotoka Planom se omogućava izgradnja i postava mini hidroelektrana (snage do 10 MW).



Važeći PPUO omogućava izgradnju uređaja, postrojenja i potrebne opreme za potrebe iskorištavanja obnovljivih izvora energije sukladno odredbama Prostornog plana županije Ličko – senjske (čl. 119.) i to:

- vjetra,
- sunca,
- vode,
- geotermalne energije

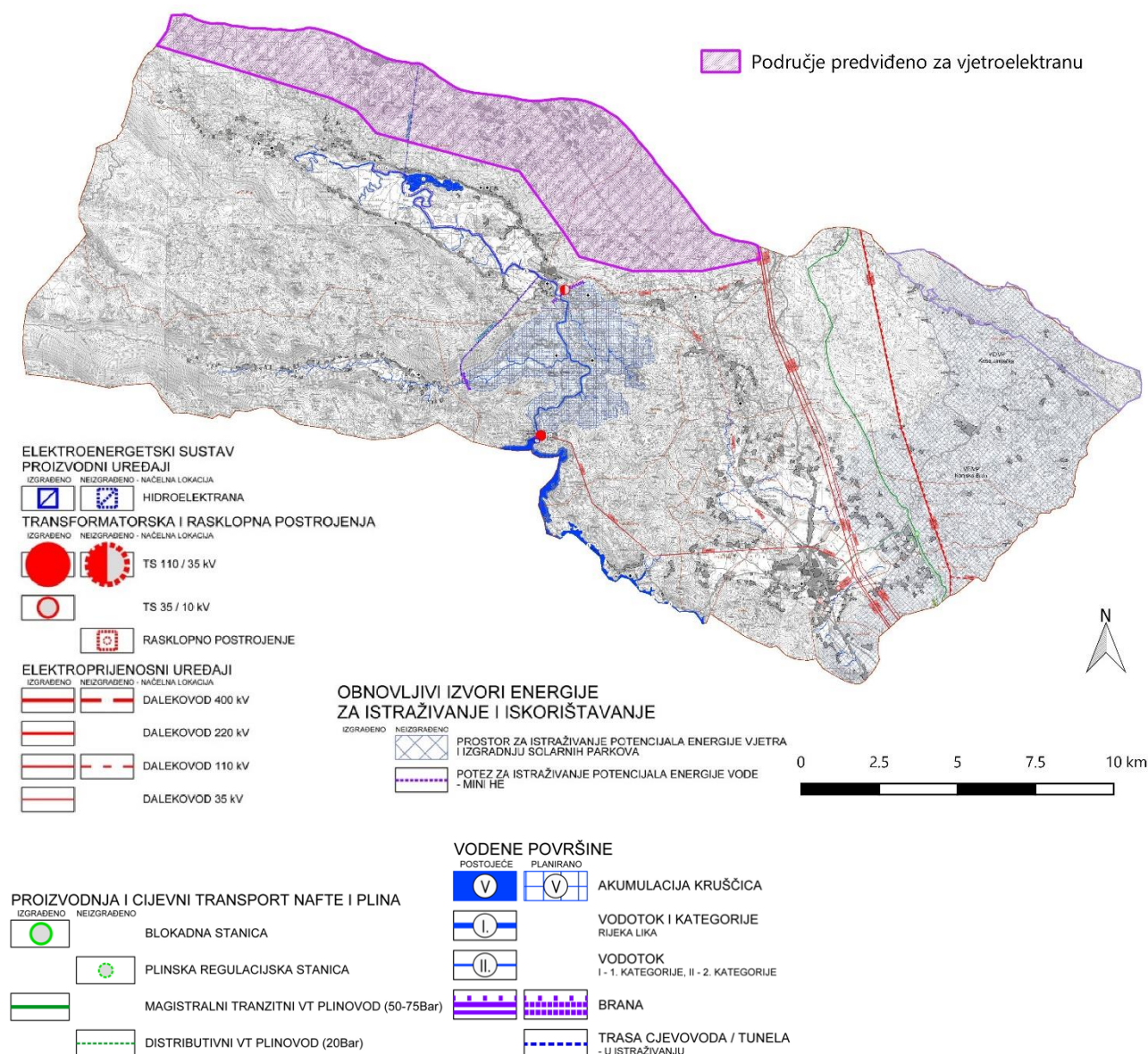
Za potrebe iskorištavanja energije vjetra putem izgradnje **vjetroparkova** velike snage, važećim PPUO-om se omogućava istraživanje potencijala i utvrđivanje lokaliteta za njihovu izgradnju primarno na prostoru Konjsko Brdo – Kosa Janjačka, pri čemu se akti za njihovu izgradnju ishode temeljem odredbi Prostornog plana županije Ličko – senjske sukladno Pravilniku o obnovljivim izvorima energije i kogeneraciji (OEIK). Za potrebe povezivanja mreže vjetroelektrana u elektroenergetski sustav preporuka je u što većoj mjeri koristiti podzemne kabele, a samo na mjestima gdje je to fizičkim stanjem na terenu nemoguće koristiti zračni sustav (zračni dalekovodi).

Izgradnja **solarnih parkova** smještajem fotonaponskih elemenata direktno na teren, moguća je unutar izdvojenih građevinskih područja izvan naselja primarno gospodarske namjene te:

- izvan građevinskih područja naselja u obliku polja – poligona za iskorištavanje prirodnih sirovina,
- izvan zaštićenih ili za zaštitu predloženih dijelova prirode te izvan krajobraznih vrijednosti prepoznatih Planom,
- izvan područja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, te područja ekološke mreže ukoliko su ciljevi očuvanja ugroženi i rijetki tipovi staništa odnosno staništa neophodna za opstanak ugroženih i rijetkih biljnih i životinjskih vrsta.

### **Cijevni transport plina**

Plinska mreža unutar Općine Perušić utvrđena je temeljem smjernica Strategije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske, te Prostornog plana Ličko-senjske županije i prema projektu PLINACRO, d.o.o. Zagreb. Na području obuhvata općine Perušić postoji magistralni plinovod BS Josipdol-MČS Gospić DN500/75 (II. dio plinovodnog sustava Like i Dalmacije) kojim upravlja Plinacro d.o.o. Ukupna duljina plinovoda unutar granica Općine iznosi oko 14 km. U blizini čvora Perušić nalazi se nadzemni objekt BS-5 Perušić (blokadna stanica).



**Slika 3.14-5 PPUO Perušić, kartografski prikaz 2.2. Infrastrukturni sustavi i mreže: Proizvodnja i cijevni transport nafte i plina – elektroenergetika**

### 3.14.4. Vodoopskrba i odvodnja

Prema Uredbi o uslužnim područjima (NN 147/21) područje Općine Perušić smješteno je unutar Uslužnog područja 29.

Uslužno područje 29 obuhvaća gradove Gospić i Otočac te općine Brinje, Donji Lapac, Lovinac, Perušić, Plitvička Jezera, Udbina, Vrhovine u Ličko-senjskoj županiji. Društvo preuzimatelj na uslužnom području 29 je Usluga d.o.o., Gospić.

Poduzeća koje upravlja Vodoopskrbom i odvodnjom je Usluga d.o.o. iz Gospića u kojoj je Općina Perušić suvlasnik s 23 % vlasništva te upravlja s cijelim sustavom odvodnje na području Općine Perušić a tako i vodovoda, U Perušiću postoji Pročišćivač fekalne odvodnje 3. stupnja pročišćavanja (membranski), a u Gospiću 2. stupanj pročišćavanja (mehanički). Sustav fekalne i oborinske odvodnje na području Općine Perušić je razdvojen te se oborinska odvodnja preko separatora i izljeva ispušta u Perušićki potok i njegove pritoke.

#### Sustav javne vodoopskrbe

Vodoopskrbni sustav Grada Gospića i Općine Perušić čini jedinstvenu cjelinu čije su osnovne karakteristike: veliki broj vodozahvata (ukupno 9) s velikim oscilacijama u izdašnosti, veliko područje s malo stanovnika (1.347,33 km<sup>2</sup>, 15.383 stanovnika), velika duljina vodovodne mreže (preko 450 km).

Ukupno gledajući, postojeći vodoopskrbni sustav (9 izvora minimalne izdašnosti  $Q_{\min} = 80,08$  l/s), 7 crpnih stanica, 9 vodosprema zapremine 3.700 m<sup>3</sup> i s oko 450 km duljine vodovodnih cijevi), mogao bi se podijeliti na četiri sustava.

Navedeni opskrbeni sustavi pokrivaju gotova sva naselja, dok su izvan sustava vodoopskrbe ostala manja raštrkana brdska sela koja se opskrbljuju vodom iz vlastitih bunara ili cisterni.

Uz veliki pad izdašnosti izvorišta u odnosu na stanje prije tridesetak godina, otežavajuća okolnost je i dispozicija postojećih izvorišta i potrošača u prostoru, te transport vode do potrošača (dužina magistralnih cjevovoda, nepovoljna konfiguracija terena, ...).

Obzirom da postojeće stanje vodoopskrbe na području Gospića i Perušića ne zadovoljava u potpunosti niti trenutačne potrebe za vodom, pristupilo se vodoistražnim radovima sa ciljem određivanja mogućnosti zahvaćanja novih količina podzemne vode na području Ličkog sredogorja 7-8 km zračne linije južno od grada Gospića. Rezultati istraživanja kako izdašnosti lokaliteta tako i kakvoće vode sugeriraju da su radi o novom regionalnom vodocrpilištu ovog vodoopskrbnog sustava.

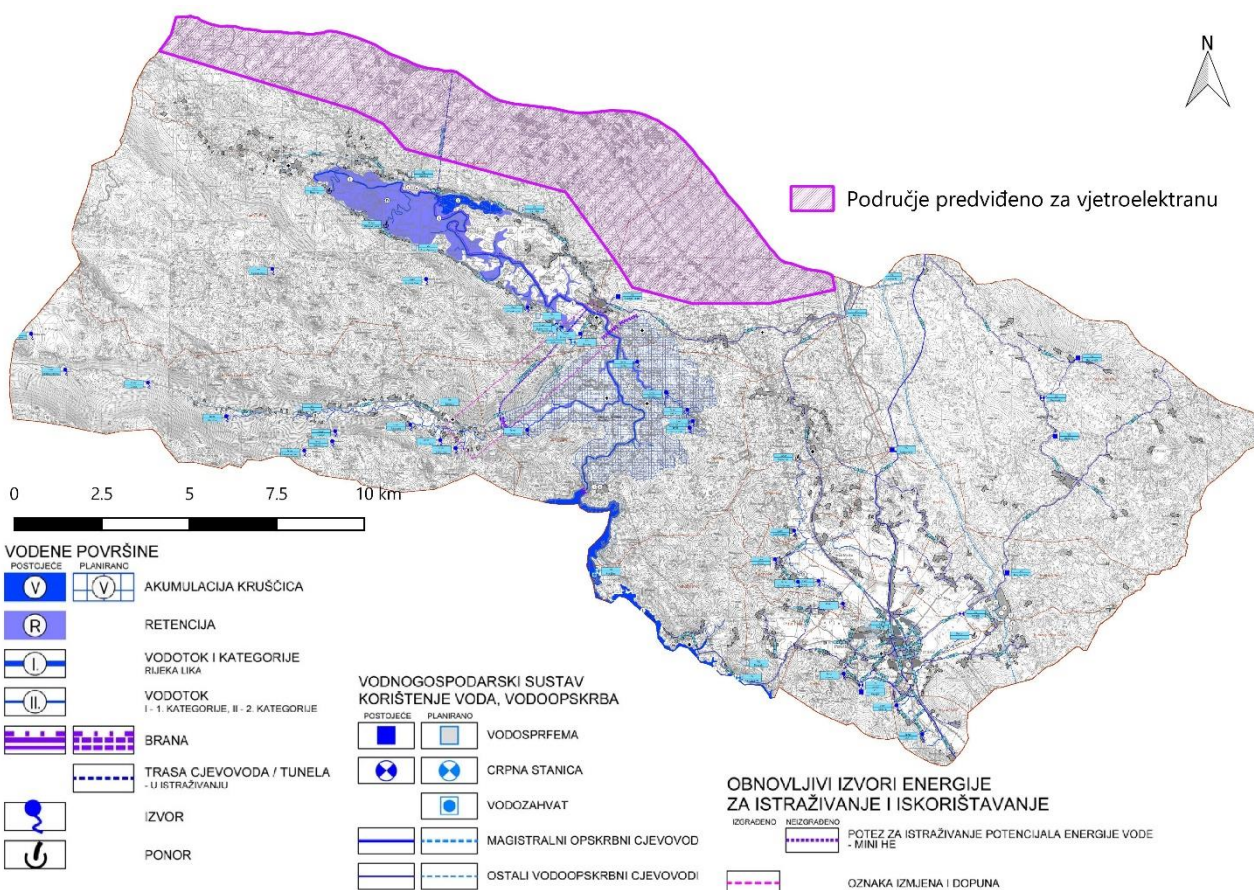
#### *Podsustav Pazarište – Perušić – Lički Osik – Gospić*

U sustavu vodovoda Pazarište – Perušić - Lički Osik - Gospić nalazi se pet izvora (Odra minimalne ispod 1 l/s, Domićuša i Muharov jarak koji kod ekstremnih suša presuše, te Ričina sa 6 l/s i Pečina s 1 l/s. Njihove su izdašnosti zimi vjerojatno iznad 100 l/s, ali te podatke je vrlo teško izmjeriti, a za njihove minimalne kapacitete vrijedi isto što i za izvor Vrbas.

U sustavu se nalaze 4 vodospreme zapremine 1.150 m<sup>3</sup>, od čega su u uporabi 3 manje (200+200+250 m<sup>3</sup>), te 4 manje crpne stanice na rubnim dijelovima sustava od čega tri imaju svoje spremnike od 80 m<sup>3</sup> svaka.

Prema Izvještaju o stanju u prostoru Općine Perušić (Zagreb, prosinac 2013.) analizom stanja postojećeg vodoopskrbnog sustava utvrđeno je da za cjevovode nisu poznati osnovni podaci, kao što su godina izgradnje i materijal od kojih su izrađeni. Također nisu poznati podaci o mjerenjima i procjenama gubitaka u mreži i mjestima gdje dolazi do gubitaka.





**Slika 3.14-6 PPUO Perušić, kartografski prikaz 2.3. Infrastrukturni sustavi i mreže: Vodnogospodarski sustav – korištenje voda – uređenje vodotoka i voda**

### Sustav javne odvodnje

U Ličko-senjskoj županiji (Izvešće o stanju u prostoru Ličko-senjske županije, Gospić, studeni 2013. ) postojeći izgrađeni sustav odvodnje otpadnih voda vezan je uglavnom za gradska i općinska sjedišta. Sustav koji je predložen PPŽ-e te PPUO/G predviđa izgradnju kanalizacijske mreže koja otpadne vode dovodi na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, a pročišćena voda se upušta u recipijent. Rješenja ovog tipa u pravilu su malobrojna u Republici Hrvatskoj pa tako i u Ličko-senjskoj županiji. Skromna je izgrađenost kanalizacijskih sustava. Pojedina naselja imaju mješoviti sustav odnosno odvođe se zajedno oborinske i fekalne vode dok druga imaju odvojeni sustav. Većina izgrađenih kanalizacijskih sustava je vodopropusna s parcijalnim rješenjima i ispuštima u vrtače, more i vodotoke.

Izgrađena su tri neovisna sustava javne odvodnje otpadnih voda – u Gospiću, Ličkom Osiku i Perušiću. Sustav javne odvodnje u Gospiću djelomično je odvojen dok je sustav fekalne i oborinske odvodnje na području Općine Perušić razdvojen te se oborinska odvodnja preko separatora i izljeva ispušta u Perušićki potok i njegove pritoke.

U mjestu Perušić izvedena je nova kanalizacija središnjeg, najgušće naseljenog dijela mjesta, te kanalizacija Perušić – Kvarte. Izgradnja navedene mreže realizirana je posljednjih nekoliko godina prema unaprijed utvrđenom konceptu odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda. U okviru izgrađene mreže nalaze se četiri (4) crpne stanice. Sustav je koncipiran kao razdjelni, a ukupna duljina izgrađene mreže je oko 8,5 km.

Izgrađen je i membranski uređaj za pročišćavanje za opterećenje od 500 ES s mogućnošću proširenja do 1.200 ES.

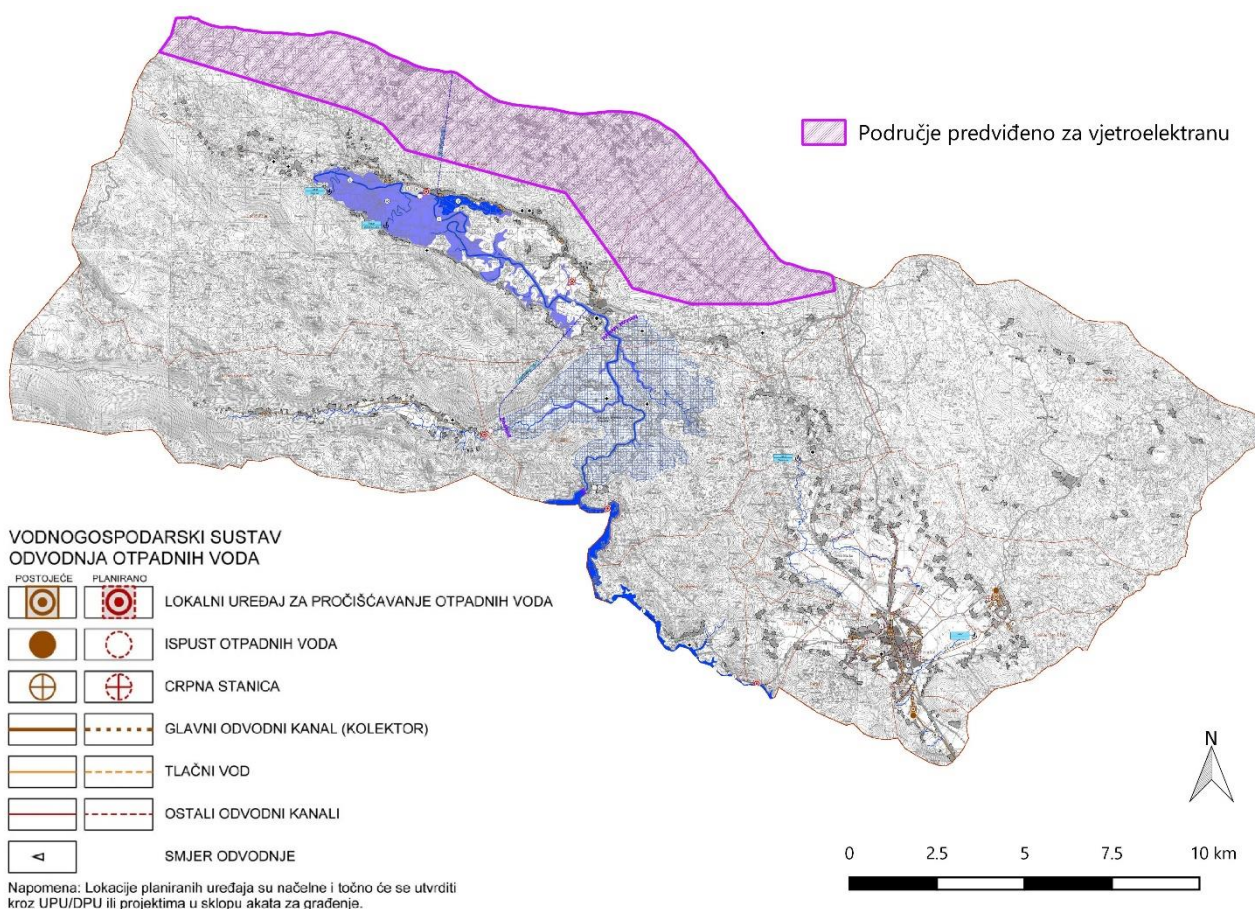


Primjena MBR tehnologije omogućava III. stupanj pročišćavanja otpadnih voda zbog dispozicije pročišćene vode u korito potoka koje je jednim dijelom godine potpuno suho.

Sustav odvodnje izgrađen je i u poslovnoj zoni "Konjsko Brdo" i završava bio diskom, a obzirom da je udaljenost zone od naselja Perušić prevelika, neracionalno je planirati njihovo povezivanje. Takva mogućnost bi se mogla analizirati u budućnosti kad budu poznati svi korisnici i njihove djelatnosti kao i opterećenja koja će stvarati – zasad je prisutan samo LIDL HRVATSKA sa svojim regionalnim skladištem.

Za zaokruživanje kanalizacijske mreže potrebno je izgraditi sustav u naseljima Bukovac i Prvan Selo u ukupnoj duljini 4.810,10 m, od čega je 460,00 m tlačnog cjevovoda spojenog na tri crpne stanice – za navedeni sustav izrađen je glavni projekt i ishođena potvrda glavnog projekta.

Okosnica projektnih rješenja je projekt Kanalizacija Perušić – I. Etapa, glavni projekt br. 158/95-I (Hidro consult d.o.o. – Rijeka, 1996.).



**Slika 3.14-7 PPUO Perušić, kartografski prikaz 2.3. Infrastrukturni sustavi i mreže: Vodnogospodarski sustav – odvodnja otpadnih voda**

### Postojeći problemi

U ovom dijelu Hrvatske željeznički promet ima dugu tradiciju. Njegova uloga u sveukupnom razvoju ovog područja je od velikog značenja, ali je tijekom proteklog vremena bio sustavno zapostavljan. Osnovu čini magistralne pomoć na željeznička pruga Ogulin-Knin-Split, sagrađena 1925., koja prolazi područjem Ličko-senjske županije u duljini od 107 km, od postaje Javornik na sjeveru do Štikade na jugoistoku Županije.

Osamostaljenjem Republike Hrvatske lička je pruga postala strategijska odrednica razvoja državnog željezničkog prometa te je preuzela sveukupni željeznički promet na tom pravcu, ali s prometno-tehničkog

aspekta ne može u potpunosti preuzeti zadanu funkciju. Kako je ova željeznička pruga građena sa skromnim horizontalnim i vertikalnim elementima trase, tako putovanje na relaciji Zagreb-Gospić traje više od četiri sata.

Prema izvješću o stanju u prostoru Općine Perušić 2013. godine, daljnji razvitak željezničkog prometa i prateće infrastrukture predviđen je u dvije razine i to kao:

- podizanje prometno-tehničkog standarda postojeće željezničke pruge kroz poboljšanje horizontalnih i vertikalnih dijelova trase, njezino ojačanje za teži promet odnosno omogućavanje većih brzina i više kvalitete prometne usluge kao rezultat naprijed navedenih poboljšanja;
- planiranje nove trase dvokolosječne željezničke pruge velike brzine na pravcu Zagreb – Dalmacija čija trasa prolazi zapadnim dijelom područja Općine. Predviđeni koridor rezultat je studija dugoročnog razvoja željeznice te se za predmetne potrebe rezervira prostor – koridor širine  $2 \times 100 = 200$  m. Prilikom realizacije nove trase pruge velikih brzina treba predvidjeti i stajalište za područje Perušića na prostoru Malog polja odnosno osigurati odvojak sa te pruge za potrebe gospodarskih sadržaja i poduzetničke zone u Perušiću. Sva križanja sa cestovnom infrastrukturom (državna, županijske i lokalne ceste) treba izvesti u dvije razine prevođenjem cestovnih pravaca iznad nove trase brze željeznice.

Etapna rješenja poboljšanja željezničkog prometa predstavljaju jedini ispravan put za dugoročno poboljšanje kvalitete željezničkog prometa na tom magistralnom pravcu, uključivo i područje prolaza kroz Općinu Perušić.

U vodoopskrbnom sustavu, uz veliki pad izdašnosti izvorišta u odnosu na stanje prije tridesetak godina, otežavajuća okolnost je i dispozicija postojećih izvorišta i potrošača u prostoru, te transport vode do potrošača (dužina magistralnih cjevovoda, nepovoljna konfiguracija terena, ...).

Na području Općine Perušić izgrađen je membranski uređaj za pročišćavanje 3. stupnja za opterećenje od 500 ES s mogućnošću proširenja od 1.200 ES.

Za zaokruživanje kanalizacijske mreže potrebno je izgraditi sustav u naseljima Bukovac i Prvan Selo u ukupnoj duljini 4.810,10 m, od čega je 460,00 m tlačnog cjevovoda spojenog na tri crpne stanice – za navedeni sustav izrađen je glavni projekt i ishoda potvrda glavnog projekta.

### 3.15. Gospodarenje otpadom

#### Postojeće stanje

Plan gospodarenja otpadom Općine Perušić izrađen je u siječnju 2018. godine za razdoblje 2018. - 2023. godine i usklađen je s Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. - 2022. godine (NN 3/17), koji je izašao u siječnju 2017. godine. Odluka o donošenju Plana objavljena je u Županijskom glasniku Ličko-senjske županije br. 5/18.

Planom gospodarenja otpadom Općine Perušić (dalje u tekstu PGO) utvrđeni su ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine i mjere za ostvarivanje ciljeva.

Na području Općine Perušić javnu uslugu pruža Komunalno društvo Perušić d.o.o., sa sjedištem u Perušiću, čiji je vlasnik i osnivač Općina Perušić. Perušić d.o.o. za komunalne djelatnosti koje ima dozvolu za gospodarenje otpadom ujedno upravlja s Reciklažnim dvorištem i vrši uslugu sakupljanja svih vrsta otpada na području Općine Perušić.

Sustav organiziranog načina prikupljanja, odvoza i odlaganja otpada uspostavljen je na cjelokupnom području Općine. Odvozom otpada obuhvaćena su sva naselja u Općini.

U skladu sa novim Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21) u prosincu 2021. godine donesena je Odluka o načinu pružanja javne usluge prikupljanja komunalnog otpada i usluge povezanih s javnom uslugom na području Općine Perušić, te objavljena u Službenom glasniku Općine Perušić, br. 1/21.

Uspostavljeno je prikupljanje miješanog komunalnog otpada (MKO) na kućnom pragu. MKO iz domaćinstva organizirano se sakuplja putem spremnika od 80 l (803 kom), 120 l (54 kom), 240 l (6 kom), 770 l (13 kom) i 1.100 l (12 kom). Iznimno, za odvojeno prikupljanje miješanog komunalnog otpada na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge u slučaju povremenog korištenja javne usluge iznad obavezne minimalne javne usluge su PVC vreće volumena 40 l, 80 l i 120 l. Najmanja učestalost odvoza miješanog komunalnog otpada je jednom tjedno.

Standardizirani spremnici za odvojeno prikupljanje reciklabilnog komunalnog otpada na javnoj površini su plastični spremnici s ravnim odnosno zaobljenim poklopcem koji onemogućuje rasipanje sadržaja iz unutrašnjosti spremnika. Na zelenim otocima postavljeni su spremnici za odvojeno sakupljanje papira, plastike, metala i stakla, a u središtu Općine i spremnici za odvojeno prikupljanje biootpada. Različite vrste spremnika nalaze se na 19 različitih lokacija, od toga na području naselja Perušić 24 spremnika. Ukupan broj svih vrsta spremnika na zelenim otocima na području Općine Perušić je 63.

Korisnicima su dodijeljene kante od 120 l za odvojeno prikupljanje plastike i papira, te vrećice za staklo i metal, te se vrši odvojeno prikupljanje od vrata do vrata. Najmanja učestalost odvoza navedenog reciklabilnog komunalnog otpada je dva puta mjesečno. Za opasni otpad i posebne kategorije otpada Općina je izgradila reciklažno dvorište i osigurala jedno mobilno reciklažno dvorište.

Osiguran je odvoz glomaznog otpada u najvećoj količini od 3 m<sup>3</sup> dva puta godišnje na obračunskom mjestu korisnika usluge bez naknade. Korisnik usluge može glomazni otpad, u ukupnoj godišnjoj količini do 3 m<sup>3</sup> samostalno dovesti bez naknade u reciklažno dvorište, a za količine veće od 3m<sup>3</sup> godišnje plaća se naknada prema cjeniku davatelja usluge.

Sukladno donesenoj Odluci o javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada i usluga povezanih s javnom uslugom u Općini Perušić kriterij količine otpada u obračunskom razdoblju je volumen spremnika otpada i broj pražnjenja spremnika. Cjenik javne usluge miješanog komunalnog otpada dostupan je na web stranici tvrtke Perušić d.o.o.

Planira se uvođenje stimulativnih poticaja, odnosno, popusta na cijenu prikupljanja komunalnog otpada za one skupine korisnika koji dostižu odgovarajuće ciljeve u odvojenom prikupljanju otpada.

Ukupno sakupljene količine komunalnog i miješanog komunalnog otpada (MKO) na području Općine Perušić u posljednje četiri godine dane su u Tablica 3.15-1.

**Tablica 3.15-1 Ukupno sakupljene količine komunalnog otpada na području Općine Perušić u 2018., 2019., 2020., 2021. i 2022. godini**

Godina	Ukupno sakupljeni komunalni otpad u sklopu javne usluge (tona)	Miješani komunalni otpad sakupljen u sklopu javne usluge (tona)	Broj stanovnika obuhvaćenih organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada	kg/stanovnik
<b>2022.</b>	445	412	1987	224
2021.	496	471	1987	249
2020.	723	651	2600	277
2019.	549	546	2600	211
2018.	1151	1151	2600	443

Izvor: Izvješća o komunalnom otpadu, [Izvješća | MINGOR \(haop.hr\)](#).

Količine odvojeno sakupljenih frakcija komunalnog otpada sakupljenih u okviru javne usluge dane su u Tablica 3.15-2.

**Tablica 3.15-2 Količine odvojeno sakupljenih frakcija komunalnog otpada sakupljenih u okviru javne usluge u 2018., 2019., 2020., 2021. i 2022. godini**

Godina.	Papir (t)	Plastika (t)	Staklo (t)	Metal (t)	Glomazni (t)	Tekstil (t)	Biootpad (t)
<b>2022.</b>	1,56	14,47	1,57	8,48	2,64	0,96	0
2021.	6	14	10	9	20	3	0
2020.	4	4	7	5	0	1	0
2019.	1	0	0	0	0	0	0
2018.	0	0	0	0	0	0	0

Izvor: Izvješća o komunalnom otpadu, [Izvješća | MINGOR \(haop.hr\)](#).

Na području Općine postoji odlagalište „Razbojište“ koje je sanirano i u 2019. godini zatvoreno.

Općina je osigurala funkcioniranje jednog mobilnog reciklažnog dvorišta. Reciklažno dvorište je izrađeno na lokaciji Karaula 2C, Perušić. Vrste otpada sakupljene u reciklažnom dvorištu u razdoblju od 2019. – 2022- godine dane su u tablici 5.15-3.

