

datum / veljača 2024.

naručitelj / Međimurska županija

naziv dokumenta / **STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III.  
IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE  
ŽUPANIJE**



|             |  |
|-------------|--|
| Naručitelj: | <b>Međimurska županija</b><br>Ruđera Boškovića 2, 40 000 Čakovec |
| Ovlaštenik: | <b>DVOKUT ECRO d.o.o.</b><br>Trnjanska 37, 10000 Zagreb          |

|                  |   |
|------------------|---|
| Naziv dokumenta: | <b>STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE</b> |
| Ugovor:          | U117-22   |
| Verzija:         | Nakon 2. sjednice Povjerenstva  |
| Datum:           | veljača 2024.   |
| Poslano:         | 05.03.2024. Međimurskoj županiji  |

|  |   |                                |
|--|---|--------------------------------|
| Voditeljica izrade:  | <b>Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.</b><br>(B.5., B.6., B.7. s pripadajućim utjecajima i mjerama)             | <i>Klarić Jančijev</i>         |
| Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – u suglasnost dodatku): | <b>Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.</b><br>(B.11., B.12.)                               | <i>Mario Pokrivač</i>          |
|  | <b>Marijana Bakula, mag. ing. cheming.</b><br>(B.1., B.2. s pripadajućim utjecajima i mjerama)                  | <i>M. Bakula</i>               |
|  | <b>Gordan Golja, mag. ing. cheming.</b><br>(B.1., B.2. s pripadajućim utjecajima i mjerama)                     | <i>Gordan Golja</i>            |
|  | <b>Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.</b><br>(B.8., B.9., B.10. s pripadajućim utjecajima i mjerama)          | <i>Ivan Juratek</i>            |
|  | <b>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.</b><br>(B.8.s pripadajućim utjecajima i mjerama)                         | <i>Marta Brkić</i>             |
|  | <b>Tomislav Hriberšek, mag. geol.</b><br>(B.4., B.13., B.15. s pripadajućim utjecajima i mjerama)               | <i>Tomislav Hriberšek</i>      |
|  | <b>Imelda Pavelić, mag. ing. agr.</b><br>(B.3., B.13. s pripadajućim utjecajima i mjerama)                      | <i>Imelda Pavelić</i>          |
|  | <b>Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.</b><br>(B.5., B.6. s pripadajućim utjecajima i mjerama)                  | <i>Tajana Uzelac Obradović</i> |
|  | <b>Najla Baković, mag. oecol.</b><br>(B.5. B.6. s pripadajućim utjecajima, mjerama)                             | <i>Najla Baković</i>           |
|  | <b>Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.</b><br>(B.14. s pripadajućim utjecajima, mjerama)       | <i>Igor Anić</i>               |
|  | <b>dr. Tomi Haramina, mag. phys. et geophys.</b><br>(B.11., B.13.)  | <i>T. Haramina</i>             |
|  | <b>mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.</b><br>(B.13.)  | <i>Konrad Kiš</i>              |
|  | <b>mr.sc. Ines Rožanić, MBA</b><br>(B.13.)  | <i>Ines Rožanić</i>            |
|  | <b>Antonija Trlaja, mag. ing. prosp. arch.</b><br>(B.3., B.8., B.9., B.13.. s pripadajućim utjecajima, mjerama) | <i>Antonija Trlaja</i>         |
|  | <b>Tomislav Harambašić, mag. phys. et geophys.</b><br>(B.1., B.2. s pripadajućim utjecajima, mjerama)           | <i>Tomislav Harambašić</i>     |
|  | <b>Vanja Karpišek, univ. spec. oecoling.</b><br>(B.14. s pripadajućim utjecajima, mjerama)                      | <i>Vanja Karpišek</i>          |
|  | <b>Katja Franc, mag. oecol.</b><br>(B.5., B.6. s pripadajućim utjecajima, mjerama)                              | <i>Katja Franc</i>             |
| Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:  | <b>Ema Svirčević, mag. oecol.</b><br>(B.5., B.6. s pripadajućim utjecajima, mjerama)                            | <i>Ema Svirčević</i>           |
|  | <b>Tereza Horvat, struč. spec. oec.</b><br>(B.13.)  | <i>Tereza Horvat</i>           |
|  |   |                                |