**Tablica 3.15-3 Vrste otpada sakupljene u reciklažom dvorištu u razdoblju 2019. – 2022.**

Ključni broj	2019. (t)	2020. (t)	2021. (t)	2022. (t)
08 03 17*		0,1	0,58	0,12
08 03 18		0,007		
15 01 01	0,559	15,72	30,844	27,93
15 01 02	0,339	1,1	0,934	1,98
15 01 03		1,88		
15 01 04	0,178			
15 01 07	0,125		6,596	3,32
15 01 10*	0,013		0,475	0,22
15 01 11*				0,065
16 01 03	0,187	3,02	0,74	1,23
16 05 04*		0,015		
17 01 01	0,295			
17 01 02	0,23			
17 01 03	0,065		2,54	2,54
17 06 01*	0,96			
17 06 04	0,011			



Ključni broj	2019. (t)	2020. (t)	2021. (t)	2022. (t)
17 06 04	0,011			
17 06 05*	0,775	21,09	20,65	1,52
17 08 02	0,132			
17 09 04			34,36	101,36
20 01 01	0,141	6,439	2,67	0,5
20 01 02		10,07		
20 01 10	0,17	2,53		0,96
20 01 11	0,187		1,185	
20 01 17*	0,001			
20 01 19*		0,008	0,007	0,007
20 01 21*	0,05	0,07	0,493	0,03
20 01 23*		1,3		1,28
20 01 25	0,003			
20 01 26*	0,003			
20 01 27*	0,008			
20 01 28	0,003			
20 01 33*	0,003			0,47
20 01 34	0,004			
20 01 35*	0,39	2,26	3,834	1,85
20 01 36	0,01		0,701	
20 01 37*	0,064	3,6	0,8	0,15
20 01 38				34,33
20 01 39	0,034	13,01	4,771	14,27
20 01 40	0,088	8,89	7,142	9,91
20 03 07	0,208	20,09		2,64
UKUPNO	<b>5,24</b>	<b>111,199</b>	<b>119,322</b>	<b>206,682</b>

Izvor: registar onečišćavanja okoliša, [Registar onečišćavanja okoliša \(azoo.hr\)](http://azoo.hr)

Izrađena je projektna dokumentacija i Elaborat zaštite okoliša Sanacija i zatvaranje odlagališta komunalnog otpada „Razbojište” - Perušić gdje se u petoj fazi sanacije planira izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad na navedenoj lokaciji. Također u sklopu procesa sanacija planirana je i izgradnja kompostane

Komunalni otpad nastao na području Općine Perušić odlaže se na odlagalištu Rakitovac na području Grada Gospića.

Provodi se redoviti godišnji nadzor područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada. Prijava lokacija onečišćenih otpadom moguća je i građanima putem obrasca Prijava nepropisno odbačenog otpada koji se može preuzeti na web stranici Općine Perušić. Uspostavljen je sustav evidentiranja lokacija odbačenog otpada preko mrežne aplikacije sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada (ELOO). Na području Općine u 2022. godini evidentirane su 22 lokacije onečišćene otpadom.

### **Postojeći problemi**

Mjere za ostvarivanje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada nisu prisutne u zadovoljavajućem obujmu u postojećem sustavu gospodarenja otpadom Općine. Najznačajniju prepreku smanjenju nastajanja otpada predstavlja relativno niska svijest stanovništva. Da bi se uspješno provele mjere za smanjivanje i/ili sprječavanje nastanka otpada kao i ostale mjere potrebne za uspješnu provedbu sustava gospodarenja otpadom potrebno je kontinuirano educirati stanovništvo kroz provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti. kao i kroz uspostavu sustavnog ažurnog praćenja tokova otpada i izvještavanja.

### **Mogući razvoj bez provedbe XIII. ID PPUO Perušić**

Provedba izmjena i dopuna PPUO Perušić neće imati utjecaja na promjenu stanja gospodarenja otpadom na području Općine.

## **4. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA XIII. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PERUŠIĆ MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI**

Područje obuhvata XIII. Izmjena i dopuna PPUO Perušić obuhvaća dio teritorija Općine. Izmjena predviđenih XIII. ID PPUO Perušić uglavnom će imati lokalni utjecaj. Pri tome su u poglavlju 3. Podaci o postojećem stanju okoliša, opisane značajke pojedine sastavnice okoliša na području Općine Perušić, dok su poglavlju 6. Vjerojatno značajni utjecaj na okoliš, opisana područja na kojima se očekuje mogući utjecaj provedbe XIII. ID PPUO Perušić.

Okolišne značajke područja na koje provedba pojedinog obrađenog područja zahvata XIII. ID PPUO Perušić može značajno utjecati su:

- Vode
- Tlo i poljoprivreda
- Šume i šumarstvo
- Divljač i lovstvo
- Biološka raznolikost
- Krajobraz
- Kulturna baština
- Buka
- Stanovništvo i zdravlje ljudi

## 5. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI

Postojeći okolišni problemi za svaku sastavnicu okoliša opisani su u poglavlju 3. Podaci o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe XIII. ID PPUO Perušić.

U nastavku je ukratko naveden sažet prikaz postojećih problema.

**Tablica 5.1-1 Postojeći okolišni problemi**

Okolišna tema	Postojeći problemi
Vode	<ul style="list-style-type: none"> <li>33% površinskih vodnih tijela na području Općine Perušić nalazi se u lošem i vrlo lošem ukupnom stanju</li> <li>Pad izdašnosti izvorišta u odnosu na stanje prije tridesetak godina</li> <li>UPOV koji nije u funkciji</li> <li>Nepostojeća kanalizacijska mreža u naseljima Bukovac i Prvan Selo</li> </ul>
Tlo i poljoprivreda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erozija šumskog i poljoprivrednog tla oborinskom vodom</li> <li>Plavljenje poljoprivrednog zemljišta uz tokove Like, Bakovca i uz brdske potoke</li> <li>Sukcesija vegetacije na zapuštenim vrijednim poljoprivrednim zemljištima i livadama/pašnjacima</li> </ul>
Šume i šumarstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otežano gospodarenje i zaštita šuma uslijed smanjene otvorenosti šuma zbog otežane izgradnje šumske infrastrukture u području krša i neraščišćenih MSP-a.</li> <li>Otežano gospodarenje privatnim šumama zbog usitnjenosti parcela i neriješenih imovinsko-pravnih odnosa.</li> <li>Nedovoljno iskorišten potencijal u korištenju energije iz biomase i proizvodnji drvnih proizvoda više dodane vrijednosti.</li> <li>Povećan rizik od požara zbog klimatskih ekstrema i veliku zastupljenost degradiranih šumskih površina i poljoprivrednih površina u zarastanju podložnih zapaljenju.</li> </ul>
Divljač i lovstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Postupanje s divljači unutar površina na kojima je zabranjeno ustanovljavanje lovišta.</li> </ul>
Biološka raznolikost	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smanjenje (gubitak) bioraznolikosti</li> <li>Fragmentacija staništa/rubni efekt</li> </ul>
Krajobrazna raznolikost	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sukcesija kao posljedica procesa deruralizacije i depopulacije - gubitak vrijednih kulturnih krajobrazna (obrastanje poljoprivrednih površina tradicionalnog načina uzgoja i parcelacije u suhozidima, te propadanje vrijednih primjeraka tradicijske kamene arhitekture nekadašnjeg sela) koji svojom osobitom pojavom ovom području daju prepoznatljiv vizualni i kulturni identitet</li> <li>Energetika - porast korištenja obnovljivih izvora energije: i izgradnja vjetroelektrane</li> <li>Eksploatacija mineralnih sirovina - nesanirani površinski kopovi uzrokuju znatnu degradaciju krajobrazna</li> </ul>
Kulturno-povijesna baština	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nedostatak dokumentiranosti i istraživanja na predmetnom području te posljedično i izostanak podataka o kulturno-povijesnoj baštini.</li> <li>Nebrižom za elemente baštine (koji nisu niti evidentirani) isti propadaju djelovanjem prirode i čovjeka.</li> </ul>
Zrak	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
Stanovništvo i zdravlje ljudi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izražena depopulacija</li> <li>Nepovoljna dobna struktura stanovništva</li> </ul>
<b>Pritisci na okoliš</b>	<b>Postojeći problemi</b>



Okolišna tema	Postojeći problemi
Buka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisije buke su neizbježna popratna pojava vezana uz gospodarski razvoj pa time i razvoj prometne i energetske infrastrukture, industrije i komunalnog gospodarstva.</li> <li>• Razvoj energetske infrastrukture svakako je praćen povećanim pritiskom prometa na stanje razina buke u prostoru pa time i moguće povećanje izloženosti buci kako u smislu povećanja broja ljudi izloženih prekomjernim razinama buke.</li> </ul>
Otpad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mjere smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada nisu prisutne u zadovoljavajućem obujmu u postojećem sustavu gospodarenja otpadom Općine.</li> </ul>
Klimatske promjene	<p>Promjene koje se očekuju na području cijele RH pa tako i na području Općine Perušić su povećanje sunčevog zračenja, povećanje temperature, smanjenje oborine, smanjenje snježnog pokrova, smanjenje površinskog otjecanja, porast dana s ekstremnim vremenskim uvjetima (vrućina, hladnoća), porast vlažnosti zraka, smanjenje vlažnosti tla, povećanje razine mora</p>

## 6. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ

### 6.1. Priprema za klimatske promjene

U izradi ovog poglavlja su korišteni naputci iz obavijesti Europske komisije „Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.“ (SL C 373, 16. 9. 2021.).

Priprema za klimatske promjene proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Omogućuje europskim institucionalnim i privatnim ulagateljima da donose informirane odluke o projektima koji su u skladu s Pariškim sporazumom. Proces je podijeljen u dva stupa (ublažavanje, prilagodba) i dvije faze (pregled, detaljna analiza). Provedba detaljne analize ovisi o ishodima pregleda, što pomaže u smanjenju administrativnog opterećenja.

Ove Smjernice ispunjavaju sljedeće zahtjeve iz zakonodavnih akata za nekoliko fondova EU-a, i to za program InvestEU, Instrument za povezivanje Europe (CEF), Europski fond za regionalni razvoj (EFRR), Kohezijski fond (KF) i Fond za pravednu tranziciju (FPT):

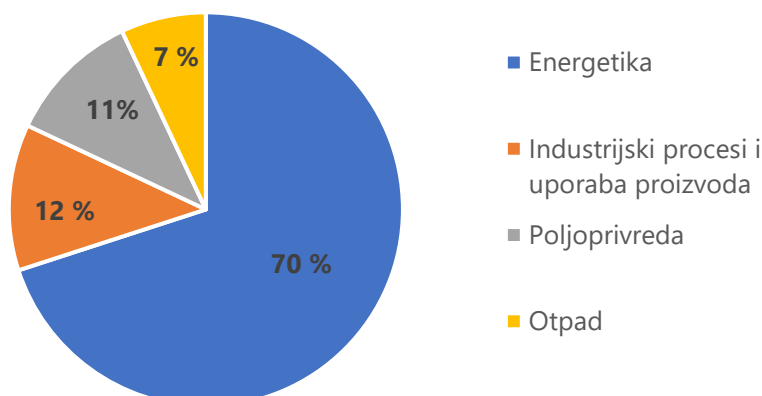
- usklađene su s Pariškim sporazumom i klimatskim ciljevima EU-a, odnosno prate realističnu putanju smanjenja emisija stakleničkih plinova u skladu s novim klimatskim ciljevima EU-a za 2030. i ciljem klimatske neutralnosti do 2050. te poštuju načela razvoja otpornog na klimatske promjene. U slučaju infrastrukture čiji je očekivani vijek trajanja dulji od 2050. trebalo bi voditi računa i o njezinu radu, održavanju i konačnom stavljanju izvan upotrebe u uvjetima klimatske neutralnosti, što bi moglo uključivati aspekte kružnog gospodarstva,
- poštuju načelo „energetska učinkovitost na prvom mjestu“, koje je definirano u članku 2. točki 18. Uredbe (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća,
- poštuju načelo „ne nanosi bitnu štetu“, koje proizlazi iz pristupa EU-a održivom financiranju, a sadržano je u Uredbi (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća (Uredba o taksonomiji). Ove Smjernice odnose se na dva okolišna cilja iz članka 9. Uredbe o taksonomiji, to jest ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu njima.

#### 6.1.1. Ublažavanje klimatskih promjena

Ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih izvora energije. Obuhvaća i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova, a temelji se na politici EU-a o ciljevima smanjenja emisija za 2030. i 2050. godinu.

Prema posljednjem 6. izvješću Međuvladinog tijela za klimatske promjene, klimatske promjene posljedica su porasta emisija stakleničkih plinova (antropogenih emisija) koji imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere. Republika Hrvatska svake godine izrađuje Inventar stakleničkih plinova prema smjernicama Međuvladinog tijela za klimatske promjene. Prema zadnjem izvješću *Nacionalni inventar stakleničkih plinova Republike Hrvatske (Inventar stakleničkih plinova, NIR 2021, HAOP, lipanj 2021.)*, ukupna emisija na području Republike Hrvatske 2019. godine izražena u CO<sub>2</sub> eq (ne uključujući sektor Korištenje zemljišta, promjena korištenja zemljišta i šumarstvo - LULUCF sektor (*Land Use, Land-Use Change and Forestry*)) iznosila je 23.605,0 kt CO<sub>2</sub> eq od čega najveći doprinos čine emisije iz sektora Energetika sa 69,6 %, zatim Industrijski procesi i uporaba proizvoda s 11,6 %, Poljoprivreda s 11,4 % i Otpad s 7,4 %. Ovaj doprinos nije se puno mijenjao u razdoblju od 1990. do 2019. godine. U 2019. „pokrivenost“ emisija uklanjanjem količina CO<sub>2</sub> iz sektora korištenja zemljišta (LULUCF) iznosila je 23,5 %.

## Emisije stakleničkih plinova na području RH u 2021. godini po sektorima



**Slika 6.1-1 Emisije stakleničkih plinova po sektorima na području RH u 2021. godini (Izvor podataka: NIR 2021., MINGOR; Obrada Oikon d.o.o.)**

Ciljevi Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić odnose se prvenstveno na definiranje novih područja za izgradnju obnovljivih izvora energije čije korištenje za proizvodnju električne energije umjesto fosilnih goriva doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova u zrak tj. ublažavanju klimatskih promjena. Emisije stakleničkih plinova mogu se javiti tijekom same izgradnje ovakvih zahvata, ali se ovi utjecaji na strateškoj razini mogu smatrati zanemarivima

Za infrastrukturne projekte s godišnjim emisijama većim od 20 000 tona CO<sub>2</sub> moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena.

### 6.1.2. Prilagodba klimatskim promjenama

#### 6.1.2.1. Pregled - vjetroelektrane

Analiza ranjivosti zahvata na klimatske promjene važan je korak u utvrđivanju odgovarajućih mjera prilagodbe. Analiza je podijeljena na tri koraka, odnosno na analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti koja je spoj prethodnih dviju analiza. Njome se nastoje utvrditi relevantne klimatske nepogode za predmetnu vrstu zahvata na planiranoj lokaciji. Ranjivost zahvata sastoji se od dvaju aspekata: u kojoj mjeri su sastavnice zahvata općenito osjetljive na klimatske nepogode (osjetljivost) i vjerojatnosti da će na lokaciji zahvata doći do nepogode sada ili u budućnosti (izloženost). Ta dva aspekta mogu se procijeniti zasebno ili zajedno. Analiza izloženosti je stoga usmjerena na lokaciju, a analiza osjetljivosti na vrstu zahvata.

Preporučuje se da se procjena ranjivosti zahvata na klimatske promjene i rizika od samog početka uključi u razvojni proces zahvata, među ostalim i u procjenu utjecaja na okoliš. Uključivanjem procjene ranjivosti zahvata, na klimatske promjene i rizika, na samom početku razvojnog procesa zahvata osigurava se najveći broj različitih (optimalnih) opcija prilagodbe.

Na primjer, lokacija zahvata, o kojoj se često odlučuje u ranoj fazi projekta, može biti presudni čimbenik u procjeni ranjivosti na klimatske promjene i klimatskih rizika. Ako se procjena ranjivosti na klimatske promjene i rizika provodi u kasnijoj fazi razvoja zahvata, u pravilu će biti više ograničenja koja bi mogla dovesti do odabira neoptimalnih rješenja.

Mjere prilagodbe klimatskim promjenama za infrastrukturne projekte usmjerene su na osiguranje primjerene razine otpornosti na utjecaje klimatskih promjena, uključujući akutne događaje kao što su veće poplave, prolomi oblaka, suše, toplinski valovi, šumski požari, oluje te odroni tla i uragani, ali i kronične

pojave kao što su predviđen porast razine mora i promjene u prosječnoj količini padalina te vlažnosti tla i zraka.

Uz uključivanje otpornosti zahvata na klimatske promjene moraju se uvesti i mjere kojima će se osigurati da zahvat neće dovesti do povećanja ranjivosti susjednih gospodarskih i socijalnih struktura. To bi se moglo dogoditi, na primjer, ako zahvat obuhvaća nasip koji bi mogao povećati rizik od poplava na obližnjem području.

Razina utjecaja
Visoka
Srednja
Niska

Vjetroelektrana uglavnom ima dug životni vijek te godinama može biti izložena promjenjivim klimatskim uvjetima i sve nepovoljnijim i češćim ekstremnim vremenskim i klimatskim utjecajima.

### Analiza osjetljivosti

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu zahvata, neovisno o njegovoj lokaciji.

Analizom osjetljivosti obuhvaća se cjelokupni zahvat te se razmatraju različite sastavnice zahvata i način na koji se zahvat uklapa u širu mrežu ili sustav, uglavnom razlikovanjem četiriju tematskih područja:

- imovina i procesi na lokaciji zahvata,
- ulazni materijal kao što su voda i energija,
- ostvarenja kao što su proizvodi i usluge,
- pristup i prometne veze, čak ako i nisu pod izravnom kontrolom zahvata.

**Tablica 6.1-1 Analiza osjetljivost**

ANALIZA OSJETLJIVOSTI						
Indikativna tablica osjetljivosti		Klimatske varijable i nepogode				
		Orkanski vjetar	Porast temperature	Udari munja	Tuča	Taloženje leda i snijega
Tematska područja	imovina i procesi na lokaciji zahvata	Srednja	Niska	Srednja	Niska	Srednja
	ulazni materijal	Niska	Niska	Niska	Niska	Niska
	ostvarenja kao što su proizvodi i usluge	Srednja	Niska	Niska	Niska	Niska
	pristup i prometne veze	Nije relevantno				
Najviša vrijednost tematskih područja		Srednja	Niska	Srednja	Niska	Srednja

- **visoka osjetljivost:** klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu i procese, ulazne materijale, ostvarenja i prometne veze,
- **srednja osjetljivost:** klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu i procese, ulazne materijale, ostvarenja i prometne veze,



- **niska osjetljivost:** klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan).

## Obrazloženje

Prema dosadašnjim iskustvima s vjetrogeneratorima uočeno je da postoji stanovita osjetljivost na udar munje te na orkanske vjetrove. Činjenica je da su svi generatori uzemljeni te da imaju ugrađene automatske kočnice koje zaustavljaju rotaciju kada vjetar prijeđe 25 m/s i krakove postavljaju „na nož“, uočeno je da ti sustavi ponekad zakažu što dovodi do oštećenja ili potpunog uništenja vjetrogeneratora. Iako su ti događaji rijetki, valja ih spomenuti kao mogućnost.

## Analiza izloženosti

Analizom izloženosti nastoji se utvrditi koje su nepogode relevantne za planiranu lokaciju zahvata, neovisno o njegovoj vrsti, a podijeljena je na dva osnovna dijela: izloženost postojećim klimatskim uvjetima i izloženost budućim klimatskim uvjetima.

**Tablica 6.1-2 Analiza izloženosti**

ANALIZA IZLOŽENOSTI					
Indikativna tablica izloženosti	Klimatske varijable i nepogode				
	Orkanski vjetar	Visoka temperatura	Udari munja	Tuča	Taloženje leda i snijega
Postojeći klimatski uvjeti	Srednja	Niska	Niska	Niska	Niska
Budući klimatski uvjeti	Srednja	Srednja	Niska	Niska	Niska
Najviša vrijednost prošli + budući	Srednja	Srednja	Niska	Niska	Niska

## Obrazloženje

Analiza prošlih klimatskih uvjeta ukazuje kako je na području Gospića, čiji podaci su obrađeni, tijekom zadnje 22 godine bilo 3 do 16 olujnih nevremena godišnje, u prosjeku 9,3 godišnje. Jaki i olujni vjetrovi brzina većih od 40 km/h su puhali tek u 0,03 % slučajeva.

Prema rezultatima klimatskog modela porast maksimalne brzine vjetra na području zahvata će biti 1 do 4 % što je gotovo zanemarivo, ali će značajno porasti broj dana s vjetrom iznad 20 m/s te je ta izloženost ipak označena srednjom. U doglednoj budućnosti će sigurno doći do porasta temperature zraka, kako srednje, tako i maksimalne, no on neće imati utjecaja na funkcioniranje vjetroelektrane. Ne očekuje se porast broja grmljavinskih nevremena, a taloženje leda i snijega se isključuje kao opcija.

## Analiza ranjivosti

Procjenom ranjivosti, koja je temelj za odluku o tome hoće li se provesti sljedeća faza procjene rizika, nastoje se utvrditi potencijalne znatne nepogode i povezani rizik. Njome se obično otkrivaju najvažnije nepogode za procjenu rizika (može se smatrati da su to „visoka“ i eventualno „srednja“ ranjivost, ovisno o ljestvici). Ako se u procjeni ranjivosti zaključi da su sve ranjivosti opravdano vrednovane kao niske ili beznačajne, možda neće trebati provoditi procjenu (klimatskih) rizika (time završavaju pregled i 1. faza). Unatoč tome, odluka o ranjivostima koje će se podvrgnuti detaljnoj analizi rizika ovisit će o opravdanoj procjeni nositelja projekta i tima za klimatsku procjenu.

**Tablica 6.1-3 Analiza ranjivosti**

ANALIZA RANJIVOSTI				
Indikativna tablica ranjivosti		Izloženost (postojeći + budući klimatski uvjeti)		
		Visoka	Srednja	Niska
Osjetljivost (najviša u sva četiri tematska područja)	Visoka			
	Srednja		Orkanski vjetar	
	Niska			

### 6.1.2.2. Detaljna analiza - vjetroelektrane

Kako niti jedan od elemenata ranjivosti nije u kategoriji „visok“, detaljna analiza nije potrebna.

#### Preporuka:

- periodično, svakih pet godina izraditi analizu otpornosti na klimatske promjene sa svrhom utvrđivanja mogućeg povećanja rizika od klimatskih promjena na lokaciji i aktivnosti zahvata, te ukoliko se utvrdi povećanje rizika obavezno je njegovo smanjenje

### 6.1.3. Zaključak o pripremi za klimatske promjene

Priprema za klimatske promjene napravljena je prema „Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027.“ u izdanju Europske komisije (2021/C 373/01).

Analiza ranjivosti zahvata na klimatske promjene, kao važan korak u utvrđivanju odgovarajućih mjera prilagodbe, podijeljena je na tri koraka: analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti (spoj prethodnih dviju analiza). Njome se nastoje utvrditi relevantne klimatske nepogode za predmetnu vrstu zahvata na planiranoj lokaciji. Ranjivost zahvata sastoji se od dva aspekta: osjetljivosti i izloženosti. Ta dva aspekta mogu se procijeniti zasebno ili zajedno. Analiza izloženosti usmjerena je na lokaciju zahvata, a analiza osjetljivosti na vrstu zahvata.

Predmetni zahvat uglavnom ima dug životni vijek te godinama može biti izložena promjenjivim klimatskim uvjetima i sve nepovoljnijim i češćim ekstremnim vremenskim i klimatskim utjecajima.

Ublažavanje klimatskih promjena prema Smjernicama obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije ali i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova, koje se temelje na politici EU-a o ciljevima smanjenja emisija za 2030. i 2050. godinu. Emisije tijekom korištenja elektrana su neznatne i svode se uglavnom na emisije zbog korištenja vozila za potrebe održavanja koje se mogu smatrati zanemarivima. S druge strane, obnovljivi izvori energije smanjuju potrebu za korištenjem fosilnih goriva za proizvodnju električne energije čime se indirektno smanjuju emisije stakleničkih plinova i utjecaj na klimatske promjene.

Niti jedan od elemenata ranjivosti nije u kategoriji „visok“ pa detaljna analiza nije potrebna.

## 6.2. Detaljna analiza utjecaja na okoliš

Mogućnost značajnih utjecaja analizirana je obzirom na sastavnice okoliša na koje XIII. Izmjene i dopune prostornog plana uređenja Općine Perušić mogu imati utjecaj (pozitivan ili negativan), te obzirom na potencijalna opterećenja na okoliš koja proizlaze iz XIII. Izmjena i dopuna prostornog plana uređenja Općine Perušić.

U Tablica 6.2-1. prikazane su oznake korištene u procjeni obilježja utjecaja a detaljna analiza utjecaja za pojedine zahvate iz XIII. Izmjena i dopuna prostornog plana uređenja Općine Perušić prikazana je u Tablica 6.2-2. Ekološka mreža je detaljnije analizirana u poglavlju 7. Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

**Tablica 6.2-1 Klasifikacija obilježja utjecaja**

Obilježja utjecaja	Simboli	Značenje
<b>pozitivan</b>	++	značajan pozitivan doprinos poboljšanju stanja ciljeva očuvanja
	+	pozitivan doprinos poboljšanju stanja ciljeva očuvanja
<b>neutralan</b>	0	nije utvrđen utjecaj/ili utjecaja nema
<b>negativan</b>	-	negativan doprinos stanju ciljevima očuvanja
	--	značajan negativan doprinos stanju ciljeva očuvanja
	?	nije moguće procijeniti utjecaj
	+/-	doprinos stanju ciljeva očuvanja može biti i pozitivan i negativan
	IZR	izravni
	SEK	sekundarni
	KUM	kumulativni
	SIN	sinergijski
	KR, SR, DR	kratkoročni, srednjoročni, dugoročni
	ST/PRI	Stalan / privremen

Pri procjeni utjecaja ciljeva i mjera zahvata predviđenih XIII. ID PPUO Perušić, za svaku sastavnicu okoliša korišteni su specifični kriteriji navedeni u nastavku.

### Kakvoća voda

Prilikom procjene potencijalnih pritisaka i utjecaja strateških ciljeva i mjera na stanje površinskih i podzemnih vodnih tijela u obzir su uzimane smjernice, ciljevi i metode opisane u dokumentima vezanim za vodno zakonodavstvo poput Okvirne direktive o vodama i CIS vodičima (Common Implementation Strategy - Guidance Documents).

## Tlo i poljoprivredno zemljište

Prilikom procjene pritiska i utjecaja uzimani su u obzir trajni gubitak osobito vrijednog i vrijednog poljoprivrednog zemljišta, gubitak poljoprivrednih površina, očekivano smanjenje ili povećanje emisija onečišćujućih tvari u tlo kao posljedica provedbe određene aktivnosti.

## Šumski ekosustavi

Gubitak površina pod šumom uslijed izravnog zaposjedanja šumsko-proizvodnih površina.

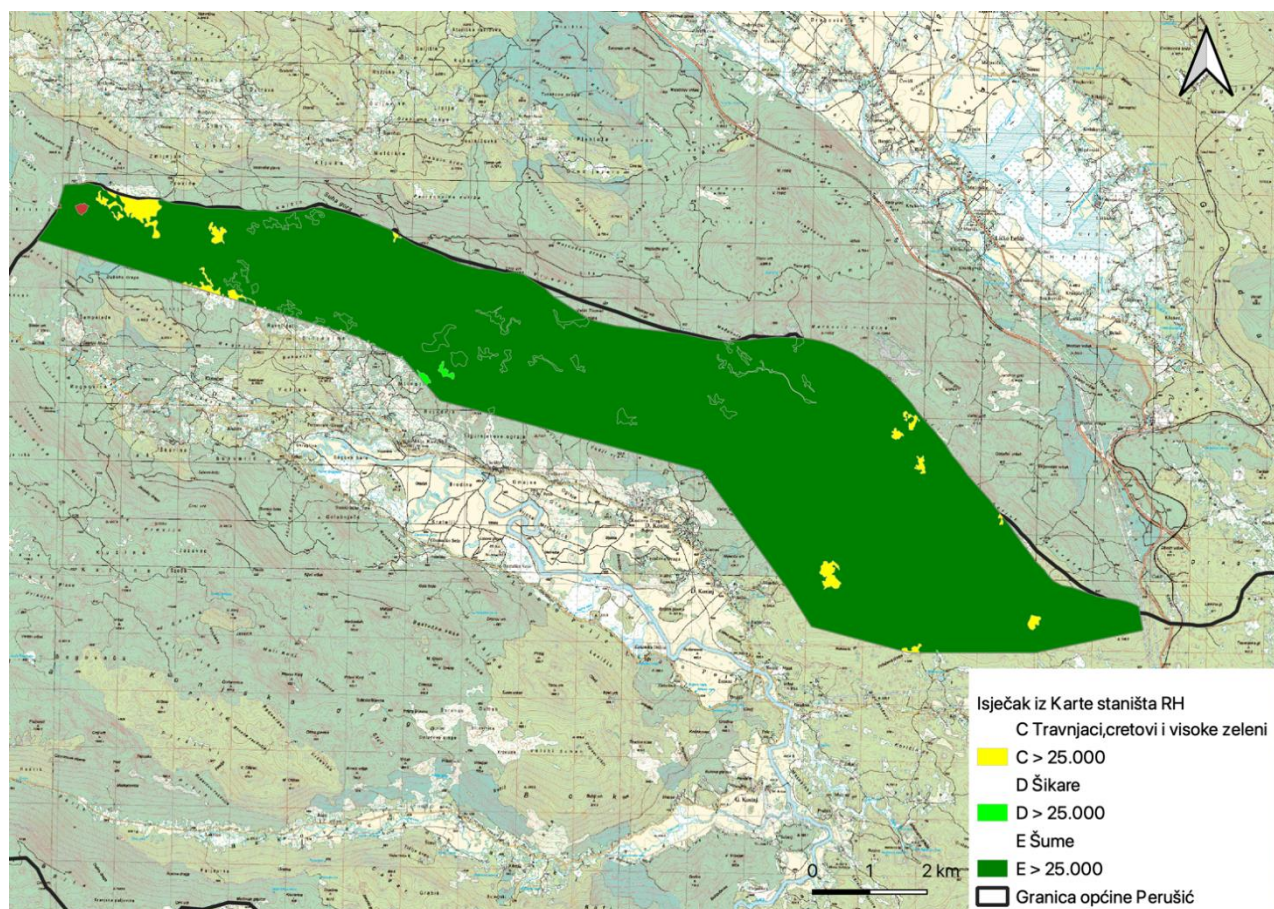
## Divljač i lovstvo

Gubitak lovnoproduktivnih površina uslijed izravnog zaposjedanja i prenamjene površina na kojima obitava divljač

## Biološka raznolikost

Za procjenu mogućih utjecaja na bioraznolikost korištene su prostorne podloge projekata, dostupni podaci o flori, fungi i fauni (dostavljeni od MINGOR-a, listopad 2022.) te karta staništa (Bloportal, pristupljeno: listopad 2022.). Razmatrani su trajni i privremeni gubici staništa te njihova kvaliteta (tj. jesu li oni rijetki i ugroženi) i koliko je moguća njihova degradacija i fragmentacija kao posljedica provedbe aktivnosti. Za oznaku područja predviđeno za vjetroelektranu koristi se kratica VE2.

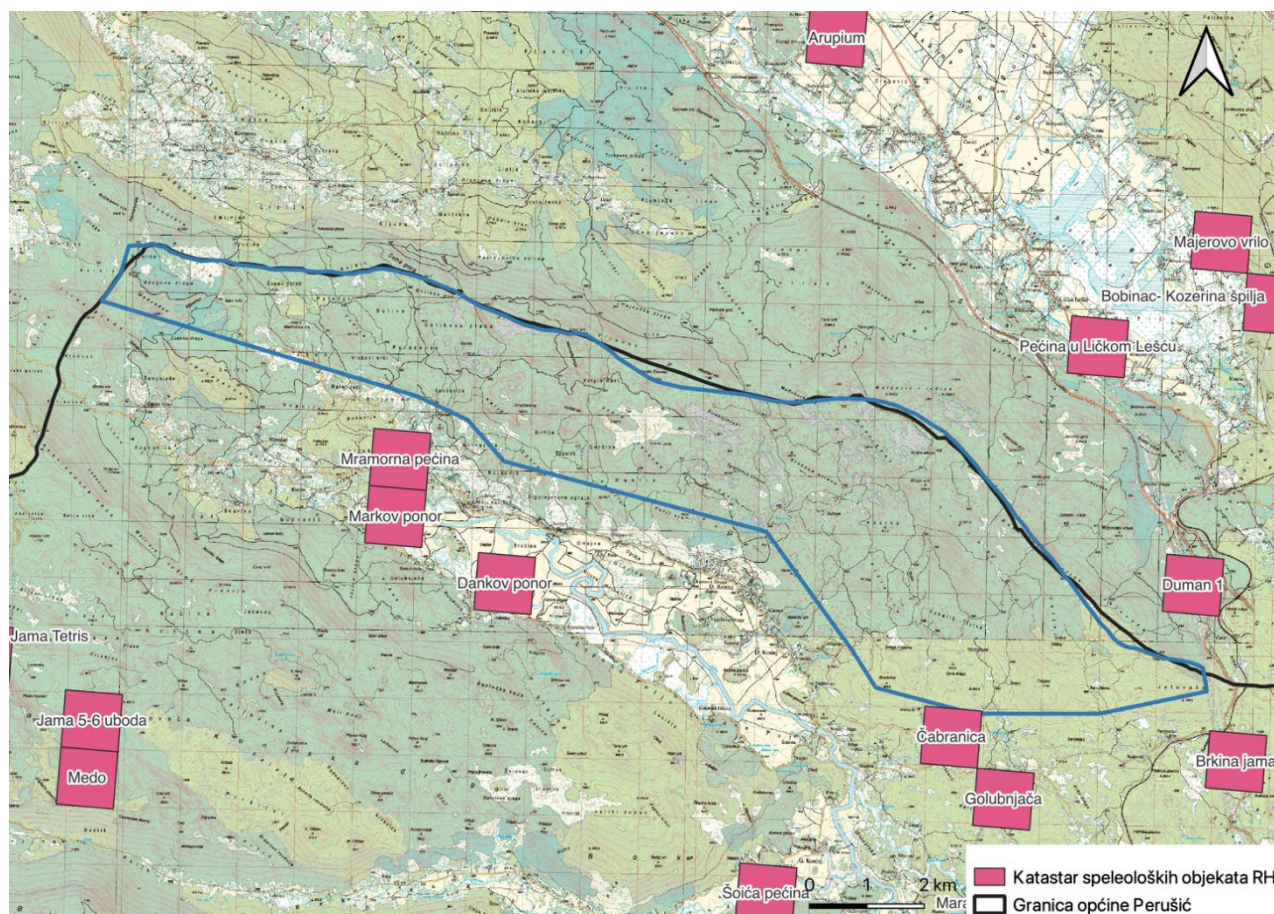
Od ukupne površine predviđene za vjetroelektranu (VE2), 98% površine čine šume, što bi značilo da bi se provedbom planiranih izmjena i dopuna trajno izgubila velika većina ovih stanišnih tipova primarno E.5.2. Dinarske bukovo-jelove šume i E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume. Uz vegetacijske zajednice šuma trajno bi se promijenili stanišni uvjeti za predstavnike ugrožene i/ili strogo zaštićene flore i funge.



Slika 6.2-1 Isječak iz Karte staništa RH za područje obuhvata VE2 (izvor: bioportal.hr, pristupljeno: listopad 2022.)



Na području unutar 2 km od obuhvata VE2 nalazi se šest speleoloških objekata: Mramorna pećina, Markov ponor, Dankov ponor, Golubnjača i Čabranica (Katastar speleoloških objekata RH, Slika 6.2-2)



**Slika 6.2-2 Prikaz speleoloških objekata na širem području obuhvata VE2 (Izvor: bioportal.hr, pristupljeno: listopad, 2022)**

Iako udaljeni, izvedbom zahvata ne može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja u vidu otvaranja novih kanala i/ili otkrivanja novih speleoloških objekata unutar obuhvata VE2.

Unutar obuhvata VE2 nema prikladnih staništa za vrste koje pridolaze u staništima kopnenih voda te se utjecaj na iste može isključiti. S obzirom da najveći dio obuhvata zauzimaju šume, negativan utjecaj izgradnje vjetroelektrane moguć je na šumske vrste u vidu uznemiravanja, fragmentacije i smanjenje kvalitete staništa. Od beskrležnjaka moguć je utjecaj na ugrožene vrste danjih leptira koji pridolaze u staništima na rubovima šuma i čistinama (npr. *Euphydryas maturna*) te vrstama saproksilnih kornjaša koji su vezani uz šumska staništa (npr. *Morimus funereus*). Također, prepoznati utjecaji odrazili bi se na populaciju ugroženih ptica koje naseljavaju šumska staništa. Gubitak staništa odrazio bi se i na kritično ugroženu vrstu suri orao čiji se teritoriji nalaze u blizini i između poznatih teritorija

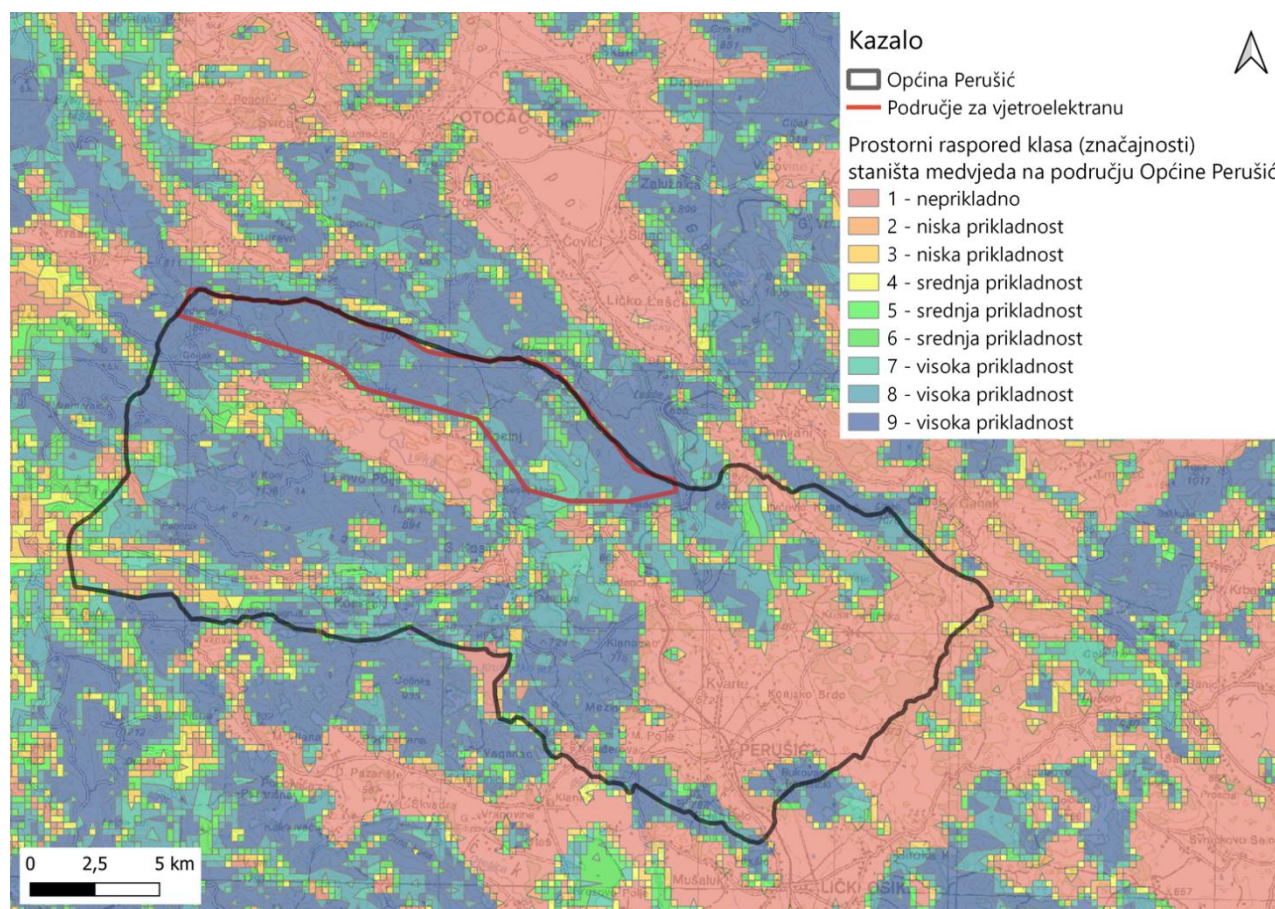
S obzirom da je na području općine Perušić zabilježena aktivnost bjeloglavog supa, provedbom izgradnje unutar obuhvata VE2, moguć je negativan utjecaj gubitka staništa koja ova vrsta preferira za hranjenje. Ipak, utjecaj na hrvatsku populaciju bjeloglavog supa ne smatra se značajnim, zbog relativno male površine koja bi se izgubila. Praćenjem stanja bioraznolikosti ptica, njihovih dnevnih i sezonskih migracija mogu se odrediti područja koja ptice intenzivno koriste za lov i/ili gniježđenje. Na takvim područjima potrebno je izbjeći postavljanje vjetragregata čime bi se umanjio negativan utjecaj na faunu ptica.

Negativan utjecaj gubitka šumskog staništa odrazit će se na faunu šišmiša koji također koriste područje obuhvata VE2 za lov i/ili skloništa. Visoki stupanj bioraznolikost faune šišmiša očekuje se na ovom području i



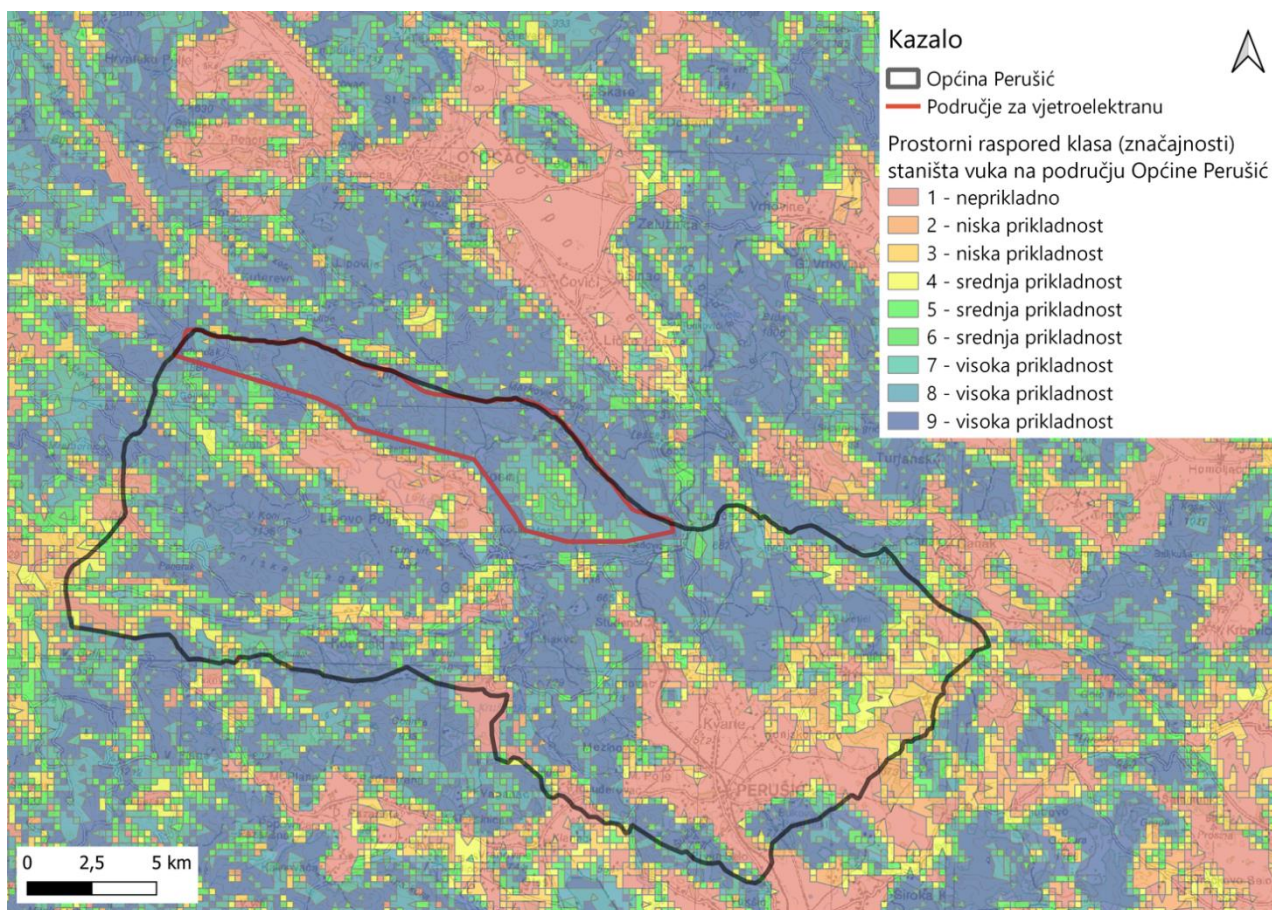
zbog blizine speleoloških objekata. Praćenjem stanja faune šišmiša mogu se odrediti područja koja intenzivno koriste te izbjeći postavljanje vjetroelektrana u tom području.

Gubitak i degradacija šumskih staništa mogu utjecati na faunu velikih zvijeri RH (medvjed, vuk i ris). U nastavku su prikazi pogodnosti staništa za pojedinu vrstu velikih zvijeri (Slika 6.2-3, Slika 6.2-4, Slika 6.2-5).

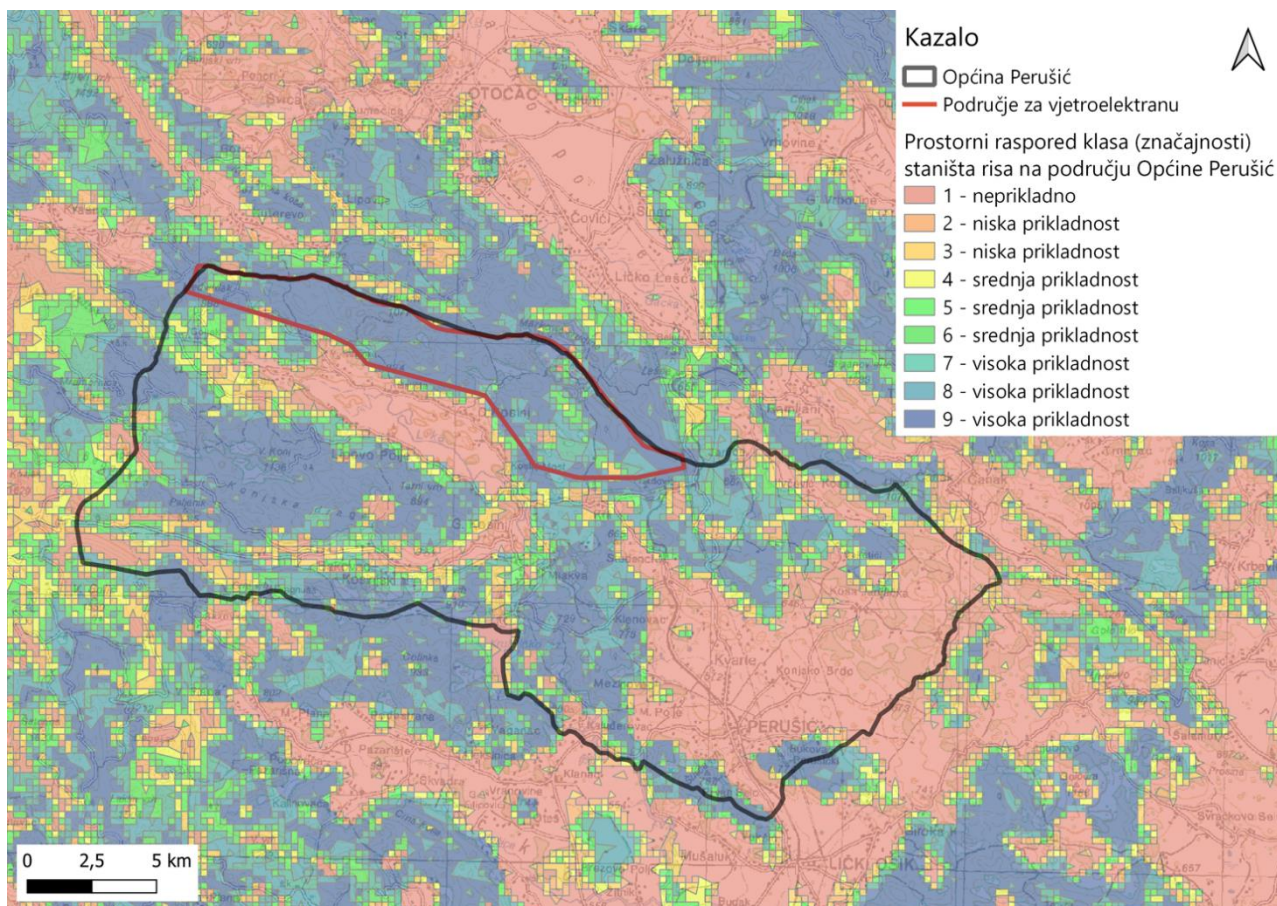


**Slika 6.2-3 Prostorni raspored klasa staništa medvjeda na području općine Perušić**





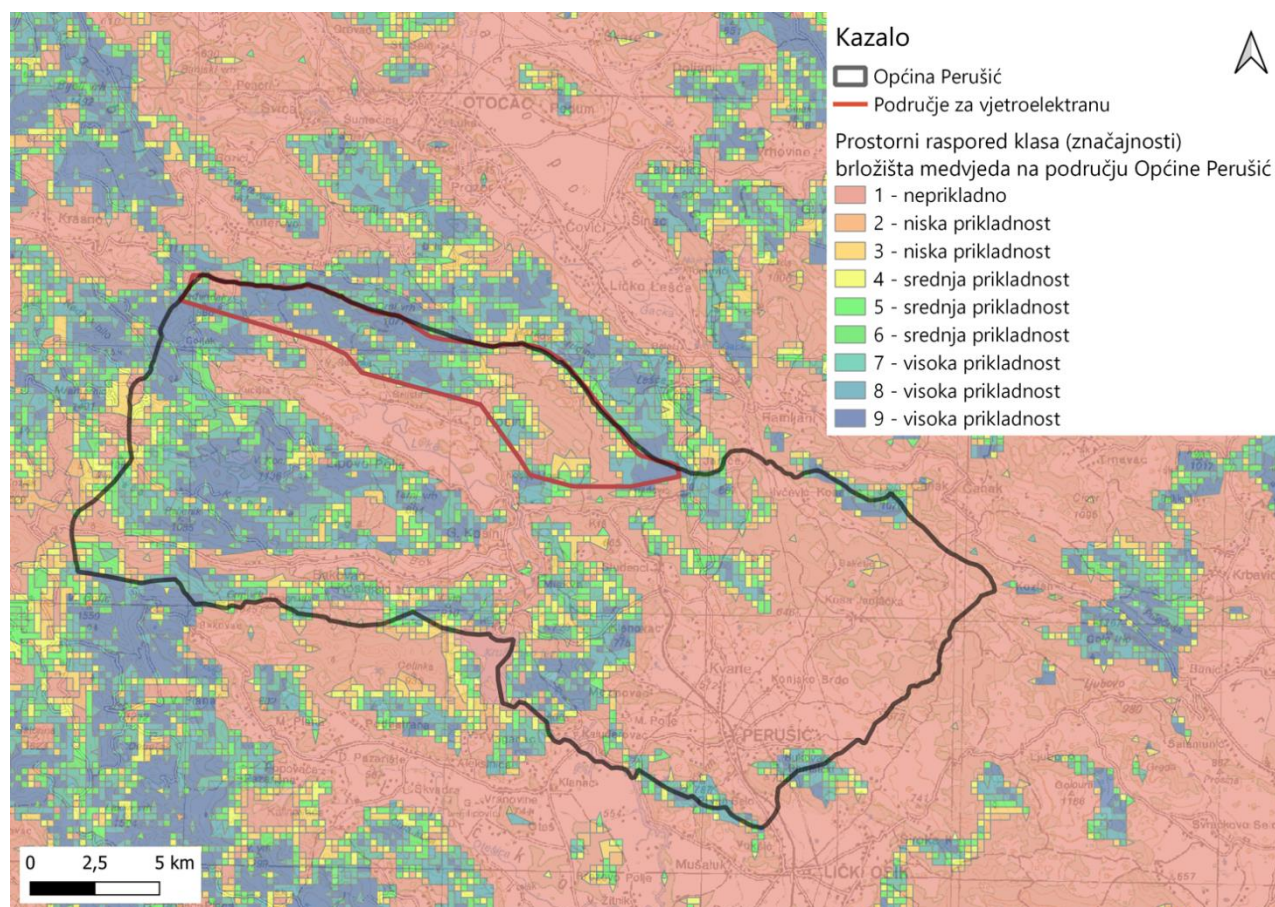
**Slika 6.2-4 Prostorni raspored klasa staništa vuka na području općine Perušić**



**Slika 6.2-5 Prostorni raspored klasa staništa risa na području općine Perušić**



Unutar područja predviđenog za vjetroelektranu (VE2)) nalazi se značajan udio pogodnih staništa za sve tri velike zvijeri RH. Dodatno, sjeverozapadni dio obuhvata nalazi se u području visoke prikladnosti za brloženje medvjeda (Slika 6.2-6).



**Slika 6.2-6 Prostorni raspored klasa brložišta medvjeda na području općine Perušić**

Praćenjem stanja populacija (monitoringom) na području predviđenom za vjetroelektranu (VE1) ustanovila bi se područja gdje bi postavljanje vjetroagregata bilo nepovoljno za ptice, šišmiše i velike zvijeri.

### **Zaštićena područja**

Za procjenu utjecaja na zaštićena područja razmatran je tip mogućeg zahvata (zahvat u prostoru, tip infrastrukture/objekta...) te koliko isti zahvaća zaštićena područja i ugrožava njegove prirodne značajke, stabilnost i funkciju. Sjevero-zapadni dio obuhvata VE2 nalazi se unutar granica Parka prirode Velebit, čime će potencijalna izgradnja vjetroelektrane u ovom području, negativno utjecati na prirodne vrijednosti zbog kojih je područje proglašeno zaštićenim. Utjecaj se može ublažiti izmicanjem planiranih vjetroagregata iz područja parka prirode.

### **Krajobraz**

Procjena se temeljila na vrijednosti krajobraznih struktura na kojima je smješten zahvat (s obzirom na površinski pokrov, morfologiju terena i zakonsku zaštitu krajobrazu) te vidljivost zahvata iz okolnih naselja.

### **Kulturno-povijesna baština**

Broj, vrsta i značaj kulturnih dobara na razmatranom području i njihov odnos s predloženim ciljevima i mjerama. Osjetljivost područja na kojima se planira projekt (npr. područje arheoloških zona, područja velike i umjerene osjetljivosti prostora gdje je zbog relativno velike gustoće kulturnih dobara moguće ugrožavanje vizualnog integriteta graditeljske baštine te lokaliteta arheološke baštine).



## **Buka**

Smanjenje ili povećanje emisije buke te promjena razina buke u okolišu naseljenim područjima kao posljedica provedbe aktivnosti uzimajući u obzir i položaj u odnosu na naseljena područja unutar kojih su pojedina područja i stambeni objekti ugroženi bukom. Pojava vibracija uzrokovanih prolaskom vlakova.

## **Stanovništvo i zdravlje ljudi**

Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi procjenjuje se razmatrajući planirane aktivnosti i njihove lokacije unutar Općine Perušić te sagledavajući njihov potencijal da poboljšaju kvalitetu života te zdravlja i sigurnosti života ljudi, s obzirom na promjene indikatora kvalitete života stanovnika (npr. promjene demografskih kretanja, socijalne slike ili gospodarskih pokazatelja u Općini).

**Tablica 6.2-2 Detaljna analiza utjecaja na okoliš**

	Projekt	Opis mogućih utjecaja	Prijedlog mjera smanjenja utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaji	Karakter utjecaja
	<b>XIII. ID PPUO Perušić</b>				
<b>1</b>	<b>Područje za vjetroelektranu</b>				
<b>Okolišna tema</b>	<b>Vode</b>	Na području predložene lokacije nema površinskih vodnih tijela, međutim ono se nalazi u IV. zoni sanitarne zaštite izvorišta Novljanska Žrnovnica za koje vrijede ograničenja. Pošto je riječ o krškom području, postoji rizik od onečišćenja podzemnih vodnih tijela uslijed akcidentnih situacija.	Prostornim planom definirane su mjere zaštite od onečišćenja. Na području zona nije potrebno propisivati dodatne mjere.	Ne	-, IZR, PRI
	<b>Tlo i poljoprivredno zemljište</b>	Uvrštavanje predložene lokacije za izgradnju vjetroelektrane u prostorni plan može imati dvojak učinak na tlo i poljoprivredu. Negativan učinak se ogleda u potencijalnom povećanju erozije tla tijekom izgradnje vjetroagregata i pristupnih puteva uslijed uklanjanja šumske i ostale vegetacije. Direktnog učinka na poljoprivredu ne bi bilo, jer izgradnja vjetroelektrane nije zapreka za obavljanje stočarske djelatnosti koja je raširena na navedenom lokalitetu. Pozitivan učinak na poljoprivredu dugoročno bi se ostvario poboljšanjem ekonomskog stanja Općine zbog čega bi se dio sredstava potencijalno usmjerio u poljoprivredni razvoj što bi zaustavilo negativne trendove zapuštanja vrijednih zemljišta te poboljšalo sustav zaštite od poplava.	Tijekom planiranja lokacije vjetroagregata i pristupnih puteva uzeti u obzir učinak radova na eroziju tla i odabrati trasu koja će imati minimalan negativan učinak, Tijekom provođenja radova predvidjeti standardne mjere zaštite i sanacije tla od erozije koje podrazumijevaju uređenje okoliša oko svakog vjetroagregata, sadnju bilja dozvoljene visine, zatravnjenja padina, itd. Tijekom planiranja trase pristupnih puteva savjetovati se s lokalnim vlasnicima pašnjaka kako bi se smanjio negativan utjecaj na stočarstvo te pravovremeno obešteti vlasnike pašnjaka na kojima bi se provodila gradnja.	Kumulativan utjecaj se može očitovati na pozitivan način uslijed ekonomskog jačanja Općine zbog čega bi se dio sredstava mogao uložiti u razvoj poljoprivredne proizvodnje što bi spriječilo zapuštanje vrijednih poljoprivrednih zemljišta i poboljšanje sustava zaštite od poplava.	-, KR, +, DR
	<b>Šume i šumarstvo</b>	Analizom postojećeg stanja prepoznato je da uvrštavanje predložene lokacije za izgradnju vjetroelektrane u prostorni plan može imati značajno negativan utjecaj na šume i šumarski sektor. Predložena lokacija obuhvaća šume gospodarske namjene i šume sa ograničenim gospodarenjem. To su šume na osjetljivim staništima (na	Lokacije vjetroagregata potrebno je strateški planirati na način da se izuzmu osjetljiva šumska područja i gospodarske šume visokog uzgojnog oblika koristeći podatke iz šumskogospodarskih planova i/ili drugu dokumentaciju, a prema uvjetima nadležne šumarije i Ministarstva.	Obzirom na blizinu ostalih planiranih područja za istraživanje i korištenje energije vjetra, uvrštavanjem	--, IZR, DR, KUM

Projekt	Opis mogućih utjecaja	Prijedlog mjera smanjenja utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaji	Karakter utjecaja
	nagibima, plitkim skeletnim tlima), šume velike bioraznolikosti, rijetke ili važne šumske zajednice ili šume za zaštitu tla, prometnica i drugih objekata od erozije i poplava. Krajnji zapadni dio obuhvata ujedno je i dio PP Velebit. Izgradnjom vjetroelektrane može se očekivati gubitak i fragmentacija šumskih površina, degradacija te narušavanje vitalnosti sastojina otvaranjem novih šumskih rubova čime se povećava osjetljivost na napad šumskih štetnika, biljnih bolesti ali i osjetljivosti na abiotske čimbenike (udari vjetrova, požari, suša). Također, može se očekivati narušavanje zaštitne uloge šuma i smanjenje općekorisnih funkcija šuma. S druge strane, formiranje puteva u područjima smanjene otvorenosti doprinosi učinkovitijem gospodarenju i protupožarnoj zaštiti šuma. Zbog opsega građevinskih radova i uporabe teške mehanizacije može doći do oštećivanja šumskog tla i izvaljivanja stabala na nagnutim terenima.	Prije provođenja radova ishoditi potvrdu o isključenju područja iz MSP. Uspostaviti suradnju sa nadležnom Šumarijom radi utvrđivanja prilaznih puteva i potrebnih mjera zaštite šuma u svrhu racionalnog planiranja prostora i osiguravanja neometanog gospodarenja šumama.	predmetne lokacije u prostorni plan može se očekivati kumulativan utjecaj. Ovisno o opsegu i smještaju zahvata u prostoru može doći do značajnijeg gubitka i fragmentacije šumskih površina.	
<b>Divljač i lovstvo</b>	Predložene lokacije za vjetroelektranu nalaze se na području šuma i šumskog zemljišta koje predstavljaju vrijedna područja za divljač. Prenamjenom ovih područja doći će do gubitka lovnoproduktivnih površina, cijepanja koridora kojima divljač ima svoje redovite sezonske i dnevne migracije. Osim toga doći će do povećane buke i veće aktivnosti ljudi i strojeva. Stoga se utjecaj ocjenjuje kao negativan i trajnog je karaktera.	Lokacije vjetroagregata potrebno je planirati tako da se u što manjoj mjeri zauzimaju nove površine i narušava kvaliteta postojećeg stanja šuma i šumskog zemljišta koje je od osobite važnosti za divljač na tom području. Zbog prisutnosti velikih zvijeri na ovom području prije izgradnje obavezno je potrebno provesti istraživanje velikih zvijeri. Uspostaviti suradnju s lovoovlaštenicima u području zahvata i aktivnosti planirati u suradnji s lovoovlaštenikom.	S obzirom na to da se u blizini ovog područja nalaze i druga područja za korištenje energije vjetrova, uvrštavanjem predmetnih lokacija u prostorni plan može se očekivati kumulativan utjecaj na divljač i lovstvo	-, IZR, DR, KUM
<b>Bioraznolikost</b>	Mogući negativni utjecaji su gubitak i fragmentacija staništa (stvaranje rubnog efekta i efekta barijere) ometanje, stradanje (kolizija), širenje invazivnih, stranih biljnih svojti. Opsežan monitoring faune ptica, šišmiša i	Provesti monitoring faune ptica, šišmiša i velikih zvijeri na području obuhvata vjetroelektrane. Planirati lokacije vjetroagregata na mikrolokacijama za koje se procijeni da će imati minimalan utjecaj na bioraznolikost.	Uvrštavanjem predmetne lokacije u prostorni plan može se očekivati	-, IZR, DR, KUM

Projekt	Opis mogućih utjecaja	Prijedlog mjera smanjenja utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaji	Karakter utjecaja
	velikih zvijeri na području obuhvata vjetroelektrane doprinijet će očuvanju postojeće bioraznolikosti. Planiranjem lokacija vjetroatregata na mikrolokacijama za koje se procijeni da će imati minimalan utjecaj na bioraznolikost, mogu se umanjiti prepoznati negativni utjecaji na bioraznolikost područja.		kumulativan utjecaj na bioraznolikost.	
<b>Zaštićena područja</b>	Mogući utjecaji na zaštićena područja nisu prepoznati.	Ne predlažu se mjere.	Ne	0
<b>Krajobraz</b>	Analizom postojećeg stanja prepoznato je da uvrštavanje predložene lokacije za izgradnju vjetroelektrane u prostorni plan će imati mali/umjeren negativni utjecaj na krajobraz. Predložena vjetroelektrana će teorijski biti vjerojatno vidljiva iz naselja Donji Kosinj (općina Perušić). Uvođenjem energetskih objekata (VE) karakter krajobraza će se izmijeniti, odnosno poprimiti obilježje tehnološkog krajobraza (za proizvodnju električne energije).	Za zahvat izgradnje VE izraditi krajobrazni elaborat. U što manjoj mjeri mijenjati morfologiju terena. U što većoj mjeri sačuvati razvijenu vegetaciju.	Uvrštavanjem predloženih lokacija u prostorni plan postoji mogućnost kumulativnog utjecaja obzirom na blizinu lokacija.	-, IZR, DR, KUM
<b>Kulturno-povijesna baština</b>	Na promatranom području planiranom za izgradnju vjetroelektrane postoji jedan evidentirani element kulturne baštine, a riječ je o pretpostavljenoj prapovijesnoj gradini Gradinica koja se nalazi unutar gabarita vjetroelektrane. S obzirom na to da gradina nije nikad istraživana, nije jasno u kojoj bi mjeri izgradnja vjetroelektrane mogla na nju utjecati. Drugih elemenata kulturne baštine na promatranom području zasad nema. Za utvrđivanje istih potrebno je izvršiti prethodna terenska istraživanja sukladno mjerama zaštite od strane nadležnoga Konzervatorskog odjela Ministarstva kulture i medija. Ukoliko se terenskim pregledom utvrdi postojanje elemenata kulturne baštine koji bi bili ugroženi utjecajem predloženih XIII. ID PPUO Perušić, za iste će Konzervatorski odjel propisati odgovarajuće mjere zaštite. Uz poštivanje mjera, izvođenje projekta biti će	Provođenje arheološkog rekognosciranja navedene gradine Gradinica te ostatka područja vjetroelektrane s ciljem popisivanja i valorizacije prepoznate kulturne baštine. Kod izrade projektne dokumentacije izraditi Konzervatorski elaborat sukladno Mišljenju nadležnog Konzervatorskog odjela Ministarstva kulture i medija.	?	?