**Glavna ocjena (poglavlje G.)**

|  |   |
|--|---|
| Voditeljica izrade:  | Daniela Klaić-Jančijev, mag. biol.<br><i>Klaić Jančijev</i>                           |
| Stručni suradnici<br>(zaposleni voditelji<br>stručnih poslova/<br>stručnjaci<br>ovlaštenika –<br>suglasnost u<br>dodatku): | Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.<br><i>Tajana Uzelac Obradović</i>                 |
|  | mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.<br><i>Kiš</i>                                      |
|  | Najla Baković, mag. oecol.<br><i>Najla Baković</i>                                    |
|  | Katja Franc, mag. oecol.<br><i>Katja Franc</i>  |
|  | Ema Svirčević, mag. oecol.<br><i>Ema Svirčević</i>                                    |
|  | dr. sc. Tomi Haramina, mag. phys. et geophys.<br><i>T. Haramina</i>                   |
| Konzultacije i<br>podaci:  | ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE MEĐIMURSKE ŽUPANIJE<br>Ruđera Boškovića 2, 40 000 Čakovec |
| Predsjednica<br>uprave:  | mr.sc. Ines Rožanić, MBA<br><i>Ines Rožanić</i>                                       |

**DVOKUT ECRO d.o.o.**  
proizvodnja i istraživanje  
ZAGREB, Trnajska 37



# SADRŽAJ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>UVOD</b>   | <b>1</b>  |
| <b>A. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE I ODNOS S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA</b> | <b>3</b>  |
| A.1 CILJEVI I PROGRAMSKA POLAZIŠTA III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE.....  | 3         |
| A.2 IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA .....   | 4         |
| A.3 GRAFIČKI DIO IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA .....  | 9         |
| A.4 ODNOS ID PROSTORNOG PLANA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....  | 12        |
| <b>B. POSTOJEĆE STANJE OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE III. ID MEĐIMURSKE ŽUPANIJE</b>   | <b>25</b> |
| B.1 KVALITETA ZRAKA.....  | 25        |
| B.2 KLIMATSKE PROMJENE.....   | 28        |
| B.3 TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA .....  | 33        |
| B.4 VODNA TIJELA.....   | 41        |
| <b>B.4.1 PODZEMNE VODE</b> .....  | 41        |
| <b>B.4.2 POVRŠINSKE VODE</b> .....  | 45        |
| B.5 BIORAZNOLIKOST .....  | 55        |
| B.6 ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....   | 60        |
| B.7 EKOLOŠKA MREŽA .....  | 64        |
| B.8 KRAJOBRAZ .....   | 65        |
| B.9 KULturna BAŠTINA .....  | 73        |
| B.10 STANOVNIŠTVO .....   | 81        |
| B.11 ZDRAVLJE I OKOLIŠ .....  | 83        |
| B.11.1 BUKA I VIBRACIJE .....   | 83        |
| B.11.2 SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE.....  | 85        |
| B.11.3 PITKA VODA .....   | 86        |
| B.12 INFRASTRUKTURA.....  | 88        |
| B.12.1 PROMET .....   | 88        |
| B.12.2 ENERGETIKA.....  | 92        |
| B.12.3 OSTALA INFRASTRUKTURA .....  | 95        |
| B.13 GOSPODARSKE AKTIVNOSTI .....   | 96        |
| B.13.1 POLJOPRIVREDA.....   | 97        |
| B.13.2 ŠUMARSTVO I LOVSTVO .....  | 102       |
| B.13.3 TURIZAM.....   | 109       |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