Projekt	Opis mogućih utjecaja	Prijedlog mjera smanjenja utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaji	Karakter utjecaja
	<p>moguće. Važno je napomenuti da bi se u pregled terena trebalo uputiti nakon izrade idejnog projekta prema kojem će biti vidljivo gdje su planirani zemljani radovi, transport ili deponiranje materijala, kako bi se utvrdilo postoji li na ovim mjestima direktan utjecaj na kulturnu baštinu.</p>			
<b>Buka</b>	<p>Samo određivanje površine za izgradnju vjetroelektrane neće imati utjecaj na razine buke. Tijekom izgradnje zahvata moguće su povećane razine buke u naseljima koja su smještena najbliže planiranom području za vjetroelektranu.</p> <p>Tijekom korištenja zahvata razine buke moraju ostati unutar dozvoljenih granica te se utjecaj od povećanih razina buke ne očekuje.</p>	<p>Tijekom izrade viših razina projektne dokumentacije za zahvat Izgradnje vjetroelektrane, propisati mjere zaštite od buke ako predikcijski rezultati modeliranja pokazuju prekoračenja dopuštene razine buke.</p> <p>Buka koje potječe iz vjetroelektrana je ovisna o tipu vjetroatagregata i brzini vjetra. Kako bi se smanjila buka u naseljima u blizini vjetroparkova, potrebno je pridržavati se mjera smanjenja emisije buke propisanih kroz daljnje faze razrade projekta i projektne dokumentacije.</p>	Ne	-, IZR, KR, PRI
<b>Stanovništvo i zdravlje ljudi</b>	<p>Samo određivanje površine za izgradnju vjetroelektrane neće imati utjecaj na stanovništvo. Tijekom izgradnje zahvata moguće su povećane razine buke u naseljima koja su smještena najbliže planiranom području za vjetroelektranu.</p> <p>Pozitivan utjecaj može se očekivati u slučaju zapošljavanja lokalne radne snage na poslovima izgradnje.</p> <p>Tijekom rada vjetroelektrane može doći do povećanih razina buke u naseljima koja su smještena najbliže vjetroelektrani te time narušiti kvalitetu života stanovnika. Ovaj se utjecaj može ublažiti ili izbjeći kroz mjere zaštite od buke na projektnoj razini,</p> <p>Tijekom rada vjetroelektrane očekuje se pozitivan i dugoročan utjecaj na neovisnost u sigurnosti opskrbe stanovništva električnom energijom</p> <p>Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora energije posredno, pozitivno i dugoročno utječe na</p>	Ne predlažu se mjere.	Ne	+, SEK, DR, ST

	Projekt	Opis mogućih utjecaja	Prijedlog mjera smanjenja utjecaja	Eventualni kumulativni utjecaji	Karakter utjecaja
		<p>održivi razvoj što se pozitivno odražava na kvalitetu života ljudi trenutno, ali i kvalitetu života budućih generacija</p> <p>Nadalje, lokalna zajednica ima pozitivan učinak od energetskih objekata koji proizvode električnu energiju prvenstveno kroz proračunske prihode od naknade koju jedinicama lokalne samouprave plaćaju navedeni objekti.</p>			

### 6.3. Mogući kumulativni utjecaji

Obzirom na blizinu ostalih planiranih područja za istraživanje i korištenje energije vjetra, uvrštavanjem predmetnih lokacija u prostorni plan može se očekivati kumulativan utjecaj na šume i šumarstvo. Ovisno o opsegu i smještaju zahvata u prostoru može doći do značajnijeg gubitka i fragmentacije šumskih površina

Uvrštavanjem predmetnih lokacija u prostorni plan može se očekivati i kumulativan utjecaj na krajobraz. On će pridonijeti pretvaranju prirodnog krajobraza u tehnološki krajobraz za proizvodnju električne energije.

Uvrštavanjem predmetne lokacije u prostorni plan moguć je i potencijalan kumulativan utjecaj na bioraznolikost. Ovisno o opsegu i smještaju zahvata u prostoru može doći do značajnijeg gubitka i fragmentacije šumskih staništa, osobito bukovih šuma na području općine Perušić koji bi se očitovao provedbom predmetnih Izmjena i dopuna.

Pozitivni kumulativni utjecaj gradnje vjetroelektrane s ostalim prostornim zahvatima ogleda se poboljšanjem ekonomskog stanja Općine što se posredno može pozitivno odraziti na poljoprivredni razvoj i očuvanje vrijednih poljoprivrednih zemljišta, te na ulaganja u sustav zaštite od poplava.

### 6.4. Prekogranični utjecaj

Analizom zahvata planiranih XIII. ID PPUO Perušić ne očekuju se prekogranični utjecaji.

## 7. GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI XIII. ID PPUO PERUŠIĆ ZA EKOLOŠKU MREŽU

### 7.1. Uvod

Lokacija za vjetroelektranu planiranu unutar XIII. izmjena i dopuna prostornog plana djelomično (oko 240,45 ha) **se nalazi** unutar područja ekološke mreže Natura 2000 (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19), i to unutar Područja očuvanja za vrste i stanišne tipove (dalje u tekstu POVS) HR5000022 Park prirode Velebit i Područja očuvanja značajna za ptice (dalje u tekstu POP) HR1000022 Velebit. Također se nalazi **u neposrednoj blizini** područja ekološke mreže Natura 2000 (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19), i to POVS: oko 700 m od HR2000118 Samogradić špilja, oko 1 km od HR2001012 Ličko polje; 2,8 km od HR2000011 Budina špilja te oko 3,5 km od HR2000635 Gacko polje. Na udaljenosti manjoj od 10 km nalaze se POVS HR2001442 Lasića špilja (oko 9,5 km), HR2000605 Nacionalni park Sjeverni Velebit (oko 6,5 km). Obuhvat planirane lokacije za vjetroelektranu nalazi se i u neposrednoj blizini POP: na udaljenosti oko 1 km od HR1000021 Lička krška polja.

U poglavlju Glavne ocjene promatrani su mogući samostalni utjecaji provedbe predmetnog Plana „XIII. izmjene i dopune prostornog plana Općine Perušić“ na područja ekološke mreže, odnosno na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Za područje predviđeno za vjetroelektranu koristit će se kratica VE2.

### 7.2. Metodologija izrade poglavlja i predviđanja utjecaja

Ovo poglavlje izrađeno je u skladu sa sadržajem propisanim stavkom 4., članka 31. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) te uz konzultaciju Priručnika za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM) (HAOP, 2016), stručnih smjernica za izabrane tipove zahvata s ciljem unaprjeđenja kvalitete OPEM-a, naročito za infrastrukturne zahvate i ostale javne zahvate (HAOP, 2015) te europskih smjernica za provedbu postupka ocjene prihvatljivosti

Za potrebe procjene utjecaja u sklopu izrade poglavlja prikupljene su sljedeće informacije i podaci:

1. Podaci o ciljevima predmetnih izmjena i dopuna, odnosno predviđenim aktivnostima koji će se izvoditi za potrebe izvedbe planiranog zahvata
2. Podaci o područjima ekološke mreže, ciljnim vrstama i ciljnim stanišnim tipovima te čimbenicima koji utječu na cjelovitost područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže NN 80/19; MINGOR (2020), mrežni portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“, dostupno na <http://www.iszp.hr/gis>) te prema Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/2022), (podaci dobiveni od MINGOR-a, listopad 2022.)
3. Analiza i ocjena aspekata ciljeva predmetnih Izmjena i dopuna koji mogu imati negativan učinak na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Analize će se provoditi u GIS okruženju, a koristit će se sve dostupne podloge, podaci o prostoru, područjima i ciljevima očuvanja ekološke mreže:

- topografske karte (mj. 1:25.000),
- Google Earth snimke šireg područja i geoportal Državne geodetske uprave,
- Karta staništa Republike Hrvatske (Antonić i sur. 2005.; Bardi i sur. 2016.),
- podaci o ekološkoj mreži u Republici Hrvatskoj (Bioportal 2020.) (WMS/WFS servis),



- dostupni, recentni podaci o flori, fauni i područjima ekološke mreže (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, dostavljeno: listopad, 2022.)
- podaci o zahvatima (točkastim, linijskim i poligonskim) na širem području općine Perušić (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, dostavljeno: listopad, 2022.)
- važeća prostorno-planska dokumentacija šireg područja zahvata,
- stručna i znanstvena literatura i podloge o ciljnim vrstama i stanišnim tipovima ekološke mreže na području zahvata:
  - o crvene knjige ugroženih vrsta Republike Hrvatske,
  - o Nacionalna klasifikacija staništa - NKS,
  - o priručnici i literatura o stanišnim tipovima u Hrvatskoj značajnih za ekološku mrežu i prema Direktivi EU (npr. Topić i Vukelić 1009., Vukelić i sur. 2008.) te druga stručna i znanstvena literatura,
  - o dokumentacija i stručna izvješća o ciljnim vrstama i ciljnim stanišnim tipovima za potrebe izrade prijedloga i proglašenja Natura 2000 područja,
- podaci o obuhvatu predmetnih Izmjena i dopuna te aktivnosti potrebnih za provedbu predviđenih Izmjena i dopuna.

Temeljem prikupljenih podataka analiziran je utjecaj Izmjena i dopuna te je napravljena procjena stupnja utjecaja koristeći pristup vrednovanja prema skali (-2, značajan negativan utjecaj) – (-1, umjeren negativan utjecaj) – (0, bez utjecaja) – (1, pozitivan utjecaj koji nije značajan) – (2, značajan pozitivan utjecaj) (prema Priručniku za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (HAOP 2016.). Detaljan opis skale za procjenu stupnja prikazan je u nastavku (Tablica 7.2-1).

Cilj poglavlja Glavne ocjene je utvrditi imaju li predmetne Izmjene i dopune značajan negativan utjecaj, što bi odgovaralo vrijednosti -2 na skali za procjenu stupnja utjecaja. Ostale vrijednosti u navedenoj skali (-1, 0, +1, +2) odgovaraju zaključku da „XII. Izmjene i dopune PPU općine Perušić nemaju značajan negativan utjecaj za ekološku mrežu.

**Tablica 7.2-1 Skala za procjenu stupnja utjecaja (prema HAOP (2016): Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu).**

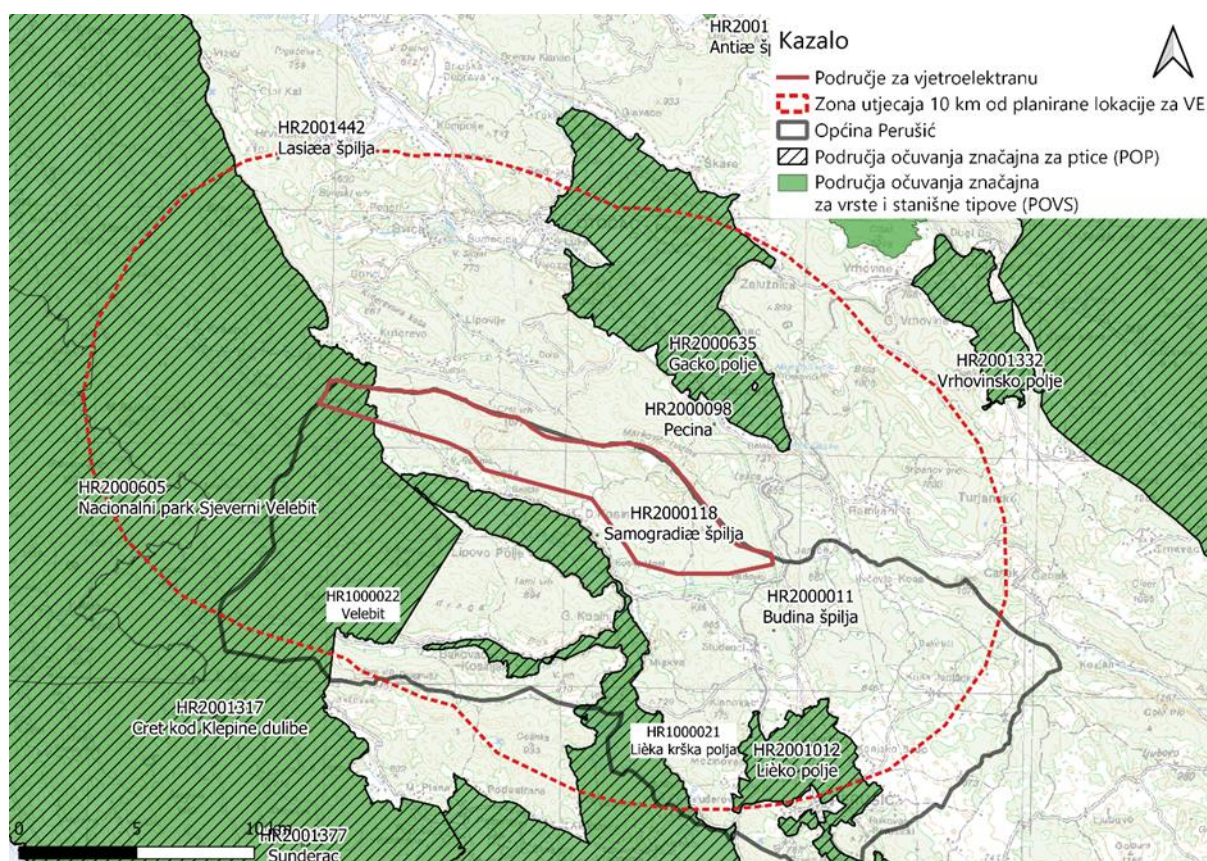
VRIJEDNOST	OPIS	POJAŠNJENJE OPISA
-2	Značajan negativan utjecaj (neprihvatljiv negativan utjecaj)	Značajno uznemiravanje ili destruktivan utjecaj na staništa ili vrste, značajne promjene ekoloških uvjeta staništa ili vrsta, značajan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta. Značajno negativni utjecaji moraju biti mjerama ublažavanja svedeni na razinu ispod značajne, a ukoliko to nije moguće, zahvat se mora odbaciti kao neprihvatljiv.
-1	Umjeren negativan utjecaj (negativan utjecaj koji nije značajan)	Prihvatljiv negativan utjecaj na staništa ili vrste, umjerena promjena ekoloških uvjeta staništa ili vrsta, marginalan (lokalan i/ili kratkotrajan) utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta. Ublažavanje utjecaja moguće je primjenom mjera ublažavanja. Provedba zahvata je moguća.
0	Bez utjecaja	Projekt nema utjecaj koji bi se mogao dokazati ili je taj utjecaj zanemariv. Vrsta ili tip staništa nisu niti stalno niti povremeno prisutni na dijelu ekološke mreže gdje se nalazi zahvat (uključujući područje utjecaja).
1	Pozitivan utjecaj koji nije značajan	Umjereno pozitivan utjecaj na staništa ili populacije, umjereno poboljšanje ekoloških uvjeta staništa ili vrsta; umjereno pozitivan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta.

VRIJEDNOST	OPIS	POJAŠNJENJE OPISA
2	Značajno 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.

Konačna ocjena stupnja utjecaja obuhvata izmjena i dopuna na razmatrano područje ekološke mreže uvijek se provodi pojedinačno za svaki cilj očuvanja nakon detaljne analize svih relevantnih podataka, te s obzirom na utvrđene predvidljive utjecaje zahvata na ekološku mrežu i predvidljive stanišne uvjete koji će nastati tijekom i nakon izvođenja zahvata. Također, konačna ocjena uzima u obzir postojanje i provedivost mjera koje bi prepoznate utjecaje umanjile do razine prihvatljivosti, odnosno dokaze da je utjecaj prihvatljiv bez provedbe mjera.

Vrijednost stupnja utjecaja na cjelovitost područja ekološke mreže jednaka je vrijednosti stupnja najizraženijeg samostalnog utjecaja na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže tijekom pojedine faze izvedbe zahvata.

### 7.3. Podaci o područjima ekološke mreže, ciljnim stanišnim tipovima i ciljnim vrstama ekološke mreže



Slika 7.3-1 Položaj obuhvata u odnosu na područja ekološke mreže

Unutar Općine Perušić POVS ekološke mreže zauzimaju sljedeću površinu: Ličko polje (5302,22 ha), Budina špilja (0,78 ha), Samogradić špilja (0,78 ha), Park prirode Velebit (6738,13 ha) te POP HR1000022 Velebit (6738,13 ha) i HR1000021 Lička krška polja (5302,22 ha).

### 7.3.1. Obilježja područja ekološke mreže na koja zahvat može imati utjecaj

#### PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS)

HR2000011 Budina špilja, HR2001442 Lasića špilja i HR20000118 Samogradić špilja

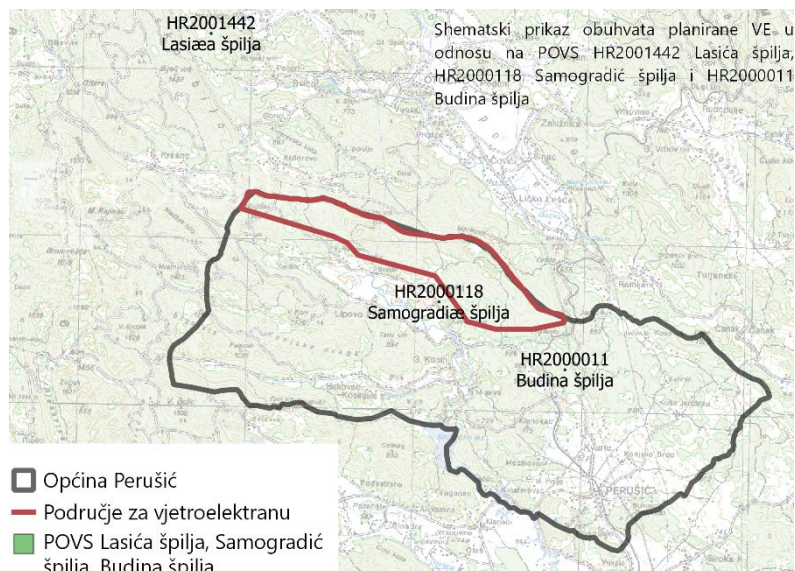
Površina:

0,78 ha

Približna najmanja udaljenost zahvata od područja EM:

Budina špilja – približno 2,7 km; Lasića špilja – 9,6 km; Samogradić špilja – 670 m; Pečina – 2,4 km

Položaj zahvata u odnosu na područje ekološke mreže



Karakteristike područja:

**Budina špilja** je krška špilja, duljine 76,6 m, poznata pod nazivom i ledena špilja zbog brojnih špiljskih tvorbi. Predstavlja tipski lokalitet za dvojenoge *Egonpretneria brachychaeta*, endem Like i Velebita (Jalžić, B. i sur., 2013; Bedek, J. i sur., 2006).

**Samogradić špilja i Lasića špilja** su krške špilje smještene u Lici.

Kvaliteta i važnost područja

**Budina špilja** predstavlja tipski lokalitet za dvojenoge *Egonpretneria brachychaeta*, endem Like i Velebita (Jalžić, B. i sur., 2013; Bedek, J. i sur., 2006), a također je važna za druge špiljske vrste kao što su *Zospeum sp.*, *Alpioniscus sp.*, *Palpigrada*, *Neobisium sp.*, Chilopoda, Curculionidae, *Parapropus sp.*, *Titanethes sp.* (Bioportal, 2020a).

**Lasića špilja** je područje važno za očuvanje vrste *Leptodirus hochenwartii* i važno stanište za endemsku vrstu *Typhlotrechus bilimeki*. Predstavlja ciljni stanišni tip 8310 (Špilje i jame zatvorene za javnost).

**Samogradić špilja** je važno stanište potencijalno prisutnih kolonija šišmiša, jedino nalazište i tipski lokalitet vrste kornjaša *Redensekia likana kosiniensis*, te stanište rodova *Neobisium* i *Triphosa*.

Sve tri špilje predstavljaju ciljni stanišni tip **8310** (Špilje i jame zatvorene za javnost).



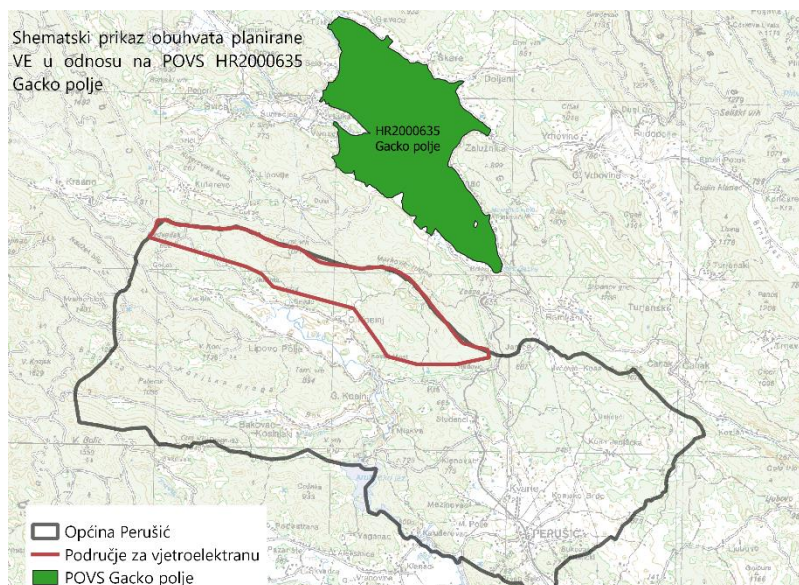
## HR2000635 Gacko polje

Površina:

6870,28 ha

Približna najmanja udaljenost  
zahvata od područja EM:

2,7 km

Položaj zahvata u odnosu  
na područje ekološke mreže

Karakteristike područja

**Gacko polje** veliko je krško polje omeđeno Velebitom prema moru, a prema unutrašnjosti Malom Kapelom. Poljem dominira rijeka Gacka koja je treća najveća rijeka ponornica na svijetu. Izvor rijeke Gacke se sastoji od puno manjih izvora, a tri najjača su Tonković vrlo, Klanac i Majerovo vrlo. Izvor rijeke Gacke ujedno je Spomenik prirode, a manji dio Gackog polja je zaštićeno kao Značajni krajobraz.

Kvaliteta i važnost područja

Gacko polje je važno stanište za biljne vrste puzavi celer (*Apium repens*), livadni procjepak (*Chouardia litardierei*), danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria*). Ovo je područje važno za stanišni tip 62A0 i 8310; Majerovo vrlo predstavlja špiljski tipski lokalitet za vrstu *Bythinella kapelana*, a važno je vodeno stanište i za vrstu *Monolistra sketi* koja je poznata sa samo 2 lokaliteta.

## Ciljne vrste i stanišni tipovi

Hrvatski naziv vrste / stanišnog tipa	Znanstveni naziv vrste / stanišni tip
puzavi celer	<i>Apium repens</i>
livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>
danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria</i> *
Bazofilni cretovi	7230
Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
Travnjaci beskoljenke ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410
Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume ( <i>Convolvulion sepil</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i> )	6430
Istočno submediteranski suhi travnjaci ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )	62A0



## HR5000022 Park prirode Velebit

Površina: 182852,40 ha

Približna najmanja udaljenost zahvata od područja EM: unutar

Položaj zahvata u odnosu na područje ekološke mreže



Karakteristike područja:

Park prirode Velebit obuhvaća veći dio planine Velebit i dolinu krške rijeke Zrmanje i najveće je zaštićeno područje prirode u Hrvatskoj. Zbog svojih reljefnih i vegetacijskih obilježja smatra se pravim draguljem među planinama. Njegove su glavne značajke guste šume, vegetacija kamenjara i točila, travnjaci te brojne endemske vrste. Do danas je registrirano 2700 biljnih vrsta od kojih je 78 endema među kojima je najpoznatija velebitska degenija. Osobito su važne terciarne reliktnne vrste, poput hrvatske sibireje. Veći dio Velebita je zaštićen kao Nacionalni park: Paklenica i Sjeverni Velebit; Park prirode - Velebit. Također, zbog svojih prirodnih vrijednosti Velebit je zaštićen kao Međunarodni rezervat biosfere.

Kvaliteta i važnost područja

Važno stanište za vrste *Cerastium dinaricum*, *Genista holopetala*, *Aquilegia kitaibelii*, *Arabis scopoliana* i *Pulsatilla grandis*. Važno stanište za *Buxbaumia viridis*, s velikom populacijom u neuređenim (mladim) sastojinama.

Važno stanište za herpetofaunu: *Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata*; južni ogranak Velebita viši od 700 m predstavlja značajno stanište za *Testudo hermanni*; jedno od 5 poznatih lokaliteta i najvažnije područje za *Vipera ursinii*. Smatra se da područje podržava značajnu prisutnost sve tri velike zvijeri (risa, medvjeda i vuka). Važno stanište za dinarskog voluhara (*Dinaromys bogdanovi*), vrste leptira močvarna riđa (*Euphydryas aurinia*) i danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria*).

Važan lokalitet za leptira *Protoerebia afra dalmata*, osobito dijelovi oko rijeka Zrmanje i Krupe.

Zaštićene šume Velebita predstavljaju važan lokalitet za saproksilne kukce *Morimus funereus*, *Rosalia alpina* i *Lucanus cervus*. Važno stanište za vapnenačke stjenovite padine s hazmofitskom vegetacijom te za vapnenačka i kalcistička točila od planinske do alpske razine (*Thlaspietea rotundifolia*).

Važno stanište za stanišne tipove 91K0 (šume bukve, poput *As. Omphalodo - Fagetum*; *As. Seslerio autumnalis-Fagetum*; *As. Lamio orvale-Fagetum*; *As. Ranunculo platanifolia-Fagetum*); 91L0 (*As. Epimedio-Carpinetum betuli*); 9410 - obično se razvija na strmim padinama i vapnenačkim blokovima; 9530 (*As. Ostryo-Pinetum nigrae*). Lokalitet na kojem se pojavljuje stanišni tip 6410, 6210\*.

Važno mjesto za stanišni tip 8310 (špilje i jame zatvorene za javnost), kao i za brojne špiljske vrste: *Leptodirus hochenwartii* ssp. *velebiticus* opisan u špilji Jama Vrtlina.  
Važno hranilište i sklonište *Myotis bechsteinii* i *Barbastella barbastellus* i većinu drugih šišmiša.  
Međunarodno važno podzemno stanište za *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis myotis* i *Miniopterus schreibersii*.

Hrvatski naziv vrste/ stanišni tip	Znanstveni naziv vrste/stanišni tip
močvarna riđa	<i>Euphydryas aurinia</i>
velika četveropjega cvilidreta	<i>Morimus funereus</i>
jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
alpinska strizibuba	<i>Rosalia alpina</i> *
bjelonogi rak	<i>Austropotamobius pallipes</i>
koprena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>
četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>
planinski žutokrug	<i>Vipera ursinii macrops</i> *
južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferumequinum</i>
Blazijev potkovnjak	<i>Rhinolophus blasii</i>
mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>
riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>
dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>
dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>
velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>
veliki šišmiš	<i>Myotis myotis</i>
vuk	<i>Canis lupus</i> *
medvjed	<i>Ursus arctos</i> *
ris	<i>Lynx lynx</i>
	<i>Buxbaumia viridis</i>
kitaibelov pakujac	<i>Aquilegia kitaibelii</i>
cjelolatična žutilovka	<i>Genista holopetala</i>
gospina papučica	<i>Cypripedium calceolus</i>
modra sasa	<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>grandis</i>

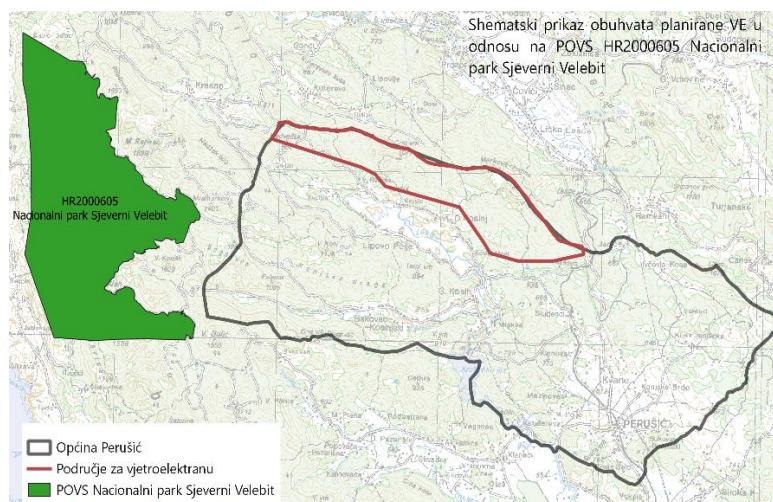
Hrvatski naziv vrste/ stanišni tip	Znanstveni naziv vrste/stanišni tip
tankovratni podzemljak	<i>Leptodirus hochenwartii</i>
dinarski rožac	<i>Cerastium dinaricum</i>
Skopolijeva gušarka	<i>Arabis scopoliana</i>
livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>
danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>
velebitska degenija	<i>Degenia velebitica*</i>
dinarski voluhar	<i>Dinaromys bogdanovi</i>
dalmatinski okaš	<i>Proterebia afra dalmata</i>
Bazofilni cretovi	7230
Planinske i borealne vrištine	4060
Mediterranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus</i> spp.	5210
Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	6110*
Planinski i pretplaninski vapnenački travnjaci	6170
Travnjaci tvrdače (Nardus) bogati vrstama	6230*
Istočno submediteranski suhi travnjaci ( <i>Scorzonera villosae</i> )	62A0
Ilirske bukove šume (Aremonio-Fagion)	91K0
Acidofilne šume smreke brdskog i planinskog pojasa ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	9410
Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
Klekovina bora krivulja ( <i>Pinus mugo</i> ) s dlakavim pjenišnikom ( <i>Rhododendron hirsutum</i> )	4070*
Karbonatna točila <i>Thlaspietea rotundifolii</i>	8120
Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210
Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*važni lokaliteti za kačune)	6210*
Travnjaci beskoljenke ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410
Europske suhe vrištine	4030
Istočnomediteranska točila	8140
(Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora	9530*
Ilirske hrastovo-grabove šume ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )	91L0

## HR2000605 Nacionalni park Sjeverni Velebit

Površina: 11157,29 ha

Približna najmanja udaljenost zahvata od područja EM: 6,5 km

Položaj zahvata u odnosu na područje ekološke mreže



## Karakteristike područja:

Sjeverni Velebit je najmlađi nacionalni park u Hrvatskoj. Ovaj dio planine Velebit pravi je splet različitih biljnih i životinjskih vrsta. Nacionalni park Sjeverni Velebit obuhvaća nekoliko ranije zaštićenih područja: Hajdučki i Rožanski kukovi, kao Strogi rezervat, Posebni botanički rezervat Visibaba – stanište endemske vrste hrvatski sibir, te Posebni botanički rezervat Zavižan-Balinovac-Velika kosa u kojem se nalazi izvoriste poznati Velebitski botanički vrt, koji je uvršten na popis spomenika krajobrazne arhitekture. Krajoblik Nacionalnog parka Sjeverni Velebit karakterizira osebujna krška topografija s raznolikošću, mnoštvom i stupnjem razvijenosti krških oblika što ga svrstava u neka od najzanimljivijih krških područja svijeta.

## Kvaliteta i važnost područja

Važno stanište za *Eryngium alpinum*, *Aquilegia kitaibelii* i *Arabis scopoliana*. Važno obitavalište velikih zvijeri (medvjeda, risa i vuka). Važno stanište za vrstu *Morimus funereus*. Važno mjesto za 8310 (špilje i jame zatvorene za javnost), visoko specifičnu endemsku i rijetku troglobijsku i stigofilnu faunu (*Croatobranhus*, *Astagobius*, *Spelaeodromus*, *Alpioniscus* sp. nov., *Typhlotrechus*, *Geophilus* sp. nov.). Područje s velikom koncentracijom najdubljih špilja u Hrvatskoj (dubljih od 1000 m) s puno novih opisanih vrsta, *Croatobranhus mestrovi* (Lukina jama-Trojama) i stenoendemske rodove kukaca *Croatodirus casalei*, *Velebitodromus smidai* iz Slovačke jame. Važno stanište za *Congerina kusceri* - Lukina jama predstavlja jednu od sedam poznatih kolonija. Važno mjesto za stanišne tipove 4060, 4070\*, 6230\*, 91K0, *As Omphalodo - Fagetum*; *As Ranunculo platanifolii-Fagetum*; *As Polysticho lonchitis-Fagetum*; *As Ranunculo platanifolii-Fagetum*, 9410, 9530; *As Ostryo-Pinetum nigrae*, 62A0, 8120. Važno mjesto hranjanja za *Barbastella barbastellus*.

## Ciljne vrste i stanišni tipovi

Hrvatski naziv vrste/stanišni tip	Znanstveni naziv vrste/stanišni tip
velika četveropjega cvilidreta	<i>Morimus funereus</i>
jelenak	<i>Lucanus cervus</i>



Hrvatski naziv vrste/stanišni tip	Znanstveni naziv vrste/stanišni tip
alpiska strizibuba	<i>Rosalia alpina*</i>
širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>
vuk	<i>Canis lupus*</i>
medvjed	<i>Ursus arctos*</i>
ris	<i>Lynx lynx</i>
kitaibelov pakujac	<i>Aquilegia kitaibelii</i>
planinski kotrljan	<i>Eryngium alpinum</i>
sjevni dinarski špiljski školjkaš	<i>Congerja jalzici</i>
Skopolijeva gušarka	<i>Arabis scopoliana</i>
danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>
Planinske i borealne vrištine	4060
Klekovina bora krivulja ( <i>Pinus mugo</i> ) s dlakavim pjenišnikom ( <i>Rhododendron hirsutum</i> )	4070*
Sastojine <i>Juniperus communis</i> na kiselj ili bazičnoj podlozi	5130
Planinski i pretplaninski vapnenački travnjaci	6170
Istočno submediteranski suhi travnjaci ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )	62A0
Travnjaci tvrdače ( <i>Nardus</i> ) bogati vrstama	6230*
Acidofilne šume smreke brdskog i planinskog pojasa ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	9410
Karbonatna točila <i>Thlaspietea rotundifolii</i>	8120
Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210
Ilirske bukove šume ( <i>Aremonio-Fagion</i> )	91K0
Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*važni lokaliteti za kačune)	6210*
(Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora	9530*

## HR2001012 Ličko polje

Površina: 53512,95 ha

Približna najmanja udaljenost zahvata od područja EM: 850 m

Položaj zahvata u odnosu na područje ekološke mreže



Karakteristike područja:

**Ličko polje** je kompleks krških polja u Lici s prostranim vlažnim i suhim travnjacima, potopljenim nizinama, rijekama i potocima uz istočni dio planine Velebit na 565-590 m nadmorske visine. Izduženo je u smjeru sjeverozapad-jugoistok (dinarski smjer) i sastoji se od nekoliko manjih krških polja (Lipovo polje, Kosinjsko polje, Pazariško polje, Brezovo polje, Gospičko polje, Perušićko polje, Smiljansko polje, Oteško polje itd.). Kroz polje protječe rijeka Lika koja izvire na južnom dijelu lokaliteta iz niza manjih izvora. Sakuplja vode niza pritoka (npr. Jadova, Bogdanica, Otešica) prije svog prirodnog ponora Markov ponor u krškom polju Lipovo polje kod naselja Donji Kosinj.

Kvaliteta i važnost područja

Jedino nalazište stenoendemske vrste jadovska gaovica (*Delminichthys jadovensis*); nastanjuje rijeku Jadovu i neke pritoke kao Kovačicu nad Japogom. Jadova tijekom ljetnog razdoblja potpuno presuši pa vrsta vjerojatno preživljava sušno razdoblje u podzemnim vodama i malim refugijskim jezercima.

Važno nalazište za vrstu veliki vodenjak (*Triturus carnifex*) smještenu na rubovima jednog dijela dijuktivnog areala, isto tako smatra se da područje podržava značajnu prisutnost vidre (*Lutra lutra*).

Važno nalazište za *C. litardierei* i *Euphydryas aurinia*. Nalazište s nekoliko lokaliteta nerazgranjene pilice (*Klasea lycopifolia*).

Važno nalazište stanišnog tipa 6510 i mjesto na kojem se pojavljuje stanišni tip 6410.

Važno nalazište za 8310 – Ledenica kod Pećinskog vrha je tipski lokalitet za osjetljive vrste *Astagobius angustatus deelemani*; Vranovinski ponor je tipski lokalitet za vrstu *Hassia stenopodium*; Rogić špilja je tipski lokalitet za *Neobisium elegans*. Važno nalazište za *Congerius kusceri*, jedinog živućeg podzemnog školjkaša na svijetu – Markov ponor, Dankov ponor i ponor Dražice predstavlja 3 od 7 poznatih kolonija. *Congerius jalcici* pronađena je na samo tri lokaliteta u Lici. Markov ponor predstavlja važno nalazište za vrstu *Leptodirus hochenwartii*

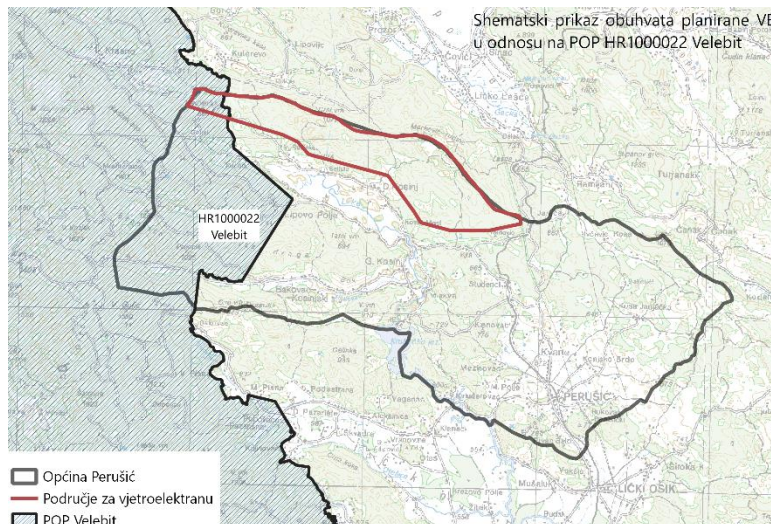
## Ciljne vrste i stanišni tipovi

Hrvatski naziv vrste/stanišni tip	Znanstveni naziv vrste/stanišni tip
tankovratni podzemljak	<i>Leptodirus hochenwartii</i>
močvarna riđa	<i>Euphydrys aurinia</i>
veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>
bjelonogi rak	<i>Austropotamobius pallipes</i>
jadovska gaovica	<i>Delminichthys (Phoxinellus) jadovensis</i>
jadovski vijun	<i>Cobitis jadovaensis</i>
vidra	<i>Lutra lutra</i>
livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>
nerazgranjena pilica	<i>Serratula lycopifolia*</i>
Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculon fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
Europske suhe vrištine	4030
Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
Travnjaci beskoljenke ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410
Nizinske košarice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510
Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume ( <i>Convolvulion sepilii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i> )	6430
Travnjaci tvrdače ( <i>Nardus</i> ) bogati vrstama	6230*

**PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE (POP)**

HR1000022 Velebit

Površina: 203517,25 ha

Približna najmanja udaljenost  
zahvata od područja EM: unutarPoložaj zahvata u odnosu  
na područje ekološke mreže

Karakteristike područja:

Područje obuhvaća najveću hrvatsku planinu s raznolikim staništima (šumska, otvorena, kamenita i mješovita staništa). Većina važnih vrsta ptica nastanjuje šume: jelovo-bukove u sjevernom dijelu i bukove u južnom dijelu. Vrlo su značajne šume smreke (Štirovača, Lomska duliba i dr.), kao i šume crnog bora. Klanac i voda rijeke Zrmanje koja se proteže uz podnožje planine obogaćuju staništa ovog kraja.

Cijelo je područje zaštićeno kao Park prirode Velebit, uključujući dva nacionalna parka (NP Sjeverni Velebit i NP Paklenica); nalazi se i na listi UNESCO-a kao Rezervat čovjeka i biosfere.

Kvaliteta i važnost područja

POP Velebit je, zajedno s POP Gorski kotar i sjeverna Lika najvažnije područje u Hrvatskoj za šumske vrste ptica koje se gnijezde u rupama drveća: *Aegolius funereus* (25% nacionalne populacije), *Glaucidium passerinum* (33%), *Strix uralensis* (14,3 %), *Dendrocopos leucotos* (25%) i *Picoides tridactylus* (30%).

Ovo je područje također važno za vrste *Tetrao urogallus* (60% nacionalne populacije), *Bonasa bonasia* (35%) i *Emberiza hortulana* (43% nacionalne populacije).

POP Velebit, zajedno s POP Kvarnerski otoci, čini najvažniji lokalitet za *Aquila chrysaetos* (20% nacionalne populacije), *Circus gallicus* (10%) i *Falco peregrinus* (15%).

Planinski travnjaci srednjeg Velebita čine male populacije za gniježđenje *Crex crex* (Tutiš i sur., 2013).

*Actitis hypoleucos*, koja je na crvenoj listi gnijezdi uz rijeku Zrmanju (Tutiš et al., 2013).

Ciljne vrste

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status
<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	G
<i>Aegolius funereus</i>	planinski čuk	G



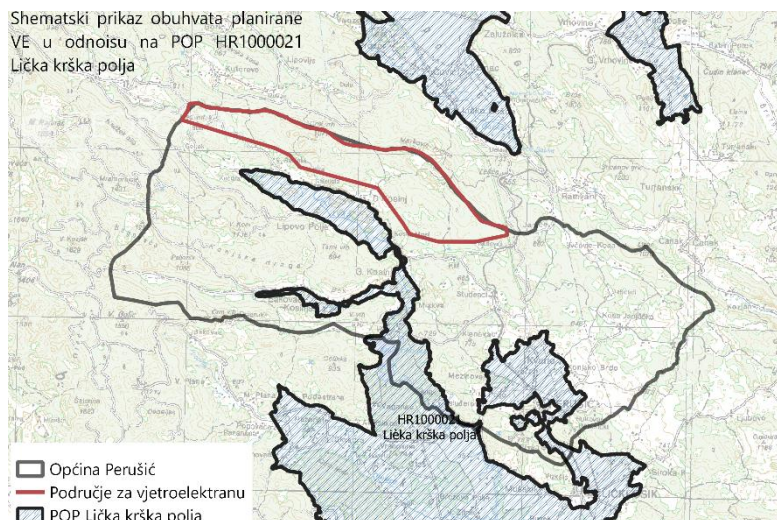
Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status
<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G
<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G
<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G
<i>Bonasa bonasia</i>	lještarka	G
<i>Bubo bubo</i>	ušara	G
<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G
<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Z
<i>Crex crex</i>	kosac	G
<i>Dendrocopos leucotos</i>	planinski djetlić	G
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G
<i>Emberiza hortulana</i>	vrtna strnadica	G
<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G
<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša	P
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G
<i>Glaucidium passerinum</i>	mali ćuk	G
<i>Gyps fulvus</i>	bjeloglavi sup	G****
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G
<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G P
<i>Phylloscopus bonelli</i>	gorski zviždak	G
<i>Picoides tridactylus</i>	troprsti djetlić	G
<i>Picus canus</i>	siva žuna	G
<i>Strix uralensis</i>	jastrebača	G
<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G
<i>Tetrao urogallus</i>	tetrijeb gluhan	G

## HR1000021 Lička krška polja

Površina: 83019,69 ha

Približna najmanja udaljenost zahvata od područja EM: 850 m

Položaj zahvata u odnosu na područje ekološke mreže



Karakteristike područja:

Kompleks brojnih krških polja u Lici, s prostranim vlažnim i suhim travnjacima, plavnim nizinama, rijekama i ponornicama. Obuhvaća Ličko, Kosinjsko, Gacko, Krbavsko, Crnačko, Stajničko, Gračačko polje i Bjelopolje te nekoliko manjih polja.

Kvaliteta i važnost područja

POP Lička krška polja je najvažnije POP područje u Hrvatskoj za kosca (*Crex crex*) - predstavlja 22% nacionalne gnijezdeće populacije i malog svračka (*Lanius minor*) - predstavlja 22% nacionalne gnijezdeće populacije. Otvorena staništa su važna za gniježđenje *Circus pygargus* (18,3% nacionalne gnijezdeće populacije) i *Circaetus gallicus* (2,7%), kao i za migracije *Falco tinnunculus* i zimovanje *Circus cyaneus*. Također, predstavlja najveći postotak nacionalne gnijezdeće populacije *Sylvia nisoria* u Hrvatskoj (16,7%).

## Ciljne vrste

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status
<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G
<i>Bubo bubo</i>	ušara	G
<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarka	Z
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	G
<i>Crex crex</i>	kosac	G
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G
<i>Falco tinnunculus</i>	crvenonoga vjetruša	P
<i>Gallinago gallinago</i>	šljuka kokošica	G

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G
<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G
<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G

Status vrste: G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica.

## 7.4. Opis utjecaja elemenata Izmjena i dopuna na ekološku mrežu

Za procjenu utjecaja predmetnih Izmjena i dopuna na područja ekološke mreže korištena je skala za procjenu značajnosti utjecaja na ciljne vrste i staništa prikazana u Poglavlju 7.2.

Potencijalni načini djelovanja na ekološku mrežu procijenjeni su kroz dvije faze provedbe planiranog zahvata fazu pripreme i izgradnje tj. radova i fazu korištenja tj. održavanja zahvata. Gdje je bilo moguće napraviti takvo predviđanje, ocijenjen je karakter djelovanja (trajanje, izravnost i prostorni doseg načina djelovanja).

Vrijednost stupnja utjecaja na cjelovitost pojedinog područja ekološke mreže jednaka je vrijednosti stupnja najizraženijeg utjecaja na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže tijekom pojedine faze izvedbe zahvata.

Moguće djelovanje planiranih izmjena i dopuna prostornog plana proizlazi iz vrste predloženog zahvata, njegove veličine (obuhvata) te načina provedbe, odnosno predviđenih radova tijekom izgradnje kao i načina korištenja i održavanja.

S obzirom na vrstu planiranog zahvata u sklopu predmetnih Izmjena i dopuna, isti može djelovati na ekološku mrežu na sljedeći način, ovisno o fazi provedbe (izgradnja, korištenje i održavanje).

### 1. Djelovanje zahvata tijekom izgradnje zahvata

- trajno ili privremeno zauzeće, odnosno promjena postojećih staništa uklanjanjem ili oštećivanjem postojeće vegetacije;
- privremena promjena kvalitete staništa i oštećivanje staništa (npr. zbog emisije prašine i ispušnih plinova, kretanjem i radom mehanizacije);
- privremeno uznemiravanje prisutnih životinjskih vrsta bukom tijekom izgradnje;
- stradanje jedinki slabije pokretnih vrsta u ili njihovih razvojnih stadija;
- moguće širenje i unos invazivnih stranih vrsta;
- moguće akcidentne situacije (npr. onečišćenje speleoloških objekata i tla u slučaju istjecanja veće količine goriva, motornih ulja i dr. štetnih tvari).

### 2. Djelovanje zahvata tijekom korištenja i održavanja

- moguće širenje invazivnih stranih vrsta;
- povremeno uznemiravanje prisutnih životinjskih vrsta bukom, prisustvom ljudi i radom mehanizacije.
- Kolizija (osobito vrsta ptica i šišmiša osjetljivih na rad vjetroelektrane)

Prilikom procjene utjecaja određene su, s obzirom na način djelovanja, zone unutar kojih je moguć pojedini način djelovanja zahvata:

- Obuhvat predmetnih Izmjena i dopuna** (podrazumijeva područje izravnog i trajnog gubitka ili promjene površina postojećih staništa u prostoru izvedbe svih elemenata u okviru predviđenog zahvata što uključuje pristupne (servisne) putove i platoe vjetroeregata

- (2) **Šira zona utjecaja predmetnih Izmjena i dopuna** (pretpostavlja širi pojas od granice obuhvata unutar kojeg se može očekivati doseg utjecaja buke tijekom izvođenja radova (izgradnja, korištenje i održavanje) te doseg utjecaja u slučaju akcidentnog događaja. Šira zona sagledava se različito za određene skupine ciljnih vrsta i stanišnih tipova ovisno o njihovoj ekologiji, području rasprostranjenja te poznatih radijusa kretanja.

### 7.4.1. Opis samostalnih utjecaja

Osim gubitka dijela staništa unutar područja ekološke mreže HR1000022 Velebit i HR5000022 Park prirode Velebit, negativni se utjecaji mogu očitovati na ciljne vrste i obližnjih područja ekološke mreže (POP i POVS) koje imaju velik radijus kretanja te kojima lokacija obuhvata Izmjena i dopuna predstavljaju pogodno stanište za hranjenje, lov, migraciju i gniježđenje.

Mogući negativni utjecaji provedbom projekta ovih Izmjena i dopuna na ciljne vrste okolnih područja ekološke mreže prepoznati su u vidu narušavanja kvalitete postojećih staništa, pojavom buke, prašine i vibracija u okolišu uslijed povećane prisutnosti ljudi i rada mehanizacije. Negativan utjecaj posebno je značajan ako se radovi vrše u razdoblju reproduktivnih aktivnosti potencijalno prisutnih ciljnih vrsta obližnjih područja ekološke mreže.

Kretanjem građevinskih vozila i teške mehanizacije može doći do degradacije prirodnih površina čime se otvara mogućnost širenja korovne i ruderalne vegetacije te stranih invazivnih biljnih svojiti (Hernandez i sur. 2013) poput ambrozije (*Ambrosia artemisiifolia*), bagrema (*Robinia pseudoacacia*) i pajasena (*Ailanthus altissima*).

S obzirom na speleološki bogato područje, uslijed radova izvedbe temelja za planiranu vjetroelektranu moguće je oštećivanje obližnjih podzemnih staništa, kao i utjecaja uznemiravanja na potencijalno prisutnu faunu šišmiša. U slučaju da na području obuhvata zahvata postoji dosad neotkriveni speleološki objekt u kojem borave ciljne vrste šišmiša obližnjih područja EM, moguć je gubitak tih objekata kao potencijalnih skloništa.

Negativan utjecaj na ciljne vrste ekološke mreže, moguć je na ciljne vrste okolnih POP i POVS područja tj. na sljedeće skupine: ptice, šišmiši i velike zvijeri (Tablica 7.4-1).

**Tablica 7.4-1 Pregled prepoznatih utjecaja na ciljne vrste na koje provedba Izmjena i dopuna može imati utjecaj**

PROJEKTNJA CJELINA	Prepoznati utjecaji		
	Ptice	Šišmiši	Velike zvijeri
Područje za vjetroelektranu (VE2)	Povećana mogućnost mortaliteta ptica POP HR1000021 Lička krška polja, HR1000020 NP Plitvička jezera i HR1000022 Velebit uslijed kolizije s rotorima vjetroturbina, čije ciljne vrste su i ptice grabljivice koje imaju veći radijus kretanja, poput surog orla ( <i>Aquila chrysaetos</i> ), eje strnjarike ( <i>Circus cyaneus</i> ), ušare ( <i>Bubo bubo</i> ), zmijara ( <i>Circus gallicus</i> ) i bjeloglavog supa ( <i>Gyps fulvus</i> ).	Uznemiravanja bukom različitih raspona frekvencija i vibracijama uzrokovanim radom strojeva, kretanjem vozila i ljudi. Ciljne vrste šišmiša obližnjih područja EM kao prebivališta potencijalno koriste podzemne i nadzemne objekte, osim <i>Myotis bechsteinii</i> koji primarno koristi pukotine i duplje stabala	Uznemiravanje bukom tijekom rada i održavanja vjetroelektrane te izbjegavanje šireg prostora VE (efekt barijere) za POVS HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera i HR5000022 Park prirode Velebit.
		U prosjeku sve ciljne vrste šišmiša love na udaljenosti do 10 km izuzev vrste <i>Miniopterus schreibersii</i> koja češće lovi	



PROJEKTNJA CJELINA	Prepoznati utjecaji		
	Ptice	Šišmiši	Velike zvijeri
		i na udaljenosti do 20 km. Poduzimaju sezonske migracije na udaljenosti 50 – 150 km, ovisno o vrsti. Iz navedenih razloga za sve ciljne vrste uzeta je u obzir mogućnost da koriste prebivališta i lovna staništa i izvan područja ekološke mreže, odnosno na području planiranih elemenata Izmjena i dopuna.	

### 7.4.2. Opis i ocjena kumulativnih utjecaja

Analizom važeće prostorno-planske dokumentacije i procedura Procjene utjecaja zahvata na okoliš i Ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu sagledani su mogući kumulativni utjecaji na ekološku mrežu iz perspektive planiranih elemenata Izmjena i dopuna. U obzir su uzeti svi postojeći i planirani elektroenergetski objekti na širem području zahvata (radijus 5 km od granice zahvata) kao što su vjetroelektrane, sunčane elektrane i dalekovodi. Dodatno su sagledani i svi postojeći i planirani izvori obnovljive energije na većem širem području zahvata (radijus 10 km od granice zahvata). Iz analize su izuzeti zahtjevi za prenamjenom zemljišta i projekti razminiravanja jer isti zauzimaju malu površinu s obzirom na cjelokupno sagledavano područje.

U ovoj fazi nije moguće predvidjeti hoće li planirana vjetroelektrana u kombinaciji s postojećim i planiranim elektroenergetskim zahvatima predstavljati dodatnu barijeru za divlje životinje te uzrokovati značajnu fragmentaciju staništa. S druge strane, moguće je predvidjeti dodatni gubitak staništa, osobito bukovih šuma na području općine Perušić koji bi se očitovao provedbom predmetnih Izmjena i dopuna.

Predmetni obuhvat nalazi se između POP područja HR1000021 Lička krška polja, HR1000020 NP Plitvička jezera i HR1000022 Velebit te bi kumulativno s drugim sličnim zahvatima predstavljao potencijalnu prepreku (barijeru) u komunikaciji populacija ciljnih vrsta između sva 3 područja. Negativan utjecaj „efekta barijere“, uz već postojeći (od autoceste) posebno bi se odrazio na grabljivice, sove i bjeloglavog supa koji imaju veliki radijus dnevnih migracija. Utjecaj se može analizirati kroz provedbu predloženog monitoringa na širem području.

Predmetni obuhvat se, također, nalazi između područja (POVS) HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera, HR5000022 Park prirode Velebit i HR2000632 Krbavsko polje u kojima su zajedničke ciljne vrste šišmiša (i velikih zvijeri) te bi izgradnja vjetroelektrane predstavljala dodatnu barijeru (uz postojeću autocestu) za komunikaciju između populacija dvaju/triju područja ekološke mreže što može negativno utjecati na cjelovitost ekološke mreže RH. Za analizu postojećeg stanja šišmiša

Kroz predloženi monitoring potrebno je sagledati udio vjetroelektrana na širem području te njihov kumulativan utjecaj na ciljne vrste ptica POP područja i ciljne vrste šišmiša i velikih zvijeri POVS područja RH.

## **7.5. Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i na cjelovitost područja ekološke mreže**

### **7.5.1. Prijedlog mjera ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže**

Moguće negativne utjecaje na područja ekološke mreže moguće je ublažiti ili u potpunosti izbjeći pridržavanjem predloženih mjera ublažavanja štetnih posljedica na ekološku mrežu te mjerama zaštite okoliša propisane Studijom o utjecaju na okoliš.

#### ***Mjere tijekom planiranja***

- Sukladno smjernicama koje preporučuje nadležno Ministarstvo provesti monitoring ptica na lokaciji predviđenoj vjetroelektrane s posebnim naglaskom na vrste: suri orao, zmijar, ušara, eja livadarka i bjeloglavi sup te sukladno rezultatima planirati položaj vjetroagregata.
- Sukladno recentnim smjernicama koje preporučuje nadležno Ministarstvo provesti istraživanja šišmiša na lokacijama predviđenim za vjetroelektrane. te sukladno rezultatima planirati položaj vjetroagregata.
- Sukladno Stručnom priručniku za procjenu utjecaja zahvata na velike zvijeri pojedinačno te u sklopu planskih dokumenata provesti istraživanje velikih zvijeri na lokaciji predviđenoj za vjetroelektranu te sukladno rezultatima planirati položaj vjetroagregata.
- Planirati izvođenje eventualnih radova pripreme i izgradnje izvan reproduktivnog perioda ciljnih vrsta ptica, šišmiša i velikih zvijeri (period od ožujka do srpnja).
- Pri razvoju projekata planirati biospelološko rekognosciranje te biospeleološki nadzor tijekom izgradnje.
- Planirati uklanjanje invazivnih biljnih svojti uz pristupne/servisne puteve i u užem području planiranih zahvata. Isto je potrebno provoditi i tijekom održavanja zahvata.

### **7.5.2. Prijedlog programa praćenja stanja ekološke mreže**

Predložene programe praćenja ciljnih vrsta i stanišnih tipova provoditi u suradnji s Javnom ustanovom za zaštitu i očuvanje prirode Ličko-senjske županije.

## 7.6. Zaključak o utjecaju XIII. ID PP Općine Perušić na ekološku mrežu

Glavnom ocjenom zahvata za ekološku mrežu analizirani su mogući utjecaji na područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) i područja očuvanja značajna za ptice (POP) koja se nalaze unutar ili u blizini područja obuhvata XIII Izmjena i dopuna PPU Općine Perušić.

Mogući negativni utjecaji na POVS HR2000632 Krbavsko polje, HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera i HR5000022 Velebit prepoznati su za ciljne vrste faune širokog radijusa korištenja prostora (šišmiši, vuk, medvjed, ris). S obzirom na međusobnu udaljenost ovih područja ekološke mreže, utjecaj se smatra neizravnim i umjereno negativnim. Ipak, predloženim programom praćenja stanja ustanovit će se koliko je područje obuhvata predmetnih Izmjena i dopuna značajno za komunikaciju između ovih područja ekološke mreže, a za predložene ciljne vrste šišmiša i velikih zvijeri te će se procijeniti koliko će zahvat utjecati na cjelovitost ekološke mreže.

Utjecaji na POP HR1000021 Lička krška polja, HR1000020 NP Plitvička jezera i HR1000022 Velebit prepoznati su za ciljne vrste širokog radijusa dnevnih migracija, a to su zmijar, ušara i eja livadarka koje su zajedničke za sva tri područja ekološke mreže. Utjecaj na ciljne vrste ptica može se očitovati u fragmentaciji staništa tj. stvaranju barijere koja utječe na cjelovitost ovih područja ekološke mreže odnosno na komunikaciju populacija ciljnih vrsta sva tri područja. Provedbom predloženih monitoringa ustanovit će se najprihvatljivije lokacije za vjetroagregate čime će se potencijalno umanjiti utjecaj na ciljne vrste ptica ekološke mreže.