---

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| B.13.4    | INDUSTRIJA .....  | 111        |
| B.13.5    | RUDARSTVO .....   | 111        |
| B.14      | GOSPODARENJE OTPADOM .....  | 114        |
| B.15      | OKOLIŠNA OSJETLJIVOST PROSTORA MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE .....   | 115        |
| <b>C.</b> | <b>OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI</b>                     | <b>119</b> |
| <b>D.</b> | <b>POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI VAŽNI ZA ID PPUG</b>   | <b>119</b> |
| <b>E.</b> | <b>CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA KOJI SE ODNOSU NA ID PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE</b> | <b>119</b> |
| <b>F.</b> | <b>VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ</b>   | <b>123</b> |
| <hr/>     |   |            |
| F.1       | METODOLOGIJA OCJENE UTJECAJA.....   | 123        |
| F.2       | KVALITETA ZRAKA.....  | 135        |
| F.3       | KLIMATSKE PROMJENE.....   | 136        |
| F.4       | TLO I POLJOPRIVREDA .....   | 138        |
| F.5       | VODE.....   | 140        |
| F.6       | BIORAZNOLIKOST .....  | 143        |
| F.7       | ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE .....  | 146        |
| F.8       | ŠUMARSTVO I LOVSTVO .....   | 148        |
| F.8.1     | ŠUMARSTVO .....   | 148        |
| F.8.2     | LOVSTVO .....   | 151        |
| F.9       | KRAJOBRAZ .....   | 154        |
| F.10      | KULturna BAŠTINA .....  | 157        |
| F.11      | STANOVNIŠTVO .....  | 157        |
| F.12      | ZDRAVLJE I OKOLIŠ .....   | 159        |
| F.13      | MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJI .....   | 160        |
| <b>G.</b> | <b>GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE ZA EKOLOŠKU MREŽU</b>                                     | <b>161</b> |
| <hr/>     |   |            |
| G.1       | PODACI O EKOLOŠKOJ MREŽI .....  | 161        |
| G.1.1     | PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE .....   | 163        |
| G.1.2     | PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE .....   | 170        |
| G.1.3     | MOGUĆI RAZVOJ BEZ PROVEDBE ID PP MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE.....  | 179        |
| G.2       | OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA NA EKOLOŠKU MREŽU .....  | 179        |
| G.2.1     | METODOLOGIJA PROCJENE UTJECAJA.....   | 195        |
| G.2.2     | POTENCIJALNI UTJECAJI NA CILJEVE OČUVANJA, CILJNE VRSTE I CILJNE STANIŠNE TIPOVE PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE .....  | 197        |

STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

---

|  |            |
|--|------------|
| G.2.3 KUMULATIVNI UTJECAJI.....  | 251        |
| G.3 VARIJANTNA RJEŠENJA I NJIHOV MOGUĆI UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU.....                       | 270        |
| G.4 PRIJEDLOG MJERA UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA PROVEDBE PLANA NA<br>EKOLOŠKU MREŽU..... | 270        |
| G.5 PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA .....  | 272        |
| G.6 ZAKLJUČAK.....   | 272        |
| <b>H. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA</b>   | <b>273</b> |

---

|   |            |
|---|------------|
| H.1 MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA .....   | 273        |
| H.2 PROGRAM PRAĆENJA .....  | 274        |
| <b>I. OBRAZLOŽENJE NAJPRIHVATLJIVIJE RAZUMNE ALTERNATIVE ID PROSTORNOG PLANA<br/>MEĐIMURSKE ŽUPANIJE NA OKOLIŠ UKLJUČUJUĆI I NAZNAKU RAZMATRANIH RAZUMNIH<br/>ALTERNATIVI I OPIS PROVEDENE PROCJENE</b> | <b>275</b> |
| <b>J. OSTALI PODACI I ZAHTJEVI</b>  | <b>276</b> |
| <b>K. IZVORI PODATAKA</b>   | <b>301</b> |
| <b>POPIS PROPISA</b>  | <b>307</b> |
| <b>L. PRILOZI STUDIJI</b>   | <b>310</b> |

---



---

## UVOD

---

Prostorni plan Međimurske županije „(Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 7/01, 8/01 23/10, 3/11 i 7/19) osnovni je dokument kojim se sukladno načelima prostornog uređenja uređuje svrhovita organizacija, korištenje i namjena prostora, uvjeti za uređenje, unapređenje i zaštitu prostora Međimurske županije te se propisuju uvjeti za građenje građevina i provedbu drugih zahvata u prostoru od važnosti za Državu i Županiju.

Prve i druge Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 23/10 i 7/19) odnosile su se na prostorno planska rješenja koja je bilo potrebno uskladiti s novim propisima te odlukama i dokumentima koje su donijeli nositelji zahvata od važnosti za Državu i Županiju.

U postupku donošenja II. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije pristigli su zahtjevi jedinica lokalne samouprave koji nisu bili predmet i sadržaj II. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije te nisu mogli biti valorizirani. Razmatrajući sadržaj i osnovanost tih prijedloga utvrđeno je da pojedini prijedlozi mogu biti osnova za pristupanje III. Izmjeni i dopuni Prostornog plana Međimurske županije.

S III. izmjenama i dopunama Plana započelo se donošenjem *Odluke o izradi III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije* koja je objavljena u „Službenom glasniku Međimurske županije“ broj 12/19, 4. listopada 2019. godine., zatim donošenjem *Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije* koja je objavljena u „Službenom glasniku Međimurske županije“ broj 7/20, 22. svibnja 2020. godine. Nakon Odluka iz 2019. i 2020. godine donesena je *Odluka o II. izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije* koja je objavljena Službenom glasniku Međimurske županije“ broj 2/22, 25. veljače 2022. godine.

Nositelj izrade III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije. Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš Izmjena i dopuna provodi Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije. Stručni izrađivač Plana je Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije.

Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) provodi se temeljem odredbi Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17). 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 plana te predlažu mjere zaštite okoliša i program praćenja ovisno o prepoznatim utjecajima.

Za III. izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije provedene je postupak ocjene o potrebi strateške procjena. Postupak je rezultirao Odlukom o obvezi provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš i glavne ocjene prihvatljivosti za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije (KLASA: 351-02/19-03/37, URBROJ: 2109/1-01-21-24 od 25. veljače 2021. godine.) Stoga će se u okviru postupka SPUO provesti i postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu sukladno gore spomenutoj Odluci o obvezi provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš i glavne ocjene prihvatljivosti za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije (KLASA: 351-02/19-03/37, URBROJ: 2109/1-01-21-24 od 25. veljače 2021. godine.)



U studenom 2021.g. donesena je *Odluka o započinjanju strateške procjene utjecaja na okoliš III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije* (Klasa: 351-03/21-03/72, URBROJ: 2109/1-01-21-01, od 8. studenog 2021.g.).

Tijekom postupka određivanja sadržaja strateške studije zatražena su mišljenja tijela o sadržaju Strateške studije<sup>1</sup> te je održane konzultacije s predstavnicima tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima u svrhu usuglašavanja mišljenja i utvrđivanja konačnog sadržaja strateške studije. Javnost je o ovom postupku bila informirana *Informacijom o pokretanju postupka strateške procjene utjecaja i izradi strateške studije* (Klasa: 351-03/21-03-72, URBROJ: 2109/1-09-21-2) koja je bila objavljena na službenim internetskim stranicama Međimurske županije. *Odluka o sadržaju strateške studije za Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije* donesena je u 2023.g. (Klasa: 351-02/21-03/72, Urbroj: 2109-01-23-55, Čakovec, 31. siječnja 2023.).

Izrađivač Strateške studije je tvrtka Dvokut ECRO d.o.o. iz Zagreba koja posjeduje Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i izradu strateških studija, uključujući i glavnih ocjena.

---

<sup>1</sup> Mišljenja tijela prikazana su u poglavlju J.





---

## **A. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE I ODNOS S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA**

---

Prostorni plan Županije je donesen 2001. godine te su do sada bile dvije izmjene i dopune prostornog plana 2010. i 2019. godine.

Prema Odlukama o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana (navedene u poglavlju Uvod), osnovni razlozi za pristupanje izradi Izmjena i dopuna su:

- planiranje izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području rijeke Drave za kamp, kamp odmorište i turističko naselje
- utvrđivanje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“
- planiranje robinzonskog smještaja
- preispitivanje važećih uvjeta za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona
- preispitivanje važećih uvjeta koji se odnose na istraživanje i eksploataciju ugljikovodika, geotermalnih voda u energetske svrhe, podzemno skladištenje plina u geološkim strukturama i trajno zbrinjavanje ugljikova dioksida u geološkim strukturama na cijelom prostoru Međimurske županije.
- planiranje novih i revizija postojećih zahvata u prostoru od važnosti za Državu i Županiju te određivanje njihove neposredne provedbe.

Obuhvat III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije u sadržajnom smislu obuhvaća izmjenu tekstualnog dijela (obrazloženje i odredbe za provođenje) i grafičkog dijela Prostornog plana Međimurske županije (kartografski prikazi).

---

### **A.1 CILJEVI I PROGRAMSKA POLAZIŠTA III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

---

U procesu izrade III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije primjenjuju se ciljevi prostornog uređenja:

1. ostvariti ravnomjeran prostorni razvoj usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima, a pri tom osigurati racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora, zaštitu prirodnih i kulturnih dobara, regionalnu prostornu osobitost, kvalitetan razvoj naselja s ciljem stvaranja zdravog i funkcionalnog radnog i životnog okoliša
2. povećati vrijednost i kvalitetu prostora i okoliša, racionalno koristiti i zaštititi nacionalna dobra uz uvažavanje osobitosti prostora
3. sagledati osjetljivost prostora i okoliša, odnos prema krajobraznim vrijednostima, obnovljivim i neobnovljivim prirodnim dobrima, prirodnoj i kulturnoj baštini.