Ocjena kumulativnih utjecaja s postojećim i planiranim zahvatima, analizirat će se kroz rezultate predloženog monitoringa.

## 8. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

U poglavlju 6. Vjerojatno značajni utjecaji na okoliš dan je pregled prepoznatih utjecaja izgradnje ciljeva XIII. ID PPUO Perušić te su sukladno prepoznatim utjecajima dane specifične mjere zaštite okoliša za smanjenje utjecaja na projektnoj razini.

U nastavku je dan prijedlog mjera na strateškoj razini koji je proizašao iz specifičnih mjera danih u poglavlju 6.2. u Tablica 6.2-2.



## 8.1. Prijedlozi mjera / smjernica za ublažavanje utjecaja na okoliš

### XIII. ID PPUO Perušić

PROJEKT / SASTAVNICA	MJERA
<b>1. Područje za vjetroelektranu</b>	
Vode	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prostornim planom definirane su mjere zaštite od onečišćenja. Na području zona nije potrebno propisivati dodatne mjere.</li> </ul>
Tlo i poljoprivredno zemljište	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tijekom planiranja lokacije vjetroagregata i pristupnih puteva uzeti u obzir učinak radova na eroziju tla i odabrati trasu koja će imati minimalan negativan učinak.</li> <li>Tijekom provođenja radova predvidjeti standardne mjere zaštite i sanacije tla od erozije koje podrazumijevaju uređenje okoliša oko svakog vjetroagregata, sadnju bilja dozvoljene visine, zatravnjenja padina, itd.</li> </ul>
Šume i šumarstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pozicije vjetroagregata potrebno je strateški planirati na način da se izuzmu osjetljiva šumska područja i gospodarske šume visokog uzgojnog oblika koristeći podatke iz šumskogospodarskih planova i/ili drugu dokumentaciju, a prema uvjetima nadležne šumarije i Ministarstva.</li> <li>Prije provođenja radova ishoditi potvrdu o isključenju područja iz MSP.</li> <li>Uspostaviti suradnju sa nadležnom Šumarijom radi utvrđivanja prilaznih puteva i potrebnih mjera zaštite šuma u svrhu racionalnog planiranja prostora i osiguravanja neometanog gospodarenja šumama.</li> </ul>
Divljač i lovstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uspostaviti suradnju s lovoovlaštenicima</li> <li>Izgradnju planirati tako da se odrede koridori za kretanje ljudi i strojeva kako bi se smanjio utjecaj na divljač i lovstvo i eventualna šteta</li> <li>Obešteti lovoovlaštenika ako se u području izgradnje nalaze lovnotehnički i lovnogospodarski objekti</li> <li>U slučaju da se zbog izgradnje umanju područje lovišta odnosno lovnoproduktivnih površina za 30%, potrebno je provesti reviziju lovnogospodarskog plana pa je i u tom smislu potrebno je obešteti lovoovlaštenika</li> <li>Pozicije vjetroagregata planirati na način da ne dođe do značajnog negativnog utjecaja na faunu velikih zvijeri odnosno na medvjeda kao lovnu vrstu divljači</li> </ul>
Bioraznolikost	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provesti monitoring faune ptica, šišmiša i velikih zvijeri na području obuhvata vjetroelektrane.</li> <li>Planirati lokacije vjetroagregata na mikrolokacijama za koje se procijeni da će imati minimalan utjecaj na bioraznolikost.</li> </ul>
Zaštićena područja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne predlažu se mjere.</li> </ul>
Ekološka mreža	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sukladno smjernicama koje preporučuje nadležno Ministarstvo provesti monitoring ptica na lokaciji predviđenoj za vjetroelektrane s posebnim naglaskom na vrste grabljivica, sove i bjeloglavog supa te sukladno rezultatima planirati položaj vjetroagregata</li> <li>Sukladno recentnim smjernicama koje preporučuje nadležno Ministarstvo provesti istraživanja šišmiša na lokaciji predviđenoj za vjetroelektrane te sukladno rezultatima planirati položaj vjetroagregata</li> <li>Sukladno Stručnom priručniku za procjenu utjecaja zahvata na velike zvijeri pojedinačno te u sklopu planskih dokumenata provesti istraživanje velikih zvijeri na lokaciji predviđenoj za vjetroelektranu te sukladno rezultatima planirati položaj vjetroagregata</li> </ul>

PROJEKT / SASTAVNICA	MJERA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planirati izvođenje eventualnih radova pripreme i izgradnje izvan reproduktivnog perioda ciljnih vrsta ptica, šišmiša i velikih zvijeri (period od ožujka do srpnja).</li> <li>Pri razvoju projekata planirati biospelološko rekognosciranje te biospeleološki nadzor tijekom izgradnje.</li> <li>Planirati uklanjanje invazivnih biljnih svojti uz pristupne/servisne puteve i u užem području planiranih zahvata. Isto je potrebno provoditi i tijekom korištenja zahvata.</li> </ul>
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Za zahvat izgradnje VE izraditi krajobrazni elaborat.</li> <li>U što manjoj mjeri mijenjati morfologiju terena.</li> <li>U što većoj mjeri sačuvati razvijenu vegetaciju.</li> </ul>
Kulturno-povijesna baština	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provođenje arheološkog rekognosciranja navedene gradine Gradinica te ostatka područja vjetroelektrane s ciljem popisivanja i valorizacije prepoznate kulturne baštine.</li> <li>Kod izrade projektne dokumentacije izraditi Konzervatorski elaborat sukladno Mišljenju nadležnog Konzervatorskog odjela Ministarstva kulture i medija.</li> </ul>
Buka	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tijekom izrade viših razina projektne dokumentacije za zahvat izgradnje vjetroelektrane, propisati mjere zaštite od buke ako predikcijski rezultati modeliranja pokažu prekoračenja dopuštene razine buke.</li> <li>Kako bi se smanjila buka u naseljima u blizini vjetroparkova, potrebno je pridržavati se mjera smanjenja emisije buke propisanih kroz daljnje faze razrade projekta i projektne dokumentacije.</li> </ul>

## 8.2. Program praćenja stanja okoliša

S obzirom na karakter prepoznatih utjecaja provedbe XIII. ID PPUO Perušić na okoliš, na razini prostornog plana predlaže se uspostava novih sustava praćenja stanja okoliša.

Nositelj zahvata treba provesti monitoring faune ptica, šišmiša i velikih zvijeri na području obuhvata vjetroelektrane.

## 8.3. Kratki prikaz razmatranih razumnih alternativni Plana

XIII. ID PPUO Perušić ne razmatraju varijantna rješenja. Strateška studija sagledala je, uobičajeno za ovakvu vrstu dokumentacije, varijantu razvoja okoliša bez provedbe ovih Izmjena i dopuna. Međutim, isto tako strateškom studijom predložene su mjere zaštite okoliša i ublažavanja negativnih utjecaja na ekološku mrežu kojom se ove izmjene i dopune tj. navedena područja mogu smatrati prihvatljivim za okoliš i ciljne vrste i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže pa samim tim najpovoljnijom varijantom Prostornog plana.

## 9. OPIS PROVEDENE PROCJENE

Strateškom studijom analizirani su utjecaji ciljeva i polazišta XIII. ID PPUO Perušić, odnosno zahvata koji proizlaze iz ciljeva i programskih polazišta:

- određivanje lokacije za smještaj vjetroelektrane,

te usklađenje naziva i uvjeta u prostoru s važećom zakonskom regulativom te otklanjanje eventualnih nepreciznosti i/ili međusobnih neusklađenosti tekstualnog i grafičkog dijela plana utvrđenih tijekom provedbe plana.

Kroz postupak SPUO, analizom karakteristika i prostornog rasporeda zahvata utvrđeno je da se najveći pritisci očekuju na slijedeće sastavnice okoliša: područja ekološke mreže, biološka raznolikost, kulturno-povijesna baština, krajobraz, šume i šumarstvo, tlo i vode.

Kroz postupak SPUO identificirani su mogući negativni pritisci na pojedine sastavnice okoliša te su u skladu s provedenom analizom, predložene su mjere zaštite okoliša i ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu.

Pri tom treba naglasiti da, u okviru postupka strateške procjene utjecaja XIII. ID PPUO Perušić na okoliš, nisu bili dostupni detalji o pojedinim projektima (odnosno zahvatima) kao što su npr. detaljan tehnički opis zahvata uključujući i njihov precizan broj, položaj i dimenzije vjetroagregata, te da je većina utjecaja mogla biti sagledana isključivo na općoj razini.

Ugradnjom planskih mjera koje su propisane u postupku SPUO ciljevi XIII. ID PPUO Perušić smatraju se prihvatljivim za okoliš i ekološku mrežu.



## **10. MIŠLJENJA TIJELA I/ILI OSOBA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA KOJA SU SUDJELOVALA U POSTUPKU ODREĐIVANJA SADRŽAJA STRATEŠKE STUDIJE**

U okviru postupka strateške procjene utjecaja studije o utjecaju XIII. ID PPUO Perušić na okoliš zatražena su mišljenja tijela i/ili osoba o sadržaju Strateške studije te je provedena prethodna rasprava o sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš održana u Općini Perušić 09. lipnja 2022. godine. Na osnovu zaprimljenih mišljenja određen je sadržaj Studije i donesena Odluka o sadržaju strateške studije.

	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
1	<p>HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI (HAKOM)</p> <p>KLASA: 350-05/22-01/185 URBROJ: 376-05-3-22-02 Zagreb, 6. lipanj 2022.</p> <p>Zaprimljeno: 9.6.2022.</p>		<p>Sukladno odredbama iz čl. 76. Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13) prostorni plan općine određuje koridore infrastrukture značajne za grad, odnosno općinu, dakle određuje i koridore elektroničke komunikacijske infrastrukture. U skladu s prethodno navedenim zakonskim odredbama predmetni PPUO treba sadržavati smjernice za izgradnju nove i rekonstrukciju-širenje postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture kako slijedi:</p> <p>Novu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu za pružanje javnih komunikacijskih usluga putem elektroničkih komunikacijskih vodova, odrediti planiranjem koridora primjenjujući slijedeća načela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• za gradove i naselja gradskog obilježja: podzemno u zoni pješačkih staza ili zelenih površina;</li> <li>• za ostala naselja: podzemno i/ili nadzemno u zoni pješačkih staza ili zelenih površina;</li> <li>• za međunarodno, magistralno i međumjesno povezivanje: podzemno slijedeći koridore prometnica ili željezničkih pruga. Iznimno kada je to moguće, samo radi bitnog skraćivanja trasa. koridor se može planirati i izvan koridora prometnica ili željezničkih pruga vodeći računa o pravu vlasništva.</li> <li>• Za izgrađenu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu za pružanje javnih komunikacijskih usluga putem elektroničkih komunikacijskih vodova planirati dogradnju, odnosno rekonstrukciju te eventualno proširenje radi implementacije novih tehnologija i/ili kolokacija odnosno potreba novih operatora, vodeći računa o pravu zajedničkog korištenja od strane svih operatora.</li> <li>• Novu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu za pružanje komunikacijskih usluga putem elektromagnetskih valova, bez korištenja vodova, odrediti planiranjem postave baznih stanica i njihovih antenskih sustava na antenskim prihvataima na izgrađenim građevinama i rešetkastim i/ili jednocjevnim stupovima u gradovima, naseljima i izvan njih, bez detaljnog definiranja (točkastog označavanja) lokacija različito za:</li> </ul>	Nema dodatnih zahtjeva za SSUO.

	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
			<p>-gradove i gusto naseljena područja ili njihove dijelove i to posebno za brdovita i posebno za ravničasta područja;</p> <p>-ostala naselja i to posebno za brdovita i posebno za ravničasta područja; vodeći računa o mogućnosti pokrivanja tih područja radijskim signalom koji će se emitirati radijskim sustavima smještenim na te antenske prihvate (zgrade i/ili stupove) uz načelo zajedničkog korištenja od strane svih operatora-koncesionara, gdje god je to moguće.</p> <p>Prostorni planovi ne smiju sadržavati nazive tvrtki (operatora), uređaja i nazivlja kojima bi se moglo narušiti pravo na ravnopravno tržišno natjecanje.</p> <p>Podatke o postojećoj elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi u zoni obuhvata plana kao i podatke o pokrivenosti područja radijskim signalom operatora pokretnih komunikacija. projektant-planer prikuplja od nadležnog ureda za katastar, operatora za pružanje elektroničkih komunikacijskih usluga uz uporabu radiofrekvencijskog spektra i operatora za pružanje elektroničkih komunikacijskih usluga putem elektroničkih komunikacijskih vodova. Popis u privitku.</p> <p>Prije prihvatanja Konačnog prijedloga PPU-a, nositelj izrade dužan je pribaviti mišljenje HAKOM-a.</p>	
2	<p>MINISTARSTVO KULTURE UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE KONZERVATORSKI ODJEL U GOSPIĆU</p> <p>KLASA: 612-08/21-10/0200 URBROJ: 532-05-02-12/2-22-02 Gospić, 7. lipanj 2022.</p> <p>Zaprimljeno: 13.6.2022.</p>		<p>Temeljem Vašeg zahtjeva za dostavom podataka za XIII. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Perušić i mišljenja u postupku određivanja sadržaja Strateške studije utjecaja na okoliš za predmetne Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Perušić od 02. lipnja 2022. godine (Vaša klasa: 350-01/22-01/30, Vaš ur.broj: 2125-8-3/09-22-1), Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću donosi slijedeće:</p> <p>Pregledali smo dostavljenu dokumentaciju, Odluku o izradi XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić (Vaša klasa: 350-01/22-01125, vaš Ur. broj: 2125-8-1/09-22-1) i Odluku o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić.</p> <p>Smatramo da Strateška studija utjecaja na okoliš u postupku planiranja gradnje vjetroelektrane unutar administrativnih granica naselja Donji Kosinj i Krš mora sadržavati</p>	<p>Primjedba se prihvaća. Konzervatorska podloga za potrebe izrade SSUO sadrži podatke i informacije strateške razine detaljnosti usuglašene s Konzervatorskim odjelom u Gospiću. U daljnjim fazama razrade projektne dokumentacije propisati će se i daljnje mjere zaštite kulturne baštine na području</p>

	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
			konzervatorsku podlogu s aspekta zaštite arheološke, sakralne, etnografske, povijesne i memorijalne baštine RH. Ista podloga mora biti rezultat detaljno provedenog terenskog pregleda područja planirane gradnje te mora sadržavati popise i opise dokumentiranih objekata kulturne baštine s prijedlozima konzervatorskih mjera zaštite, valorizacije i prezentacije. Konzervatorsku podlogu potrebno je dostaviti nadležnom Konzervatorskom odjelu u Gospiću, koji će propisati daljnje mjere zaštite kulturne baštine na navedenom području. Daljnje mjere zaštite također će biti potrebno provesti u fazi prije početka građevinskih radova osim potencijalne mjere arheološkog nadzora koja se provodi tijekom građevinskih radova. Mjere zaštite kulturne baštine utemeljene su člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18).	predviđenom za razvoj vjetroelektrane i solarnih elektrana.
3	<p>MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA Uprava za zaštitu prirode Radnička cesta 80 10000 Zagreb</p> <p>KLASA: 352-07/22-02/85 URBROJ: 517-10-2-3-22-2 Zagreb, 08.06.2022.</p> <p>Zaprimljeno, 13.06.2022.</p>		<p>Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode zaprimila je vaš poziv sukladno članku 90. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br. 153/2013, 65/2017, 114/2018, 39/2019 i 98/2019) za dostavu zahtjeva (podataka, planskih smjernica i propisanih dokumenata) iz područja zaštite prirode potrebnih za izradu XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić u Ličko-senjskoj županiji.</p> <p>Sukladno članku 48. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019) uvjeti zaštite prirode izdaju se u sklopu postupka prethodne ocjene prihvatljivosti strategije, plana i programa za ekološku mrežu ako se radi o strategiji, planu ili programu u čijem se obuhvatu nalaze zaštićena područja, strogo zaštićene divlje vrste i/ili ugroženi i rijetki stanišni tipovi za koje nisu izdvojena područja ekološke mreže.</p> <p>Sukladno članku 46. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode nadležno upravno tijelo u županiji provodi Prethodnu ocjenu i Glavnu ocjenu za strategije, planove i programe koji se pripremaju ili donose na lokalnoj razini, kao i za one koji se pripremaju i/ili donose na lokalnoj razini, a za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza strateške procjene ili ocjene o potrebi strateške procjene.</p> <p>Slijedom navedenog ovo Ministarstvo ne sudjeluje u postupku donošenja prostornih planova na lokalnoj razini te vas upućujemo na nadležno upravno tijelo u Ličko-senjskoj županiji.</p>	Nema zahtjeva za SSUO.



	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
4	<p>MINISTARSTVO OBRANE UPRAVA ZA MATERIJALNE RESURSE SEKTOR ZA VOJNU INFRASTRUKTURU I ZAŠTITU OKOLIŠA Služba za vojno graditeljstvo i energetsku učinkovitost</p> <p>KLASA: 351-01/22-02/1 URBROJ: 512M3-020103-22-25 Zagreb, 13. lipnja 2022.</p> <p>Zaprimljeno, 17.06.2022.</p>		<p>Aktom iz veze predmeta zatraženo je mišljenje na sadržaj Strateške studije utjecaja na okoliš za Prostorni plan uređenja Općine Perušić, a vezano za XIII. izmjenu i dopunu Plana i razinu obuhvata, te vas obavještavamo da iz područja naše nadležnosti, nemamo primjedbi na predloženo.</p>	<p>Nema dodatnih zahtjeva za SSUO.</p>
5	<p>HRVATSKE VODE Vodnogospodarski odjel za slivove sjevernog Jadrana Dure Šporera 3 51000 Rijeka</p> <p>KLASA: 350-02/22-01/0000153 URBROJ: 374-23-1-22-4 Rijeka, 28.06.2022.</p> <p>Zaprimljeno, 30.6.2022.</p>		<p>Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove sjevernog Jadrana, u povodu zahtjeva Ličko senjske županije, Općine Perušić, Klasa: 350-01/22-01/30 urbroj: 2125-8-3/09-22-1 za izdavanje podataka za izradu XIII. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Perušić izdaju slijedeće:</p> <p>U Odluci o izradi XIII. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić od 20. svibnja 2022., navedeni su slijedeći razlozi izrade izmjena i dopuna Plana, a to je određivanje lokacije za smještaj vjetroelektrane u sjevernom dijelu Općine, na području administrativnih granica naselja Donji Kosinj i Krš te da će se Planom, sukladno Prostornom planu Ličko-senjske županije, odrediti točna pozicija i lokacijski uvjeti za izgradnju elektrana.</p> <p>Cilj razvoja sustava uređenja vodotoka i zaštite od štetnog djelovanja voda je osiguranje neškodljivog protoka slivnih voda, zaštita građevinskih područja, infrastrukturnih građevina, poljoprivrednih površina i drugih vrijednijih sadržaja od bujičnih voda, te držanje erozije u prihvatljivim granicama, a što je potrebno navesti u Planu.</p>	<p>Primjedba se djelomično prihvaća.</p> <p>Primjedbe koje se odnose na prostorni plan nisu predmet SSUO i ne uzimaju se u obzir.</p> <p>U strateškoj studiji dan je prikaz stanja voda i vodnih tijela te su obrađeni mogući utjecaji i propisane mjere zaštite voda i vodnih tijela sukladno važećim propisima.</p> <p>Analizirani zahvati ne nalaze se na područjima prirodnih</p>

	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
			Člankom 5., prethodno navedene odluke, navedeno je da se izmjena i dopuna odnosi na neizgrađene, prvenstveno površine gospodarske šume (ŠI) i ostalog poljoprivrednog tla, šume i šumskog zemljišta (PS) površine u sjevernom dijelu općine. Prilikom istraživanja potencijalnih lokacija i lociranja vjetroelektrana i solarnih elektrana i prateće opreme voditi računa da se lociranje ne može vršiti na područjima prirodnih retencija te postojećih i planiranih akumulacija. Ukoliko se radi o smještaju u slivu vodotoka odnosno, akumulacija i retencija, predvidjeti obveznu izradu karte erozije sa izdvajanjem kategorija erozije i analizom postojećeg stanja erozije te odgovarajuće protuerozijske mjere kod izvođenja građevinskih i drugih zahvata u prostoru vjetroelektrane.	retencija te postojećih i planiranih akumulacija.
6	HRVATSKE ŠUME UŠP GOSPIĆ Budačka 23 Gospić  Klasa: GS/21-01/117 Ur.broj:13-00-06/01-22-08 Gospić, 20.6.2022.  Zaprimljeno, 27.6.2022.		Sukladno vašem dopisu od 2. lipnja 2022. (klasa:350-01/22-01/30; ur.br0j:2125-8-3/09-22-1) dostavljamo naše zahtjeve vezane za izradu predmetnog plana: Hrvatske šume d.o.o. UŠP Gospić, ovim putem podnosi zahtjev da se površine prvenstveno gospodarskih šuma (ŠI), kao i ostalo obraslo šumsko zemljište izuzme iz područja predmetnog obuhvata plana, odnosno da obrasla šumska zemljišta ne budu lokacije za smještaj vjetroelektrane. Šume su obnovljivi izvor energije i kao takve treba ih sačuvati. Šume i šumska zemljišta zaštićuju se, upotrebljavaju, koriste i njima se gospodari na način određen Zakonom o šumama i posebnim propisima. Zakon o šumama definira što je prostornim planom moguće planirati na šumi i šumskom zemljištu ali samo ako za to iz tehničkih i ekonomskih uvjeta nije moguće planirati izvan šume i šumskog zemljišta. Cilj gospodarenja šumama u Republici Hrvatskoj je održivo i skladno korištenje svih funkcija šuma i trajno poboljšanje njihova stanja. Prostorno planskom dokumentacijom potrebno je štititi obraslo šumsko zemljište od trajne prenamjene te zahvate u prostoru planirati izvan šumskog zemljišta.	Primjedba se prihvaća. U SSUO propisane su mjere zaštite sukladno važećim propisima.
7	MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA		Veza: Vaš dopis KLASA:350-01/22-01/30, URBROJ:2125-8-3/09-22-1, od 2. lipnja 2022. godine Vezano za traženje iz veze broj gornji, skrećemo pozornost da je temeljem čl. 12. alineja 21. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN — 82/15, 118/18, 31/20) propisano da, kao središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite, u ovom slučaju Ministarstvo unutarnjih poslova daje suglasnost jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave	Nema dodatnih zahtjeva za SSUO.

	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
	<p>SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE GOSPIĆ</p> <p>KLASA: 350-02/22-01/107 URBROJ: 511-01-376-22-2 Gospić, 23. lipnja 2022.</p> <p>Zaprimljeno, 27.06.2022.</p>		<p>na planirane mjere zaštite i spašavanja/civilne zaštite u dokumentima prostornog uređenja i usklađenosti istih s procjenom rizika.</p> <p>Procjena rizika od velikih nesreća treba poslužiti kao osnova za planiranje mjera zaštite i spašavanja/civilne zaštite u dokumentima prostornog uređenja.</p> <p>Planiranjem mjera zaštite u dokumentima prostornog uređenja treba da se broj, opseg i posljedice prirodnih, tehničko-tehnoloških i ekoloških prijetnji i opasnosti svede na najmanju moguću mjeru.</p> <p>Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave obvezni su se pridržavati odredbi važećih zakona, pravilnika i dokumenata, a posebice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Perušić,</li> <li>• Zakon o sustavu civilne zaštite ("Narodne novine" br. 82/15, 118/18 i 31/20),</li> <li>• Zakon o prostornom uređenju ("Narodne novine" br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19),</li> <li>• Zakon o zaštiti okoliša ("Narodne novine" br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18),</li> <li>• Zakon o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10),</li> <li>• Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora ("Narodne novine" br. 29/83, 36/85 i 42/86),</li> <li>• Pravilnik o postupku uzbunjivanja stanovništva ("Narodne novine" br. 69/16),</li> <li>• Pravilnik o tehničkim zahtjevima sustava javnog uzbunjivanja stanovništva („Narodne novine" br. 69/16),</li> <li>• Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari ("Narodne novine" br. 44/14, 31/17).</li> </ul> <p>Općina Perušić ima izrađenu Procjenu rizika od velikih nesreća i istu treba koristiti kao podlogu za utvrđivanje specifičnih smjernica i zahtjeva zaštite i spašavanja/civilne zaštite u dokumentima prostornog planiranja, a zbog omogućavanja što kvalitetnijih uvjeta za preživljavanje ljudi i omogućavanje smanjenja ljudskih žrtava, obzirom na položaj područja za koje se izrađuju dokumenti prostornog uređenja, kojim sadržajno treba obuhvatiti:</p> <p>1) Mjere koje omogućavaju lokalizaciju i ograničavanje dometa posljedica opasnosti od potresa (protivpotresno projektiranje),</p>	

	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
			<p>2) Mjere zaštite od nuklearnih i radioloških nesreća,</p> <p>3) Mjere zaštite od epidemija i epizotija,</p> <p>4) Mjere zaštite od požara i tehnoloških eksplozija (protivpožarno projektiranje i sl.),</p> <p>5) Mjere zaštite od iscrpljenja ili uništenja pojedinih prirodnih resursa i ekoloških zagađenja,</p> <p>6) Mjere koje omogućuju opskrbu vodom i energijom u izvanrednim uvjetima katastrofa ili nesreća,</p> <p>7) Mjere koje omogućavaju učinkovitije provođenje mjera civilne zaštite (mjere sklanjanja, evakuacije i zbrinjavanja stanovništva i materijalnih dobara).</p>	
8	<p>MINISTARSTVO OBRANE UPRAVA ZA MATERIJALNE RESURSE SEKTOR ZA VOJNU INFRASTRUKTURU I ZAŠTITU OKOLIŠA Služba za vojno graditeljstvo i energetsku učinkovitost</p> <p>KLASA: 350-01/22-02/348 URBROJ: 512M3-020201-22-2 Zagreb, 27. lipnja 2022.</p> <p>Zaprimljeno, 04.07.2022.</p>		<p>VEZA: Vaš akt KLASA:350-01/22-01/30, URBROJ:2125-8-3/09-22-1 od 02. lipnja 2022.</p> <p>Aktom iz veze predmeta zatraženi su podaci, planske smjernice i posebni uvjeti od važnosti za obranu u svrhu izrade XIII. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić.</p> <p>Temeljem odredbi članka 92. Zakona o obrani ("Narodne novine" broj 73/13, 75/15, 27/16, 110/17, 30/18 i 70/19) i Pravilnika o zaštitnim i sigurnosnim zonama oko vojnih lokacija i građevina ("Narodne novine" broj 122/15) obavještavamo vas da je u postupku izrade XIII. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić potrebno zadržati postojeću zonu posebne namjene sa zaštitnim i sigurnosnim zonama za vojno skladište „Perušić“.</p> <p>U daljnjem postupku izrade predmetnog plana potrebno je dostaviti na uvid prijedlog plana kako bismo se mogli očitovati o eventualnom utjecaju planiranih izmjena i dopuna na područje od važnosti za obranu.</p>	<p>Primjedba se odnosi na prostorni plan. Nema dodatnih zahtjeva za SSUO.</p>
9	<p>MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE Uprava za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište Ul. grada Vukovara 78 10000 Zagreb</p>		<p>PREDMET: Ocjena o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić - očitovanje - daje se</p> <p>Veza: KLASA: 350-01/22-01/30 URBROJ: 2125-8-3/09-22-1 Od: Perušić, 02. lipnja 2022. Primljeno: 525 - Ministarstvo poljoprivrede: 06. lipnja 2022.</p>	<p>Nema dodatnih zahtjeva za SSUO.</p>



	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
	<p>KLASA: 350-02/22-01/301 URBROJ: 525-06/196-22-3 Zagreb, 10. lipnja 2022.</p> <p>Zaprimljeno, 04.07.2022.</p>		<p>Imajući u vidu vaš zahtjev za Ocjenu o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić, izvješćujemo vas, da Ministarstvo poljoprivrede sudjeluje u postupcima strateške procjene utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, te postupcima ocjene o potrebi strateške procjene strategije, plana i programa na okoliš na državnoj i područnoj (regionalnoj) razini.</p> <p>Stoga vas upućujemo, da zahtjev za pribavljanje mišljenja uputite tijelu nadležnom za navedeno na lokalnoj razini ili nadležnom upravnom tijelu u županiji, sukladno uputi o postupanju ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.</p>	
10	<p>Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d. (HOPS) Sektor za razvoj, priključenja, izgradnju i upravljanje imovinom</p> <p>Klasa: 700/22-16/84 Ur.broj: 3-200-002-01/IV-22-03 Zagreb, 14.06.2022.</p> <p>Zaprimljeno, 04.7.2022.</p>		<p>Predmetno očitovanje dostavljamo Vam kao općinskom tijelu koje izrađuje Plan, provodi pripreme radnje, postupke koje prethode donošenju XII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić i obavlja koordinaciju prema ostalim tijelima sudionicima izrade i prihvatanja Plana.</p> <p>Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d. je jedini operator elektroenergetskog prijenosnog sustava u Republici Hrvatskoj i vlasnik cjelokupne hrvatske prijenosne mreže (naponske razine 400 kV, 220 kV i 110 kV), te posjeduje dozvolu za obavljanje energetske djelatnosti prijenosa električne energije kao regulirane javne usluge.</p> <p>Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d. je odgovoran za planiranje, razvoj i izgradnju prijenosne mreže kao i za izvođenje priključaka korisnika prijenosne mreže i stvaranja tehničkih uvjeta za priključenje korisnika mreže prema uvjetima propisanim zakonskim aktima kojima se uređuje područje energetike.</p> <p>Pregledom tekstualnog dijela važećeg PPU Općine Perušić, uvidom u odredbe za provođenje (Županijski glasnik Ličko-senjske županije 11/03, 3/05, 16/05, 24/07, 15/09, 7/13, 11/16, 14/19, 30/19, 2/20, 7/21), te grafičkog dijela PPUO-a (karta 1. Namjena površina i karta 2. Infrastrukturni sustavi) kao i neposrednim konzultacijama, obzirom na objekte prijenosne mreže (dalekovodi i transformatorske stanice napona 110, 220 i 400 kV) koji se nalaze u našoj nadležnosti, utvrdili smo slijedeće:</p> <p>1. Uvidom u pogonsku i tehničku dokumentaciju Prijenosnog područja Rijeka, utvrđeno je da su postojeći dalekovodi:</p> <p>DV 400 kV TS RHE Velebit- TS Melina</p>	<p>Primjedba se odnosi na prostorni plan. Nema dodatnih zahtjeva za SSUO.</p>

	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
			<p>DV 220 kV TS Pađene - -rs Brinje  DV 110 kV TS Otočac - TS Lički Osik  DV 110 kV TS Lički Osik - RP HE Sklope  RP 110 kV HE Sklope</p> <p>2. Pregledom planske i projektne dokumentacije utvrđeno je da se u granicama obuhvata Plana planira izgradnja novih dalekovoda (DV) i rasklopnog postrojenja (RP) :</p> <p>PL DV 400 kV TS Konjsko -PL TS Lika  PL priključni DV 2x110 kV PL RP HE Kosinj -DV 110 kV TS Otočac - TS Lički Osik  PL priključni DV 110 kV PL RP HE Kosinj -RP HE Sklope PL RP 110 kV HE Kosinj</p> <p>3. Uvidom u kartografski prikaz važećeg Prostornog plana uređenja Općine Perušić, karta br. 2.2. Infrastrukturni sustavi i mreže-Energetski sustav, te uvidom u tekstualni dio plana Odredbe za provođenje Plana uočili smo nedostatke koje je potrebno izmijeniti/nadopuniti u postupku donošenja XIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potrebno je izvršiti korekciju naziva postojećih visokonaponskih objekata i postrojenja u tekstualnom dijelu Plana-Odredbe za provođenje, u točki 1. Uvjeti za određivanje namjena površina na području Općine, članak 7., podnaslov C-Infrastrukturni sustavi i mreže, točka C.2.3. —Elektroprijenosni uređaji, također je potrebno navesti sve postojeće i planirane visokonaponske vodove i postrojenja u točki 2.1 Građevine od važnosti za Državu i Županiju, članak 8., Odredbi za provođenje, a kako je prikazano u popisu istih u točki 1. i 2. ovog Očitovanja.</li> <li>Preklopom kartografskog prikaza važećeg Prostornog plana uređenja Općine Perušić (2.2. Infrastrukturni sustavi-Energetski sustav), i naše baze podataka ustanovili smo malu nepreciznost prilikom smještaja postojećih i planiranih VN vodova i postrojenja u kartografskom prikazu Plana. Stoga Vam dostavljamo sve planirane i postojeće trase visokonaponskih objekata iz tehničko-razvojne dokumentacije HOPS-a u vektoriziranom dwg. obliku, HTRS 96/TM koordinatnom sustavu.</li> <li>U Članku 7., točka C.2.3. Elektroprijenosni uređaji i Članku 78., Odredbi za provođenje Plana navode se i utvrđuju vrijednosti zaštitnih koridora za postojeće i</li> </ul>	

JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika																											
		<p>planirane infrastrukturne građevine-dalekovode. Izvršenom usporedbom vrijednosti zaštitnih koridora za postojeće i planirane trase dalekovoda izvršili smo korekciju, koju Vam dostavljamo. Vrijednost zaštitnih koridora potrebno je za postojeće i za planirane dalekovode specificirati sukladno njihovim različitim naponskim nivoima, a sa ciljem uskladenja sa čl. 222 Mrežnih pravila prijenosnog sustava (NN br. 67/2017).</p> <p>Plansko-urbanistički zaštitni prostor (koridor) je površina predviđena za situiranje planirane visokonaponske građevine u prostoru, kao i prostor potreban za nesmetani rad i održavanje postojećeg elektroenergetskog objekta.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vrsta i nazivni napon prijenosnog voda</th><th rowspan="2">Tip prijenosnog voda</th><th colspan="2">Najmanja širina zaštićenog pojasa (lijevo i desno od uzdužne osi prijenosnog voda)</th></tr> <tr> <th>Postojeći vodovi</th><th>Planirani vodovi</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Nadzemni 110 kV</td><td>Jednostruki</td><td>20 m + 20 m</td><td>25 m + 25 m</td></tr> <tr> <td>Dvostruki</td><td>25 m + 25 m</td><td>30 m + 30 m</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Nadzemni 220 kV</td><td>Jednostruki</td><td>25 m + 25 m</td><td>30 m + 30 m</td></tr> <tr> <td>Dvostruki</td><td>30 m + 30 m</td><td>35 m + 35 m</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Nadzemni 400 kV</td><td>Jednostruki</td><td>35 m + 35 m</td><td>40 m + 40 m</td></tr> <tr> <td>Dvostruki</td><td>40 m + 40 m</td><td>50 m + 50 m</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ispod naznačenih vrijednosti zaštitnog koridora potrebno je dodati tekst "... tijelo koje vodi upravni postupak izdavanja dozvola za zahvat u prostoru (provođenje dokumenata prostornog uređenja) i dozvola za gradnju građevina u zaštitnom koridoru dalekovoda ili prostoru u okruženju transformatorske stanice dužno je zatražiti posebne uvjete gradnje od nadležnog elektroprivrednog poduzeća/tvrtke (Hrvatski operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava) u čijoj se nadležnosti nalazi postojeći ili planirani dalekovod/kabel ili transformatorska stanica. "</li> </ul>	Vrsta i nazivni napon prijenosnog voda	Tip prijenosnog voda	Najmanja širina zaštićenog pojasa (lijevo i desno od uzdužne osi prijenosnog voda)		Postojeći vodovi	Planirani vodovi	Nadzemni 110 kV	Jednostruki	20 m + 20 m	25 m + 25 m	Dvostruki	25 m + 25 m	30 m + 30 m	Nadzemni 220 kV	Jednostruki	25 m + 25 m	30 m + 30 m	Dvostruki	30 m + 30 m	35 m + 35 m	Nadzemni 400 kV	Jednostruki	35 m + 35 m	40 m + 40 m	Dvostruki	40 m + 40 m	50 m + 50 m	
Vrsta i nazivni napon prijenosnog voda	Tip prijenosnog voda	Najmanja širina zaštićenog pojasa (lijevo i desno od uzdužne osi prijenosnog voda)																												
		Postojeći vodovi	Planirani vodovi																											
Nadzemni 110 kV	Jednostruki	20 m + 20 m	25 m + 25 m																											
	Dvostruki	25 m + 25 m	30 m + 30 m																											
Nadzemni 220 kV	Jednostruki	25 m + 25 m	30 m + 30 m																											
	Dvostruki	30 m + 30 m	35 m + 35 m																											
Nadzemni 400 kV	Jednostruki	35 m + 35 m	40 m + 40 m																											
	Dvostruki	40 m + 40 m	50 m + 50 m																											

	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• U Članku 77a., Odredbi za provođenje, temeljem Uredbe o izdavanju energetskih suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu (NN 7/18) potrebno je izvršiti nadopunu:  <i>-Povezivanje, odnosno priključak planiranog obnovljivog izvora energije (vjetroelektrane /sunčane elektrane) na elektroenergetsku mrežu, sastoji se od pripadajuće trafostanice smještene u granicama obuhvata planiranog obnovljivog izvora i priključnog dalekovoda/kabela na postojeći ili planirani dalekovod ili na postojeću ili planiranu trafostanicu. Točno definiranje trase priključnog dalekovoda/kabela biti će ostvarivo samo po dobivenim pozitivnim uvjetima od strane ovlaštenog elektroprivrednog poduzeća/tvrtke (operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava), a na osnovi nadležnosti mjestu priključka (DV i TS) visokog ili srednjeg napona i prihvaćenog Elaborata mogućnosti priključenja na mrežu.</i></li> <li>• Također na odgovarajućem mjestu potrebno je unijeti odredbu:  <i>-Moguća su i dozvoljena odstupanja trasa planiranih dalekovoda od onih utvrđenih ovim Planom i to onda kada je iste potrebno uskladiti sa planovima nižeg reda (UPU i DPU), uskladiti s trasama planiranih autocesta, cesta, željezničkih pruga, plinovodnih i naftovodnih instalacija, kada ih je potrebno uskladiti s planovima radno poslovnih zona i objektima u njima ili uskladiti s planovima izgradnje građevina velikog gospodarskog ili strateškog značaja. Točan smještaj u prostoru odredit će se s lokacijskom dozvolom, idejnim projektom, preciznim geodetskim podlogama, uvjetovano tehnologijom građenja elektroenergetskih objekata, tehnološkim inovacijama i dostignućima koji su na snazi u trenutku započinjanja građenja, te se u u tom smislu neće smatrati izmjenama ili prekoračenjem odredbi ovog Plana.</i></li> <li>• Vezano za izradu sadržaja strateške studije o utjecaju na okoliš naglašavamo da nemamo posebnih zahtjeva. Svi postojeći i planirani visokonaponski elektroprijenosni objekti i postrojenja uneseni su u Prostorni plan Ličko-senjske županije („Županijski glasnik“ broj 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 15/06, 13/10,</li> </ul>	

	JP tijelo ili uprava	Okolišna tema	Sadržaj	Komentar Ovlaštenika
			<p>22/10, 19/11, 4/15, 7/15, 6/16, 15/16, i 5/17) i u PPUO Perušić (Županijski glasnik Ličkosenjske županije 11/03, 3/05, 16/05, 24/07, 15/09, 7/13, 11-16, 14/19, 30/19, 2/20, 7/21).</p> <p>Za sve dodatne informacije, dostavu dokumentacije koje su vezane uz predmetno očitovanje, možete se obratiti na e-mail adresu: <a href="mailto:ppiug@hops.hr">ppiug@hops.hr</a>.</p> <p>U slučaju vašeg možebitnog odgovora molimo da se pozovete na klasu 700/22-16/84.</p> <p><i>NAPOMENA: Ovo očitovanje o prostorno planskom dokumentu i planiranim aktivnostima Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.o.o. odnosi se na objekte prijenosne mreže (dalekovodi i transformatorske stanice napona 110, 220 i 400 kV). U svrhu kompletiranja Vašeg zahtjeva, slično očitovanje je potrebno zatražiti od nadležnih organizacijskih cjelina HEP-a:</i></p> <p>HEP — Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Zadar Ulica Kralja Dmitra Zvonimira 8, 23 000 Zadar</p> <p>HEP — Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektrolika Gospić Lipovska 31, 53 000 Gospić</p> <p>i to za vodove i postrojenja koji se nalaze u okviru njihove nadležnosti, a koji su prisutni u granicama obuhvata PPUO Perušić.</p>	



## 11. IZVORI PODATAKA

### 11.1. Zakoni i propisi

#### **Opće**

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
2. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, NN 114/18, 39/19, 98/19)
4. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
5. Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 03/17)
6. Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN br. 30/09)
7. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN br. 46/02)

#### **Vode**

8. Zakon o vodama (NN 66/19 i 84/21)
9. Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
10. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
11. Plan upravljanja vodnim područjima, za razdoblje 2016.-2021. (NN 66/16, 64/18)
12. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
13. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)
14. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda NN 26/20
15. Okvirna direktiva o vodama (ODV, 2000/600/EC)
16. Direktiva o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja kakvoće (DPV 2006/118/EC)

#### **Tlo i poljoprivreda**

17. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19 i 57/22)
18. Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
19. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)

#### **Šume i šumarstvo**

20. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
21. Zakon o šumskom reprodukcijском materijalu (NN 75/09, 61/11, 56/13, 14/14, 32/19, 98/19)
22. Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18, 31/20, 99/19)
23. Pravilnik o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu (NN 71/19)
24. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/ 14)
25. Pravilnik o utvrđivanju naknade za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20)

26. Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 87/19)

#### **Divljač i lovstvo**

27. Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20)
28. Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)
29. Pravilnik o stručnoj službi za provedbu lovnogospodarskih planova (NN 108/19)
30. Pravilnik o odštetnom cjeniku (NN 31/19)

#### **Bioraznolikost i zaštićena područja prirode**

31. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
32. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
33. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21),
34. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
35. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
36. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)

#### **Krajobraz**

37. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
38. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

#### **Kulturna baština**

39. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21)
40. Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10, 2/20)
41. Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 89/11, 130/13)

#### **Klima i klimatske promjene**

42. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
43. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
44. Strategija niskouglijasnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
45. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (2021/C 373/01)

#### **Kvaliteta zraka**

- 46. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
- 47. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- 48. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN77/20)
- 49. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
- 50. Program kontrole onečišćenja zraka za razdoble od 2020. do 2029. (NN 90/19)
- 51. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- 52. Program mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 73/16)

#### **Buka**

- 53. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21)
- 54. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
- 55. Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 75/09, 60/16, 117/18 i 146/21)

#### **Otpad**

- 56. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- 57. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
- 58. Pravilnik o gospodarenju otpadom (81/20)
- 59. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- 60. Plan gospodarenja otpadom RH (NN 3/17)

#### **Iznenadni događaji**

- 61. Zakon o kritičnim infrastrukturama (NN 56/13)
- 62. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

## 11.2. Znanstvena i stručna literatura

### Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Ličko-senjske županije ("Županijski glasnik", br. 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 03/05, 03/06, 15/06 - pročišćeni tekst, 19/07, 13/10, 22/10 - pročišćeni tekst, 19/11, 04/15, 07/15 - pročišćeni tekst, 05/17 i 09/17 - pročišćeni tekst, 29/17 - ispravak, 20/20 i 3/21)

### Geologija i hidrogeologija

2. Biondić, B. et Biondić, R. (2014): Hidrogeologija dinarskog krša u Hrvatskoj, Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet, Varaždin
3. Herak, M. et al. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 godina, PMF, Zagreb
4. Herak, M. et al. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 475 godina, PMF, Zagreb
5. Izvješće o stanju u prostoru Općine Perušić (Zagreb, prosinac 2013.)
6. Izvješće o stanju u prostoru Ličko-senjske županije (Gospić, studeni 2013.)
7. Polšak, A. et al. (1976): Osnovna geološka karta SFRJ, M 1:100.000, list Bihać (L33-116) – Savezni geol. zavod, Beograd
8. Polšak, A. et al. (1978): Tumač za list Bihać (L33-116) Osnovne geološke karte SFRJ, M 1:100.000 – Savezni geol. zavod, Beograd, str. 47
9. Sokač, B. et al. (1974): Osnovna geološka karta SFRJ, M 1:100.000, list Gospić (L33-127) – Savezni geol. zavod, Beograd
10. Sokač, B. et al. (1976): Tumač za list Gospić (L33-127) Osnovne geološke karte SFRJ, M 1:100.000 – Savezni geol. zavod, Beograd, str. 54
11. Sokač, B. et al. (1976): Tumač za list Otočac (L33-115) Osnovne geološke karte SFRJ, M 1:100.000 – Savezni geol. zavod, Beograd, str. 37
12. Sokač, B. et al. (1976): Tumač za list Udbina (L33-128) Osnovne geološke karte SFRJ, M 1:100.000 – Savezni geol. zavod, Beograd, str. 55
13. Šušnjar, M. et al. (1976): Osnovna geološka karta SFRJ, M 1:100.000, list Udbina (L33-128) – Savezni geol. zavod, Beograd
14. Velić, I. et al. (1974): Osnovna geološka karta SFRJ, M 1:100.000, list Otočac (L33-115) – Savezni geol. zavod, Beograd

### Vode i vodna tijela

15. Izvješće o stanju u prostoru Općine Perušić (Zagreb, prosinac 2013.)
16. Izvješće o stanju u prostoru Ličko-senjske županije (Gospić, studeni 2013.)
17. Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta rijeke Gacke – Tonkovićevog vrila, Majerovog vrila i vrila Klanac, „Županijski glasnik“, br. 23/10

## **Tlo i poljoprivreda**

18. Husnjak, S. (2014): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska Sveučilišna Naklada, Zagreb.
19. Kovačević, P. (1983): Bonitiranje zemljišta, Agronomski glasnik, br. 5-6/83, str. 639-684, Zagreb
20. Martinović (ur.) 1998: Baza podataka o hrvatskim tlima. Državna uprava za zaštitu okoliša.
21. Pernar, N. (2017): Tlo nastanak, značajke , gospodarenje. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb

## **Šume i šumarstvo**

22. Planovi gospodarenja šumama (sažetci opisa šuma) za gospodarske jedinice: Bovan-Jelar, Ivčević kosa, Kalčić vrh-Obljaj, Konjska draga-Begovača, Križići, Marina glava, Oštrac Bok, Risovac-Grabovača, Vidovača, dostupno na: <https://webgis.hrsume.hr/>
23. Vukelić J., 2012: Šumska vegetacija Hrvatske. Šumarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, DZZP, Zagreb.
24. Program ukupnog razvoja Općine Perušić 2015.-2020.
25. Izvješće o stanju u prostoru Općine Perušić za razdoblje od 2007. do 2013. godine

## **Bioraznolikost i zaštićena područja prirode**

26. Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenoga 2009. o očuvanju divljih ptica (kodificirana verzija) (SL L 20, 26. 1. 2010.)
27. Direktiva 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22. 7. 1992.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske (SL L 158, 10. 6. 2013.)
28. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2015): EU SDF baza podataka o ciljnim vrstama i ciljnim stanišnim tipovima područja ekološke mreže (2015.) (<http://www.bioportal.hr/gis/>)
29. Konvencija o močvarnim staništima od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija). Ramsar, Iran, 1971.
30. 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
31. Antonić O., Kušan V., Jelaska S., Bukovec D., Križan J., Bakran-Petricioli T., Gottstein-Matočec S., Pernar R., Hečimović Ž., Janeković I., Grgurić Z., Hatić D., Major Z., Mrvoš D., Peternel H., Petricioli D., Tklačec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000. - 2004.), Drypis, 1.
32. Antolović J., E. Flajšman, A. Frković, M. Grgurev, M. Grubešić, D. Hamidović, D. Holcer, I. Pavlinić, N. Tvrtković, Vuković M. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
33. Bardi A., Papini P., Quaglino E., Biondi E., Topić J., Milović M., Pandža M., Kaligarić M., Oriolo G., Roland V., Batina A., Kirin T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP



34. Jelić D., Kuljerić, M., Koren T., Treer D., Šalamon D., Lončar M., Podnar Lešić M., Janev Hutinec B., Bogdanović T., Mekinić S., Jelić K. (2015): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
35. Nikolić T., Topić J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
36. Šašić M., I. Mihoci, M. Kučinić (2013): Crveni popis danjih leptira Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb
37. Topić J., Ilijanić Lj., Tvrtković N., Nikolić T. (2006): Staništa – Priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
38. 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
39. 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

#### **Kulturna baština**

40. Hrvatski Arheološki Godišnjak (HAG) 2004-2014, Hrvatsko arheološko društvo
41. Kolak, T., Arheološka topografija Like, magisterij, neobjavljeno, Knjižnica Odsjeka za arheologiju Filozofskog Fakulteta u Zagrebu, 2001.
42. Kolak, T., Arheološka baština Kosinjske doline, Hrvatska Revija br. 1/22, Matica Hrvatska, Zagreb, 2022.

#### **Krajobraz**

43. Bralić I. (1995.): Krajobrazna regionalizacija Hrvatske prema prirodnim obilježjima, Studija za potrebe izrade Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.
44. Krajolik, Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske; Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja (Zavod za prostorno planiranje) i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu); Zagreb, 1999.

#### **Klima i klimatske promjene**

45. Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati i integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km
46. Neformalni dokument, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, EK
47. EIB Project Carbon Footprint Methodologies, Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Verzija 1.1. July 2020.
48. IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. In Press.

#### **Kvaliteta zraka**

49. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, studeni 2021.
50. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu, MINGOR, listopad 2020.
51. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu, MZOE, studeni 2019.
52. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu, MZOE, listopad 2018.

## Otpad

1. Izvješće o komunalnom otpadu za 2021. godinu, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, srpanj 2022.
2. Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, rev. 1 svibanj 2022.
3. Izvješće o komunalnom otpadu za 2019. godinu, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, rev. 2 studeni 2021.
4. Izvješće o komunalnom otpadu za 2018. godinu, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, prosinac 2019.

## 11.3. Internetski izvori podataka

1. <http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/> (pristupljeno: 1.10.2022.)
1. Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske (IV. nadopunjena verzija). ([http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/201712/Nacionalna%20klasifikacija%20staništa\\_IVverzija.pdf](http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/201712/Nacionalna%20klasifikacija%20staništa_IVverzija.pdf))
2. Natura 2000 područja u Hrvatskoj (2015) (<http://www.bioportal.hr/gis/>)
3. Registar zaštićenih područja (<http://registri.nipp.hr/>)
4. Referentni portal za izvješćivanje u skladu s člankom 12. Direktive o staništima za razdoblje 2013.-2018., dostupno na: <https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/art12/envxbckow/> (pristupljeno: 17.10.2022.)
5. Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/> (pristupljeno 05.10.2022.)
6. Invazivne vrste u Hrvatskoj <https://invazivnevrste.haop.hr/karta> (pristupljeno 05.10.2022.)
7. Flora Croatica Database, Nikolić T. ur. (2021) - Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu. Dostupno na: URL <http://hirc.botanic.hr/fcd> , pristupljeno: 17.10.2022.
8. Geoportal Državne geodetske uprave (2014), Državna geodetska uprava, Dostupno na: <https://geoportal.dgu.hr/> , pristupljeno 10.10.2022.
9. Hrvatske šume, javni podaci, <https://webgis.hrsume.hr/>
10. Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede, <https://sle.mps.hr/>
11. Web stranice Državnog zavoda za statistiku, prvi rezultati Popisa stanovništva 2021., Državni zavod za statistiku - Popis '21 (popis2021.hr), pristupljeno 17. 10. 2022.

12. Geoportal kulturnih dobara RH: dostupno na: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/> ,  
Pristupljeno 06. 10. 2022.
13. Registar kulturnih dobara RH: <https://registar.kulturnadobra.hr/#> / ; pristupljeno 02. 10. 2022.
14. Registar onečišćavanja okoliša (ROO) <http://roo.azo.hr/rpt.html> ; pristupljeno: listopad 2022.
15. <https://registri.nipp.hr/>
16. <http://corine.haop.hr/>
17. <https://misportal.hcr.hr/>
18. <http://mapiranje.hakom.hr/hr-HR/InteraktivniPreglednik#>
19. Web stranice tvrtke Usluge d.o.o., kvaliteta vode, analize vode za ljudsku potrošnju, [USLUGA d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju \(usluga-gospic.hr\)](http://usluga-gospic.hr), pristupljeno listopad 2022.

## 12. PRILOZI

### 12.1. Ovlaštenje tvrtke OIKON d.o.o. za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

**KLASA:** UP/I 351-02/13-08/84  
**URBROJ:** 517-05-1-22-30

Zagreb, 25. kolovoza 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi sa člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, OIB: 63588853294, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

#### RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, OIB: 63588853294, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
  2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
  6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
  8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća
  9. Izrada programa zaštite okoliša

1

10. Izrada izvješća o stanju okoliša
  11. Izrada izvješća o sigurnosti
  12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahtjeve za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš niti ocjene o potrebi procjene
  14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
  15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
  16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
  20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
  21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti
  22. Praćenje stanja okoliša
  23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
  24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
  25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel
  26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka okoliša "Priatelj okoliša"
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ukidaju se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: KLASA: UP/I 351-02/13-08/84, URBROJ: 517-05-1-2-22-26 od 4. travnja 2022. godine kojim je ovlašteniku OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i rješenje KLASA: UP/I 351-02/13-08/84, URBROJ: 517-05-1-22-28 od 24. kolovoza 2022. godine o ispravci pogreške u rješenju.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

2

**Obrazloženje**

Ovlaštenik OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, iz Zagreb, OIB: 63588853294 (dalje u tekstu: ovlaštenik), podnio je elektronskim putem 16. kolovoza 2022. godine (KLASA: UP/I 351-02/13-08/84; URBROJ: 378-22-29 od 22. kolovoza 2022. godine) zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/13-08/84, URBROJ: 517-05-1-2-22-26 od 4. travnja 2022. godine izdanim od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik zahtjevom traži da se stručnjak Silvia Ilijanić Ferenčić, mag.geol. briše s popisa stručnjaka jer nije zaposlenica ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka te slijedom navedenoga utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, Zagreb, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

**DOSTAVITI:**

1. OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubičeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: OIKON d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, Zagreb slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/84, URBROJ: 517-05-1-22-30 od 25. kolovoza 2022. godine</b>		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	ODVODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, mag.ing.prosp.arch. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oeol.et.prot.nat. Edin Lugić, mag.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oeol. Dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Nela Jantol, mag.oeol.et.prot.nat. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol.	Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oeol. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys.
6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	Ana Danić, mag.biol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Nikolina Bakšić Pavlović, mag.ing.geol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol.	Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing. Nela Jantol, mag.oeol.et.prot.nat. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oeol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu temeljnog izvješća	dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing.	Željko Koren, dipl.ing.grad. Edin Lugić, mag.biol. Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Nela Jantol, mag.oeol.et.prot.nat. Ana Danić, mag.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oeol.



<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: OIKON d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, Zagreb slijedom kojih je ovlaštenik</b> <b>ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/13-08/84, URBROJ: 517-05-1-22-30 od 25. kolovoza 2022. godine</b>		
9. Izrada programa zaštite okoliša	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling.	Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling.	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Edin Lugić, mag.biol. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Ana Danić, mag.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahtjeve za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš niti ocjene o potrebi procjene	Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Ana Danić, mag.biol.	Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Marta Mikulčić, mag.oecol.

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: OIKON d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, Zagreb slijedom kojih je ovlaštenik</b> <b>ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/13-08/84, URBROJ: 517-05-1-22-30 od 25. kolovoza 2022. godine</b>		
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Tena Birov, mag.ing.prosp.arch. Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Ana Danić, mag.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol., dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem.	Edin Lugić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol., dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem.	Edin Lugić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Ana Danić, mag.biol.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling.	Jelena Mihalčić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol.

<b>P O P I S</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: OIKON d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, Zagreb slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/13-08/84, URBROJ: 517-05-1-22-30 od 25. kolovoza 2022. godine</b>		
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Željko Koren, dipl. ing.grad. dr.sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. dr.sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Morana Belamarić Saravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling.	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys.
22. Praćenje stanja okoliša	Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, magt.oecol.et.prot.nat. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum.	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Morana Belamarić Saravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr.sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Morana Belamarić Saravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Edin Lugić, mag.biol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, magt.oecol.et.prot.nat. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys.

<b>P O P I S</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: OIKON d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, Zagreb slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/13-08/84, URBROJ: 517-05-1-22-30 od 25. kolovoza 2022. godine</b>		
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Željko Koren, dipl.ing.grad. Ana Danić, mag.biol. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Morana Belamarić Saravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling.	Edin Lugić, mag.biol. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Ana Danić, mag.biol. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Morana Belamarić Saravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka okoliša "Priatelj okoliša"	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Morana Belamarić Saravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Edin Lugić, mag.biol. Ana Danić, mag.biol. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol.	Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Dr. sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol.

## 12.2. Ovlaštenje tvrtke OIKON d.o.o. za obavljanje poslova iz područja zaštite prirode



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

**KLASA:** UP/I 351-02/13-08/139  
**URBROJ:** 517-05-1-22-24

Zagreb, 22. srpnja 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi sa člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) te člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, OIB: 6358853294, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

### RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, OIB: 6358853294, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
  3. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu  
  
Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
  4. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: KLASA: UP/I 351-02/13-08/139, URBROJ: 517-03-1-2-20-20 od 30. listopada 2020. godine kojim je ovlašteniku OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

1

V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### Obrazloženje

Ovlaštenik OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, iz Zagreb, OIB: 6358853294 (dalje u tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/13-08/139, URBROJ: 517-03-1-2-20-20 od 30. listopada 2020. godine, izdanim od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik zahtjevom traži da se stručnjak Nela Jantol, mag. oecol. et prot. nat. uvrsti u popis kao voditeljica stručnih poslova zaštite prirode te da se Morana Belamarić Šaravanja, dipl. ing. biol., univ. spec.oecoling., Silvia Ilijanić Ferenčić, mag. geol., Jelena Mihalić, mag. ing. prosp. arh. i Nebojša Subanović, mag. phys. geophys. uvrste na popis stručnjaka za poslove zaštite prirode.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, dostavljene podatke i dokumente, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka kao i službenu evidenciju Ministarstva.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-01/22-17/03; URBROJ: 517-10-2-3-22-2 od 27. svibnja 2022. godine) u kojem navodi da Nela Jantol, mag. oecol. et prot. nat. zadovoljava uvjete voditeljice za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode te da Morana Belamarić Šaravanja, dipl. ing. biol., univ. spec.oecoling., Silvia Ilijanić Ferenčić, mag. geol., Jelena Mihalić, mag. ing. prosp. arh. i Nebojša Subanović, mag. phys. geophys. zadovoljavaju uvjete stručnjaka odgovarajućeg profila i stručne osposobljenosti za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

### DOSTAVITI:

1. OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

2

<b>P O P I S</b> <b>zaposlenika ovlaštenika OIKON d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, Zagreb slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode sukladno rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/13-08/139, URBROJ: 517-05-1-22-24 od 22. srpnja 2022.</b>		
<b>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE PRIRODE</b> <b>prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša</b>	<b>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</b>	<b>STRUČNJACI</b>
3. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu	dr.sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Edin Lugić, mag.biol. Tena Birov, mag.ing.prosp.arch. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol. et prot.nat.	dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Marta Mikulčić, mag.oecol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl. ing. biol., univ. spec.oecoing. Silvia Ilijanić Ferenčić, mag. geol. Jelena Mihalić, mag. ing. prosp. arh. Nebojša Subanović, mag. phys. geophys.
Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	Zoran Poljanec, mag.educ.biol. dr.sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Edin Lugić, mag.biol. Tena Birov, mag.ing.prosp.arch. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol. et prot.nat.	dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Marta Mikulčić, mag.oecol. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl. ing. biol., univ. spec.oecoing. Silvia Ilijanić Ferenčić, mag. geol. Jelena Mihalić, mag. ing. prosp. arh. Nebojša Subanović, mag. phys. geophys.
4. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	<i>voditelji navedeni pod točkom 3.</i>	<i>stručnjaci navedeni pod točkom 3.</i>



## 12.3. Odluka o izradi XIII. ID PPUO Perušić

BROJ 5/22

"SLUŽBENI GLASNIK OPĆINE PERUŠIĆ"

2

### AKTI OPĆINSKOG VIJEĆA

Na temelju članka 86. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) i članka 30. Statuta Općine Perušić (Županijski glasnik Ličko-senjske županije, 5A/21), Općinsko vijeće Općine Perušić na sjednici održanoj 20. svibnja 2022. godine donijelo je

#### ODLUKU O IZRADI XIII. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PERUŠIĆ

##### Članak 1.

- 1) Donosi se Odluka o izradi XIII. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić (u daljnjem tekstu: Odluka) kojom počinje izrada XIII. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić (u daljnjem tekstu: Plan).

#### I. PRAVNA OSNOVA

##### Članak 2.

- 1) Pravna osnova za izradu Plana je:
  - Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine, 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19; u daljnjem tekstu: Zakon)
  - Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (Narodne novine, 106/98, 39/04, 45/04, 163/04, 148/10 (prestao važiti) i 9/11)
  - Prostorni plan Ličko-senjske županije (Županijski glasnik, 16/02, 17/02-ispravak, 19/02-ispravak, 24/02, 128/04-usklađenje s uredbom o ZOP-u, 3/06, 15/06-pročišćeni tekst, 19/07, 13/10, 22/10-pročišćeni tekst, 19/11, 4/15, 7/15-pročišćeni tekst, 6/16, 15/16-

pročišćeni tekst, 5/17, 9/17-pročišćeni tekst i 2/20) i

- Prostorni plan uređenja Općine Perušić (Županijski glasnik Ličko-senjske županije, 11/03, 3/05, 16/05, 24/07, 15/09, 7/13, 11/16, 13/16-pročišćeni tekst, 14/19, 30/19, 2/20-ispravak i pročišćeni tekst, 7/21, 7/21 i 12/21-ispravak).