U procesu izrade III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije primjenjuju se sljedeća programska polazišta:

- (1) U utvrđivanju programskih polazišta potrebno je preispitati prijedloge jedinica lokalne samouprave vezano uz planiranje kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja izvan građevinskog područja naselja, odnosno izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području,



također je potrebno preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona, planiranje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“, planiranje robinzonskog smještaja, važeće uvjete koji se odnose na istraživanje i eksploataciju ugljikovodika, geotermalnih voda u energetske svrhe, podzemno skladištenje plina u geološkim strukturama, trajno zbrinjavanje ugljikovog dioksida u geološkim strukturama kao i planiranje novih i revizija planiranih zahvata od interesa za Državu i Županiju i određivanje njihove neposredne provedbe te utvrditi njihovu stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštujući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima navedenim u ovoj Odluci.

(2) Dio programskih polazišta za III. Izmjenu i dopunu Prostornog plana Međimurske županije čine i novi zakoni, uredbe i programi koje su donijeli Sabor, Vlada, te odluke Županijske skupštine donijete uz suglasnost Ministarstava, a odnose se na uređenje i zaštitu prostora u nadležnosti županija.

---

## A.2 IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA

---

III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije odnose se na Obrazloženje, kartografske prikaze, grafičke priloge – kartograme i na slijedeća poglavlja Odredbi za provođenje:

- 1. Uvjeti za određivanje prostora za građevine od važnosti za Državu i Županiju
- 2. Uvjeti određivanja građevinskih područja i korištenja izgrađena i neizgrađena dijela područja
- 3. Uvjeti (funkcionalni, prostorni, ekološki) utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru
- 4. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti kulturno povijesnih cjelina.

Budući da primjena Odredbi za provedbu ima neposredan utjecaj na korištenje i namjenu prostora – od zahvata u prostoru od značaja za Državu i Županiju do smjernica za izradu prostornih planova lokalne razine, u ovom poglavlju u kratko su opisana obrazloženja onih dijelova Odredbi za provedbu koji podliježu izmjenama i dopunama, te razlozi i postupci koji su tim izmjenama prethodili.

### 1. Uvjeti utvrđivanja prostora za građevine od važnosti za Državu i Županiju

U razdoblju od donošenja II. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije i pokretanja postupka izrade III. Izmjene i dopune izrađeni dokumenti koji se odnose na planiranje i određivanje prostora za građevine od važnosti za Državu i Županiju. Ti su dokumenti polazišta za razmatranje i planiranje prostora za građevine i zahvate u domeni energetike, vodnog gospodarstva i eksploatacije energetske mineralnih sirovina na teritoriju Međimurske županije.

#### **Energetske građevine**

U cilju osiguranja uvjeta gospodarskog razvoja Županije i unapređenja sustava infrastrukture, prijenosnu mrežu (dalekovodi, trafostanice) potrebno je unaprijediti, uz uvažavanje i primjenu propisanih i moguće dopunjenih uvjeta Odredbi za provedbu ovog Plana.

#### **Eksploatacija mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda**

Agencija za ugljikovodike Republike Hrvatske dostavila je zahtjeve za planiranjem novih istražnih prostora za eksploataciju ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe na području Međimurske županije.





## **Cestovne građevine**

Izmjenama i dopunama Plana planirana je južna zaobilaznica Nedelišća (DC 208 – DC 3 – planirana zaobilaznica Nedelišća i Puščina). Za planiranu prometnicu osiguran je prostorni koridor u širini 100 m.

## **Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru**

### **Turizam**

Izmjenama i dopunama Plana preispitala se mogućnost planiranja zahvata u izdvojenom građevinskom području izvan naselja i izvan građevinskog područja.

### **2. Uvjeti određivanja građevinskih područja i korištenje izgrađenog i neizgrađenog dijela područja**

Mjere i smjernice kojima se utvrđuju uvjeti određivanja izdvojenih građevinskih područja i korištenje izgrađena i neizgrađena dijela građevinskog područja potrebno je korigirati s posebnim osvrtnom na mogućnosti korištenja i namjene prostora izvan građevinskog područja, koje određuje Zakon o prostornom uređenju te u izdvojenom građevinskom području naselja.