- 2) Nositelj izrade Plana je Jedinствeni upravni odjel Općine Perušić.

#### II. RAZLOZI IZRADE I DONOŠENJA PLANA

##### Članak 3.

- 1) Razlog izrade izmjena i dopuna je određivanje lokacije za smještaj vjetroelektrane.
- 2) Općina Perušić od tvrtke Windspace d.o.o. zaprimila je inicijativu za izmjenom i dopunom PPUO Perušić s ciljem određivanja lokacija za smještaj vjetroelektrane u sjevernom dijelu Općine na području administrativnih granica naselja Donji Kosinj i Krš. Planom će se, sukladno uvjetima iz Prostornog plana Ličko-senjske županije odrediti točna pozicija i lokacijski uvjeti za izgradnju elektrane.

#### III. OBUHVAT PLANA

##### Članak 4.

- 1) Obuhvat Plana odnosi se na područja unutar Općine Perušić sukladno navedenim razlozima izrade izmjena i dopuna Plana iz prethodnog članka.
- 2) Planirane izmjene i dopune odnose se na kartografske prikaze i odredbe za provedbu.

BROJ 5/22

"SLUŽBENI GLASNIK OPĆINE PERUŠIĆ"

3

#### IV. SAŽETA OCJENA STANJA U PROSTORU OBUHVATA PLANA

##### Članak 5.

- 1) Područje koje je predmet ovih izmjena i dopuna odnosi se na neizgrađene, prvenstveno površine gospodarske šume (Š1) i ostalog poljoprivrednog tla, šume i šumskog zemljišta (PŠ) površine u sjevernom dijelu općine.

#### V. CILJEVI I PROGRAMSKA POLAZIŠTA PLANA

##### Članak 6.

- 1) Istaknutim razlozima za izradu Plana određeni su ujedno ciljevi i programska polazišta, a sve kako bi se omogućila učinkovita provedba Plana i realizacija gospodarskih potreba Općine.

#### VI. POPIS SEKTORSKIH STRATEGIJA, PLANOVA, STUDIJA I DRUGIH DOKUMENATA PROPISANIH POSEBNIM ZAKONIMA KOJIMA, ODNOSNO U SKLADU S KOJIMA SE UTVRĐUJU ZAHTJEVI ZA IZRADU PROSTORNIH PLANOVA

##### Članak 7.

- 1) Za potrebe izrade Plana nije planirana posebna izrada stručnih podloga, nego će se u izradi koristiti raspoloživa prostorno planska dokumentacija te dokumentacija prostora koju iz područja svog djelokruga osiguravaju tijela i osobe određene posebnim propisima i po potrebi ortofoto snimak.

#### VII. NAČIN PRIBAVLJANJA STRUČNIH RJEŠENJA

##### Članak 8.

- 1) Stručni izrađivač s kojim Općina Perušić sklopi ugovor o izradi Plana izraditi će stručno rješenje na temelju kojeg će se provesti javna rasprava.

#### VIII. POPIS JAVNOPRAVNIH TIJELA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA KOJA DAJU ZAHTJEVE ZA IZRADU PLANA TE DRUGIH SUDIONIKA KORISNIKA PROSTORA KOJI TREBAJU SUDJELOVATI U IZRADI PLANA

##### Članak 9.

- 1) Podatke, planske smjernice i dokumente iz područja njihovog djelokruga za potrebe izrade Plana zatražit će se od:
  - **Ministarstvo kulture i medija**, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću, Budačka 12, Gospić
  - **Ministarstvo unutarnjih poslova**, PU Ličko-senjska, Odjel zajedničkih i upravnih poslova inspektorata unutarnjih poslova, Hrvatskog sokola 2, Gospić
  - **Ministarstvo unutarnjih poslova**, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Kaniža Gospićka 4, Gospić
  - **Ministarstvo obrane**, Trg kralja Petra Krešimira IV br. 1, Zagreb
  - **Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine**, Ulica Ivana Dežmana 10, 10000 Zagreb
  - **Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine**, Ulica Republike Austrije 20, Zagreb



- **Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja**, Radnička cesta 80, Zagreb
- **Ministarstvo poljoprivrede**, Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije, Planinska 2a, Zagreb
- **Ministarstvo poljoprivrede**, Uprava poljoprivrede i prehrane industrije, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb
- **Ličko-senjska županija, Zavod za prostorno uređenje Ličko-senjske županije**, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
- **Ličko-senjska županija, Upravni odjel za gospodarstvo**, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
- **Ličko-senjska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo**, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
- **Ured državne uprave u Ličko-senjskoj županiji**, Budačka 55, Gospić
- **Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode na području Ličko – senjske županije**, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
- **Hrvatske vode**, Vodnogospodarski odjel za slivove sjevernog Jadrana, Đure Šporera 3, Rijeka
- **Hrvatske vode**, VGI za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i otoci", Bužimska 10, Gospić
- **Hrvatske šume**, Uprava šuma Podružnica Gospić, Budačka 23, Gospić
- **Hrvatske ceste**, Vončinina 3, Zagreb

- **Županijska uprava za ceste Ličko-senjske županije**, Smiljanska 41, Gospić
- **Lika ceste**, Smiljanska 41, Gospić
- **HEP – Operator distribucijskog sustava**, Elektrolika, Lipovska 31, Gospić
- **Hrvatski operator prijenosnog sustava**, Kupska 4, Zagreb
- **HEP Proizvodnja**, Ulica grada Vukovara 37, Zagreb
- **Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti**, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, Zagreb
- **Perušić d.o.o.** za komunalne djelatnosti, Trg popa Marka Mesića 2, Perušić
- **USLUGA d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju**, Bužimska 10, Gospić
- **Grad Gospić**, Budačka 55, Gospić
- **Grad Senj**, Obala dr. Franje Tuđmana 2, Senj
- **Grad Otočac**, Kralja Zvonimira 10, Otočac
- **Općina Plitvička Jezera**, Trg Svetog Jurja 6, Korenica

i drugih sudionika čije je sudjelovanje propisano Zakonom i/ili čije sudjelovanje se u tijeku izrade pokazuje potrebnim.

#### IX. PLANIRANI ROK ZA IZRADU PLANA, ODNOSNO NJEGOVIH POJEDINIH FAZA

##### Članak 10.

- 1) Rok u kojem su tijela i osobe iz prethodnog članka obvezne dostaviti podatke, planske smjernice i/ili dokumente iz područja svoje nadležnosti je 30 dana od dana zaprimanja poziva.
- 2) Planirani rok za izradu Nacrta prijedloga Plana je 20 radnih dana od dobivanja

podloga, odnosno dana isteka roka za pribavljanje prethodnih zahtjeva.

- 3) Rokovi javne rasprave i pripreme izvješća o javnoj raspravi utvrđeni su Zakonom.

#### X. IZVORI FINANCIRANJA IZRADA PLANA

##### Članak 11.

- 1) Izradu Plana će u cijelosti financirati tvrtka Windspace d.o.o.

#### XI. ODLUKA O DRUGIM PITANJIMA ZNAČAJNIM ZA IZRADU NACRTA PLANA

##### Članak 12.

- 1) Ovom Odlukom nije određena zabrana izdavanja akata kojima se odobravaju zahvati u prostoru tijekom izrade i donošenja Plana.
- 2) Prema Zakonu o zaštiti okoliša (Narodne novine, 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) za Plan je potrebno provesti postupak strateške procjene utjecaja na okoliš.

#### XII. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

##### Članak 13.

- 1) Nositelj izrade dostavlja primjerak ove Odluke:
  - tijelima i osobama određenim posebnim propisima navedenim člankom 9. ove Odluke
  - Zavodu za prostorni razvoj, Ulica Republike Austrije 20, 10000 Zagreb.

##### Članak 14.

- 1) Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Službenom glasniku" Općine Perušić.

PREDSEDNIK OPĆINSKOG VIJEĆA  
MILORAD VIDMAR v.r.

KLASA: 350-01/22-01/25  
URBROJ: 2125-8-1/09-22-1

## 12.4. Odluka o započinjanju SPUO XIII. ID PPUO Perušić

BROJ 5/22

"SLUŽBENI GLASNIK OPĆINE PERUŠIĆ"

59

### **AKTI OPĆINSKOG NAČELNIKA**

Na temelju članka 63. i 66. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18), članka 5. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, 3/17) te članka 46. Statuta Općine Perušić (Županijski glasnik Ličko-senjske županije, 5A/21), Općinski načelnik dana 20. svibnja 2022. godine, donosi

### **ODLUKU O ZAPOČINJANJU POSTUPKA STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ**

#### **XIII. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PERUŠIĆ**

##### **Članak 1.**

- 1) Donosi se Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš XIII. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić (u daljnjem tekstu: Odluka) kojom započinje postupak strateške procjene utjecaja na okoliš XIII. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić (u daljnjem tekstu: strateška procjena).

##### **Članak 2.**

- 1) Nositelj izrade XIII. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić (u daljnjem tekstu: Plan) i nadležno tijelo za provedbu postupka strateške procjene je Jedinствeni upravni odjel Općine Perušić (u daljnjem tekstu: nadležno tijelo).
- 2) Postupak strateške procjene Plana nadležno tijelo provodi u suradnji s Ličko-senjskom županijom i Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

##### **Članak 3.**

- 1) Razlog izrade izmjena i dopuna je određivanje lokacije za smještaj vjetroelektrane.
- 2) Općina Perušić od tvrtke Windspace d.o.o. zaprimila je inicijativu za izmjenom i dopunom PPUO Perušić s ciljem određivanja lokacija za smještaj vjetroelektrane u sjevernom dijelu Općine na području administrativnih granica naselja Donji Kosinji i Krš. Planom će se, sukladno uvjetima iz Prostornog plana Ličko-senjske županije odrediti točna pozicija i lokacijski uvjeti za izgradnju elektrana.

##### **Članak 4.**

- 1) Obuhvat Plana odnosi se na područja unutar Općine Perušić sukladno navedenim razlozima izrade izmjena i dopuna Plana iz prethodnog članka.
- 2) Planirane izmjene i dopune odnose se na kartografske prikaze i odredbe za provedbu.

##### **Članak 5.**

- 1) Istaknutim razlozima za izradu Plana određeni su ujedno ciljevi i programska polazišta, a sve kako bi se omogućila učinkovita provedba Plana i realizacija gospodarskih potreba Općine.

BROJ 5/22

"SLUŽBENI GLASNIK OPĆINE PERUŠIĆ"

60

##### **Članak 6.**

- 1) U okviru postupka strateške procjene obaviti će se i Glavna ocjena prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu.
- 2) Kroz Glavnu ocjenu potrebno je sagledati korištenje prostora (značajnost staništa) planiranih elemenata Plana za ciljne vrste velikih zvijeri, šišmiša i ptica područja ekološke mreže te ocjenu kumulativnih utjecaja s provedenim i planiranim (odobrenim) zahvatima, posebice s vjetroelektranama u blizini jer, osim što mogu kumulativno utjecati na povećanu smrtnost i gubitak staništa, vjetroelektrane predstavljaju i efekt barijere za ciljne vrste velikih zvijeri, ptica i šišmiša, što može dovesti do izmjene uobičajenih migracijskih ruta. Također, potrebno je u Glavnoj ocjeni sagledati i kumulativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže svih elemenata planiranih važećim planom. U glavnoj ocjeni potrebno je sagledati kumulativan utjecaj provedbe elemenata Plana s već provedenim i planiranim (odobrenim) zahvatima unutar predmetnih područja ekološke mreže.

##### **Članak 7.**

- 1) Strateška procjena provodi se na temelju rezultata utvrđenih strateškom studijom, čiji sadržaj se određuje odlukom nadležnog tijela, a provodi se tijekom izrade nacrtu prijedloga Plana, prije utvrđivanja konačnog prijedloga Plana i upućivanja u postupak donošenja.
- 2) Radnje koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš, provode se sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/17), Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/13, 15/18, 14/19) i odredbama posebnih propisa iz područja iz kojeg se Plan donosi, redosljedom kako je utvrđeno u Prilogu I. ove Odluke.

##### **Članak 8.**

- 1) U postupku strateške procjene prema ovoj Odluci sudjelovati će tijela i osobe koje su navedene u Prilogu II. ove Odluke.

##### **Članak 9.**

- 1) Općina Perušić dužna je o ovoj Odluci informirati javnost, sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i odredbama Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08), kojima se uređuje informiranje javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

##### **Članak 10.**

- 1) Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u Službenom glasniku Općine Perušić.

OPĆINSKI NAČELNIK  
IVICA TURIĆ v.r.

KLASA: 350-01/22-01/24  
URBROJ: 2125-8-1/09-22-1

## PRILOG I.

Redoslijed radnji koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja Plana na okoliš:

1. Sukladno članku 6. stavak 1. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine, 3/17) (u daljnjem tekstu: Uredba), određuje se Ovlaštenik izrade Strateške studije.
2. U svrhu određivanja sadržaja Strateške studije, nadležno tijelo će od tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima zatražiti mišljenja o sadržaju Strateške studije i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji vezano na područje iz djelokruga toga tijela i/ili osoba te od jedinica lokalne samouprave te eventualno područne (regionalne) samouprave na čija područja provedba Plana može utjecati.  
Obzirom da se Strateška studija izrađuje za potrebe Plana – zahtjevom za mišljenje u postupku određivanja sadržaja strateške studije smatra se poziv za dostavu zahtjeva za izradu prostornog plana prema posebnom propisu kojim se uređuje prostorno uređenje. Sastavni dio toga poziva je ova Odluka. Tijela i/ili osobe određene posebnim propisima dužni su dostaviti mišljenje o sadržaju strateške studije u roku od 30 dana od primitka zahtjeva nadležnog tijela. Ako mišljenje ne dostave u tom roku smatra se da prema posebnim propisima nema dodatnih zahtjeva vezanih za zaštitu okoliša koje je potrebno uvažiti.
3. U postupku određivanja sadržaja Strateške studije, sukladno odredbama članaka 5., 6. i 12. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, 64/08), nadležno tijelo objavljuje na službenim mrežnim stranicama Općine Perušić informaciju o izradi Strateške studije te informira javnost o načinu sudjelovanja u postupku Strateške procjene utjecaja Plana na okoliš.
4. Nakon pribavljanja mišljenja tijela iz točke 2. ovog Priloga, te mišljenja javnosti u postupku informiranja iz točke 3. ovog Priloga, nadležno tijelo utvrđuje konačan sadržaj Strateške studije i donosi Odluku o sadržaju strateške studije, koju objavljuje na službenim mrežnim stranicama Općine Perušić sukladno člancima 9. i 10. Uredbe.
5. Nadležno tijelo u roku 8 dana od donošenja Odluke o utvrđivanju sadržaja strateške studije istu dostavlja odabranom Ovlašteniku koji će izraditi Stratešku studiju, sukladno članku 11. Uredbe.
6. Nakon što Ovlaštenik (pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša) izradi Stratešku studiju i Stručni izrađivač izradi Nacrt prijedloga Plana, sve zajedno dostavlja se na uvid Povjerenstvu kojeg imenuje općinski načelnik. Povjerenstvo ocjenjuje Stratešku studiju i donosi mišljenje o cjelovitosti i stručnoj utemeljenosti Strateške studije. Ove radnje obavljaju se prema člancima 14. – 21. Uredbe.
7. Stručni izrađivač Plana dovršava Nacrt prijedloga prostornog plana nakon što zaprimi cjelovitu i stručno utemeljenu Stratešku studiju.
8. Općinski načelnik donosi Odluku o upućivanju Strateške studije i Prijedloga Plana na javnu raspravu koju objavljuje na službenim mrežnim stranicama Općine Perušić, sukladno članku 23. Uredbe.

9. Postupak sudjelovanja javnosti u javnoj raspravi o Strateškoj studiji i Prijedloga Plana provodi se prema odredbama članaka 96. - 101. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), sukladno članku 23. stavak 4. Uredbe.
10. Sukladno članku 24. Uredbe, nakon završetka javne rasprave, u roku od 15 dana, Ovlaštenik dostavlja očitovanja na primjedbe i prijedloge iz javne rasprave na Stratešku studiju te sudjeluje u izradi izvješća s javne rasprave sukladno članku 102. i članku 103. Zakona o prostornom uređenju. Svojim očitovanjem Ovlaštenik će predložiti i konačne mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša vezano za Plan.
11. Sukladno članku 26. Uredbe, Program praćenja stanja okoliša i praćenje stanja ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže, sastavni je dio prostornog plana.
12. Prije izrade Nacrta konačnog prijedloga Plana, sukladno članku 25. Uredbe, nadležno tijelo obvezno je pribaviti mišljenje nadležnog upravnog tijela za zaštitu okoliša u županiji o provedenoj Strateškoj procjeni utjecaja na okoliš.
13. Nakon ishođenja mišljenja iz točke 12., nadležno tijelo sukladno članku 24. Uredbe, priprema Konačni prijedlog Plana i dostavlja nadležnom tijelu na donošenje.
14. Nakon donošenja odluke o usvajanju prostornog plana nadležno tijelo u roku od 30 dana izrađuje izvješće o provedenoj strateškoj procjeni Plana, sukladno odredbama članka 27. Uredbe, o čemu informira javnost i tijela koja su sudjelovala u postupku strateške procjene sukladno članku 6. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

## PRILOG II.

Popis tijela koja će sudjelovati u postupku strateške procjene utjecaja Plana na okoliš:

- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću, Budačka 12, Gospić
- Ministarstvo unutarnjih poslova, PU Ličko-senjska, Odjel zajedničkih i upravnih poslova inspektorata unutarnjih poslova, Hrvatskog sokola 2, Gospić
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Kaniža Gospićka 4, Gospić
- Ministarstvo obrane, Trg kralja Petra Krešimira IV br. 1, Zagreb
- Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Ulica Ivana Dežmana 10, 10000 Zagreb
- Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Ulica Republike Austrije 20, Zagreb
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Radnička cesta 80, Zagreb
- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije, Planinska 2a, Zagreb
- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava poljoprivrede i prehrambene industrije, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb
- Ličko-senjska županija, Zavod za prostorno uređenje Ličko-senjske županije, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
- Ličko-senjska županija, Upravni odjel za gospodarstvo, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić



- 
- Ličko-senjska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
  - Ured državne uprave u Ličko-senjskoj županiji, Budačka 55, Gospić
  - Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode na području Ličko – senjske županije, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
  - Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove sjevernog Jadrana, Đure Šporera 3, Rijeka
  - Hrvatske vode, VGI za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i otoci", Bužimska 10, Gospić
  - Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Gospić, Budačka 23, Gospić
  - Hrvatske ceste, Vončinina 3, Zagreb
  - Županijska uprava za ceste Ličko-senjske županije, Smiljanska 41, Gospić
  - Lika ceste, Smiljanska 41, Gospić
  - HEP – Operator distribucijskog sustava, Elektrolika, Lipovska 31, Gospić
  - Hrvatski operator prijenosnog sustava, Kupaska 4, Zagreb
  - HEP Proizvodnja, Ulica grada Vukovara 37, Zagreb
  - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, Zagreb
  - Perušić d.o.o. za komunalne djelatnosti, Trg popa Marka Mesića 2, Perušić
  - USLUGA d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju, Bužimska 10, Gospić
  - Grad Gospić, Budačka 55, Gospić
  - Grad Senj, Obala dr. Franje Tuđmana 2, Senj
  - Grad Otočac, Kralja Zvonimira 10, Otočac
  - Općina Plitvička Jezera, Trg Svetog Jurja 6, Korenica

## 12.5. Odluka o sadržaju strateške studije XIII. ID PPUO Perušić

Na temelju članka 68. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članaka 10. i 11. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, 3/17), općinski načelnik Općine Perušić donosi

### **ODLUKU O SADRŽAJU STRATEŠKE STUDIJE ZA XIII. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PERUŠIĆ**

#### **Članak 1.**

- 1) Ovom odlukom utvrđuje se sadržaj strateške studije utjecaja na okoliš za XIII. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Perušić (u daljnjem tekstu: Plan).
- 2) Odluka se donosi u okviru postupka strateške procjene utjecaja na okoliš koji je započeo Odlukom o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš XIII. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Perušić (Službeni glasnik Općine Perušić, 5/22).

#### **Programska polazišta, obuhvat i ciljevi Plana**

#### **Članak 2.**

- 1) Razlog izrade izmjena i dopuna je određivanje lokacije za smještaj vjetroelektrane.
- 2) Općina Perušić od tvrtke Windspace d.o.o. zaprimila je inicijativu za izmjenom i dopunom PPUO Perušić s ciljem određivanja lokacija za smještaj vjetroelektrane u sjevernom dijelu Općine na području administrativnih granica naselja Donji Kosinji i Krš. Planom će se, sukladno uvjetima iz Prostornog plana Ličko-senjske županije odrediti točna pozicija i lokacijski uvjeti za izgradnju elektrana.

#### **Članak 3.**

Obuhvat Plana odnosi se na područja unutar Općine Perušić sukladno navedenim razlozima izrade izmjena i dopuna Plana iz prethodnog članka.

#### **Članak 4.**

Istaknutim razlozima za izradu Plana određeni su ujedno ciljevi i programska polazišta, a sve kako bi se omogućila učinkovita provedba Plana i realizacija gospodarskih potreba Općine.

#### **Sadržaj strateške studije za XII. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Perušić**

#### **Članak 5.**

- 1) Obvezni sadržaj strateške studije propisan je Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, 3/17; u daljnjem tekstu: Uredba).
- 2) Strateška studija sadrži osobito:
  - kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva Plana i odnosa s drugim odgovarajućim planovima

- podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe Plana
- okolišne značajke područja na koja provedba Plana može značajno utjecati
- postojeće okolišne probleme koji su važni za Plan, posebno uključujući one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, primjerice područja određena u skladu s posebnim propisima o zaštiti prirode
- ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Plan te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade Plana
- vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući bioraznolikost, stanovništvo i zdravlje ljudi, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međudnose
- mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe Plana na okoliš
- kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativa, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative Plana na okoliš uključujući i naznaku razmatranih razumnih alternativa i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka
- opis predviđenih mjera praćenja
- ostale podatke i zahtjeve tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, navedenih u članku 8. ove Odluke, a koji su prihvaćeni u posebnom postupku utvrđivanja sadržaja Strateške studije temeljem članka 10. Uredbe.

- 3) U okviru postupka strateške procjene utjecaja na okoliš potrebno je provesti i Glavnu ocjenu prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu. Sukladno tome, strateška studija sadrži i poglavlje glavna ocjena prihvatljivosti plana za ekološku mrežu, koje sadrži:

#### **1. podaci o ekološkoj mreži:**

- opis ekološke mreže na koje provedba Plana može utjecati
- kartografski prikaz područja ekološke mreže u odgovarajućem mjerilu sukladno mjerilu kartografskog prikaza Plana

#### **2. opis mogućih značajnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu:**

- vjerojatnost, trajanje, učestalost, jačina i kumulativna priroda (procjena rizika) mogućih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu

#### **3. prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu**

#### **4. zaključak:**

- konačna ocjena prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja iz točke 3.
- ne-tehnički sažetak podataka uključujući sažetak glavne ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu ako je bila obvezna prema posebnom propisu iz područja zaštite prirode te naznaku razmatranih razumnih alternativa.



**Popis tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja studije**

**Članak 6.**

Popis tijela koja sudjeluju u postupku strateške procjene utjecaja Plana na okoliš:

- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću, Budačka 12, Gospić
- Ministarstvo unutarnjih poslova, PU Ličko-senjska, Odjel zajedničkih i upravnih poslova inspektorata unutarnjih poslova, Hrvatskog sokola 2, Gospić
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić, Kaniža Gospićka 4, Gospić
- Ministarstvo obrane, Trg kralja Petra Krešimira IV br. 1, Zagreb
- Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Ulica Ivana Dežmana 10, 10000 Zagreb
- Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Ulica Republike Austrije 20, Zagreb
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Radnička cesta 80, Zagreb
- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije, Planinska 2a, Zagreb
- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava poljoprivrede i prehrambene industrije, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb
- Ličko-senjska županija, Zavod za prostorno uređenje Ličko-senjske županije, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
- Ličko-senjska županija, Upravni odjel za gospodarstvo, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
- Ličko-senjska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
- Ured državne uprave u Ličko-senjskoj županiji, Budačka 55, Gospić
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode na području Ličko – senjske županije, dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
- Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove sjevernog Jadrana, Đure Šporera 3, Rijeka
- Hrvatske vode, VGI za mali sliv "Lika, Podvelebitsko primorje i otoci", Bužimska 10, Gospić
- Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Gospić, Budačka 23, Gospić
- Hrvatske ceste, Vončinina 3, Zagreb
- Županijska uprava za ceste Ličko-senjske županije, Smiljanska 41, Gospić
- Lika ceste, Smiljanska 41, Gospić
- HEP – Operator distribucijskog sustava, Elektrolika, Lipovska 31, Gospić
- Hrvatski operator prijenosnog sustava, Kupka 4, Zagreb
- HEP Proizvodnja, Ulica grada Vukovara 37, Zagreb
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, Zagreb
- Perušić d.o.o. za komunalne djelatnosti, Trg popa Marka Mesića 2, Perušić
- USLUGA d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju, Bužimska 10, Gospić
- Grad Gospić, Budačka 55, Gospić

- Grad Senj, Obala dr. Franje Tuđmana 2, Senj
- Grad Otočac, Kralja Zvonimira 10, Otočac
- Općina Plitvička Jezera, Trg Svetog Jurja 6, Korenica.

**Članak 7.**

- 1) U svrhu informiranja javnosti, informacija o pokretanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš i izradi strateške studije - određivanje sadržaja strateške studije o utjecaju na okoliš za XIII. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Perušić objavljena je 2. lipnja 2022. godine.
- 2) U vremenu trajanja roka za dostavu mišljenja i prijedloga za sadržaj strateške studije utjecaja na okoliš, zaprimljena su mišljenja i/ili prijedlozi na sadržaj strateške studije od sljedećih javnopravnih tijela:
  - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (KLASA: 350-05/22-01/185, URBROJ: 376-05-3-22-02, od 6. lipnja 2022. godine)
  - Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Gospiću (KLASA: 612-08/22-10/0200, URBROJ: 532-05-02-12/2-22-02, od 7. lipnja 2022. godine)
  - Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode (KLASA: 352-07/22-03/85, URBROJ: 517-10-2-3-22-2, od 8. lipnja 2022. godine)
  - Ministarstvo obrane, Uprava za materijalne resurse, Sektor za vojnu infrastrukturu i zaštitu okoliša (KLASA: 350-01/22-02/1, URBROJ: 512M3-020103-22-25, od 13. lipnja 2022. godine)
  - Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove sjevernog Jadrana (KLASA: 350-02/22-01/0000153, URBROJ: 374-23-1-22-4, od 28. lipnja 2022. godine)
  - Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Gospić (KLASA: GS/21-01/117, URBROJ: 13-00-06/01-22-08, od 20. lipnja 2022. godine)
  - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Gospić (KLASA: 350-02/22-01/107, URBROJ: 511-01-376-22-2, od 23. lipnja 2022. godine)
  - Ministarstvo obrane, Uprava za materijalne resurse, Sektor za vojnu infrastrukturu i zaštitu okoliša, Služba za vojno graditeljstvo i energetska učinkovitost (KLASA: 350-01/22-02/348, URBROJ: 512M3-020201-22-2, od 27. lipnja 2022. godine)
  - Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju u tržište (KLASA: 350-02/22-01/301, URBROJ: 525-06/196-22-2, od 10. lipnja 2022. godine)
  - Hrvatski operator prijenosnog sustava (KLASA: 700/22-16/84, URBROJ: 3-200-002-01/IV-22-03, od 14. lipnja 2022. godine)
  - Hrvatske ceste (KLASA: 350-02/20-01/240, URBROJ: 345-400-440-441/516-22-06-DB, od 5. srpnja 2022. godine).
- 3) Konzultacije o sadržaju strateške studije održane su dana 9. lipnja 2022. godine u vijećnici Općine Perušić.

#### Članak 8.

- 1) U odnosu na obavezni propisani sadržaj strateške studije utjecaja na okoliš prema Prilogu I. Uredbe, strateškom studijom je potrebno analizirati stanje kulturno-povijesne baštine s aspekta zaštite arheološke, sakralne, etnografske, povijesne i memorijalne baštine RH. Konzervatorska podloga treba obuhvatiti terenski pregled područja planirane gradnje te sadržavati popise i opise dokumentiranih objekata kulturne baštine s prijedlozima konzervatorskih mjera zaštite, valorizacije i prezentacije. Konzervatorsku podlogu potrebno je dostaviti nadležnom Konzervatorskom odjelu u Gospiću, koji će propisati daljnje mjere zaštite kulturne baštine na navedenom području. Daljnje mjere zaštite također će biti potrebno provesti u fazi prije početka građevinskih radova osim potencijalne mjere arheološkog nadzora koja se provodi tijekom građevinskih radova. Mjere zaštite kulturne baštine utemeljene su člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine, 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18).
- 2) Strateškom studijom potrebno je odrediti odgovarajuće mjere da se prilikom istraživanja potencijalnih lokacija i lociranja vjetroelektrana i solarnih elektrana i prateće opreme vodi računa da se lociranje ne može vršiti na područjima prirodnih retencija te postojećih i planiranih akumulacija. Ukoliko se radi o smještaju u slivu vodotoka odnosno akumulacija i retencija, predvidjeti obveznu izradu karte erozije sa izdvajanjem kategorija erozije i analizom postojećeg stanja erozije te odgovarajuće protuerozijske mjere kod izvođenja građevinskih i drugih zahvata u prostoru vjetroelektrane.
- 3) Strateškom studijom potrebno je odrediti odgovarajuće mjere da se površine prvenstveno gospodarskih šuma (Š1), kao i ostalo obraslo šumsko zemljište izuzmu iz područja predmetnog obuhvata Plana, odnosno da obrasla šumska zemljišta ne budu lokacije za smještaj vjetroelektrane. Šume su obnovljivi izvor energije i kao takve treba ih sačuvati.
- 4) Ostala mišljenja i prijedlozi javnopravnih tijela odnose se samo na zahtjeve za izradu Plana, a ne na sadržaj strateške studije.

#### Podaci o izrađivaču Plana

#### Članak 9.

Stručni izrađivač Plana je tvrtka Akteracija d.o.o. iz Zagreba.

#### Podaci o ovlašteniku

#### Članak 10.

Izrađivač strateške studije utjecaja na okoliš je tvrtka Oikon d.o.o. – Institut za primijenjenu ekologiju iz Zagreba.

#### Objava Odluke o sadržaju strateške studije

#### Članak 11.

Općina Perušić dužna je o ovoj Odluci informirati javnost, sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i odredbama Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08), kojima se uređuje informiranje javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

KLASA:350-01/22-01/36  
URBROJ:2125-8-3/09-22-1

Perušić, 16. kolovoza 2022. godine

Općinski načelnik

Ivica Turić