### **Građenje u izdvojenom građevinskom području izvan naselja**

Temeljem zahtjeva Grada Preloga i Općine Nedelišće za planiranjem kampa u inundacijskom području rijeke Drave HEP Proizvodnja Sjever koja upravlja inundacijskim područjem rijeke Drave i Hrvatske vode očitovale su se da je moguće planiranje izdvojenog građevinskog područja za potrebe kampa u dijelu inundacijskog područja tih jedinica lokalne samouprave te je iznalaženje prostora unutar inundacije na tom području razlog Izmjene i dopune Plana.

Također, na prostoru uz rijeku Dravu kod naselja Gornji Kuršanec planirana je zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma na površini od 15 ha.

### **Građenje izvan građevinskog područja**

Izmjenama i dopunama Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) određeno je da se zahvati u prostoru za robinzonski smještaj mogu planirati izvan građevinskog područja uz vrednovanje zatečene vegetacije i krajobraznih vrijednosti pa će se ovim Izmjenama i dopunama Plana dati mogućnost planiranja tog sadržaja u prostornim planovima uređenja gradova i općina.

### **3. Uvjeti (funkcionalni, prostorni, ekološki) utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru**

#### **Elektronička komunikacijska infrastruktura**

Planom će se izmijeniti zone elektroničke komunikacijske infrastrukture sukladno novom Objedinjenom planu razvoja pokretne komunikacijske infrastrukture.

#### **Regulacijske i zaštitne vodne građevine**

Hrvatske vode, vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu dostavile su zahtjev u kojem navode da je na području Općine Nedelišće potrebno planirati usporni nasip uz vodotok Zelena kako bi se spriječilo izlivanje tog vodotoka, a Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja Odluku o izmjeni vanjskog pojasa inundacijskog područja rijeke Mure kod Svetog Martina.



## Odvodnja

U razdoblju od donošenja II. Izmjena i dopuna Prostornog plana izrađena su idejna rješenja za dvije aglomeracije u gornjem Međimurju koje su planirane u predmetnim Izmjenama i dopunama Plana.

## 4. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti kulturno povijesnih cjelina

### Zaštita kulturne baštine

U poglavlju 1.1.2.5. popis zaštićenih kulturnih dobara na području Županije zamjenjuje se s popisom kulturnih dobara nacionalnog značaja Popisom nepokretnih kulturnih dobara, Popis arheoloških lokaliteta i Popisom evidentiranih dobara – prijedlog za zaštitu na županijskoj razini.

### Zaštita prirodnih vrijednosti

Na području Međimurske županije u 2018. godini vršeno je znanstveno istraživanje stručnjaka iz Hrvatskog prirodoslovnog muzeja na područjima ekološke mreže HR2001346 Međimurje i HR2001347 Donje Međimurje kako bi se utvrdilo sadašnju rasprostranjenost i uzroke ugroženosti velikog *Phengaris teleius* (Bergsträsser, 1779) i zagasitog livadnog plavca *P. nausithous* (Bergsträsser, 1779). Usporedbom s podacima dobivenim tijekom istraživanja od 2009. do 2012. godine opaženo je smanjenje veličine i kvalitete staništa te naznake o njihovoj ugroženosti, stoga će se predložene mjere tog istraživanja unijeti u ovaj Plan.

Najnovijim znanstvenim istraživanjima iz 2020. i 2021. godine potvrđena je prisutnost strogo zaštićenih i ugroženih vrsta vodozemaca i to veliki vodenjak (*Triturus carnifex*) i veliki dunavski vodenjak (*Triturus dobrogicus*) pa će se staništa na kojima su pronađene te vrste kroz predmetne Izmjene i dopune Plana kroz predložene mjere nastojati sačuvati.

### Uvjeti korištenja uređenja i zaštite prostora

#### Građenje u izdvojenom građevinskom području

Turistička namjena te sport i rekreacija može se planirati u izdvojenom građevinskom području, ali uz uvažavanje uvjeta ograničenja raspolaganja prostorom i uvjete zaštite prirode (očuvanje utvrđenih lokaliteta stanišnih tipova i staništa značajnih za ciljne vrste unutar ekološke mreže - "Natura 2000"). Na području Grada Preloga i Općine Nedelišće planira se kamp. Sukladno Zakonu o prostornom uređenju izdvojeno građevinsko područje naselja za koje u roku od sedam godina od dana njegovog određivanja nije donesen urbanistički plan uređenja ili dio kojega nije izgrađena osnovna infrastruktura, prestaje biti građevinsko područje.

#### Građenje izvan građevinskog područja

U prostornim planovima općina/gradova izvan građevinskog područja naselja osim građevina navedenih u II. Izmjeni i dopuni Prostornog plana Međimurske županije moguće je planirati: i zahvate u prostoru za robinzonski smještaj i to tako da se odredi najveća ukupne površina i broj takvih zahvata u prostoru.

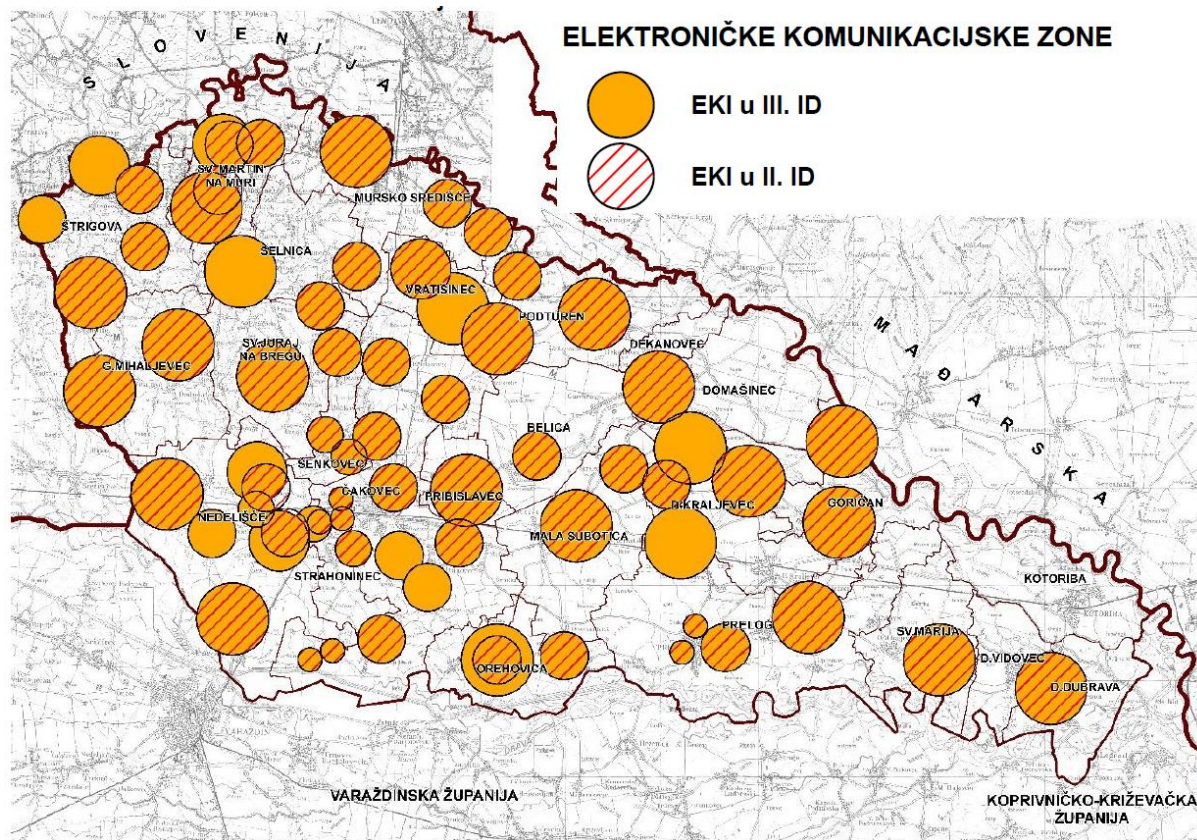
Unutar zahvata u prostoru za robinzonski smještaj izvan građevinskog područja može se planirati uređenje površina, odnosno gradnja građevina isključivo za smještaj i to: šatora od platna i drugih laganijih savitljivih materijala tlocrtne površine do 20 m<sup>2</sup>, zgrade na drvetu tlocrtne površine do 20 m<sup>2</sup> i/ili zgrada od drveta ili drugog lakog prirodnog materijala tlocrtne površine do 20 m<sup>2</sup> sukladno posebnom propisu.



Zahvati u prostoru za robinzonski smješta planiraju se pravilima provedbe prostornog plana, a njihova međusobna udaljenost ne smije biti manja od 3 km.

### Telekomunikacija

Sukladno Uredbi o mjerilima razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezne opreme te Objedinjenom planu razvoja pokretne komunikacijske infrastrukture ovim se Planom ukidaju, proširuju i planiraju nove zone elektroničke komunikacijske infrastrukture.



**Grafički prikaz A-1: Zone elektroničke komunikacijske infrastrukture**

*Izvor podataka: Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije*

### Vodnogospodarski sustav

#### Odvodnja

Na području gornjeg Međimurja planiraju se aglomeracije Toplice Sveti Martin i Bogdanovec s pročišćačima koji će riješiti odvodnju jednog dijela gornjeg Međimurja.

#### Uređenje vodotoka i voda

Kako bi se zaštitila državna cesta DC208 i granični prijelaz Trnovec od visokih voda rijeke Drave i Zelene planira se izgradnja uspornog nasipa vodotoka Zelena.

Nakon izgradnje nasipa na Muri kod Svetog Martina na Muri utvrđena je nova vanjska granica uređenog inundacijskog pojasa desne i lijeve obale rijeke Mure pa se prostor koji se ostao izvan novog nasipa izuzima iz inundacijskog područja.



## **Energetski sustav**

### **Elektroopskrba**

Planira se dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava, koji u duljini od oko 1.9 km prolazi područjem Općine Sveta Marija, a smjestit će se na rubnom dijelu zaštitnih koridora postojećih dalekovoda DV 110 kV TS Koprivnica – HE Dubrava i DV 2x400 kv TS Žerjavinec – TS Heviz. Dalekovod se planira priključiti na postojeću i planiranu 400 kV i 110 kV mrežu kako bi na kvalitetan i siguran način osigurao prijenos električne energije na području Međimurja.

### **Eksploatacija ugljikovodika i geotermalnih voda**

Od donošenja II. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije utvrđene su granice istražnog prostora ugljikovodika SZH-01 te površina za iskorištavanje ugljikovodika pa će se ta istražna polja kao i površina za iskorištavanje ugljikovodika planirati u ovim Izmjenama i dopunama Plana, a također će se prikazati nove bušotine i trase vodova u funkciji eksploatacije ugljikovodika u energetske svrhe.

Istraživanje i eksploatacija geotermalnih voda moguća je na području cijele županije sukladno propisanim uvjetima ovog Plana. Određeni su novi istražni prostori geotermalnih voda Merhatovec, Međimurje 5 i Kotoriba kao i istražni potencijali geotermalne vode.



### A.3 GRAFIČKI DIO IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA

Temeljem Odluke o izradi III. ID PP Međimurske županije (Sl. gl. MŽ 12/19.), izmjena i dopuna Odluke o izradi III. izmjena i dopuna PP Međimurske županije (Sl. gl. MŽ 7/20.) i Odluka o II. Izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. izmjena i dopuna PP Međimurske županije (Sl. gl. MŽ 2/22.) ukupno je dostavljeno 7 zahtjeva javnopravnih tijela odnosno 31 elemenat koji utječe na promjenu grafičkog dijela prostornog plana. Tablično i kartografski u nastavku su prikazane izmjene grafičkog dijela prostornog plana.

**Tablica A-1: Izmjene grafičkog dijela prostornog plana**

| Br. kartografske oznake | Zahvat  | Javnopravno tijelo koje je poslalo zahtjev koji utječe na promjenu grafičkog dijela prostornog plana |
|-------------------------|---|--|
| 1                       | Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće   | Upravni odjel za Prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije                   |
| 2                       | Planirani kamp kod marine, Grad Prelog  |  |
| 3                       | Solarna elektrana Sveta Marija  |  |
| 4                       | Planirana bušotina Vučkovec-6   | INA - Industrija nafte d.d.  |
| 5                       | Planirana bušotina Međimurje-1is  |  |
| 6                       | Postojeća bušotina Selnica-1is  |  |
| 7                       | Planirana trasa sabirno – otpremnog plinovoda od bušotine Mđ-1is do čvora Međimurje |  |
| 8                       | Planirana trasa sabirno-otpremnog plinovoda od bušotine Sel-1is                     |  |
| 9                       | Prenamjena postojećeg plinovoda čvor Međimurje – CPS Mihovljan u kondenzatovod      | PLINACRO d.o.o.  |
| 10                      | Postojeća trasa plinovoda Varaždin II – MRS Nedelišće                               |  |
| 11                      | Postojeća trasa plinovoda MRS Nedelišće – MRS Čakovec                               |  |
| 12                      | Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava                                | HOPS - Hrvatski operater prijenosnih sustava d.o.o.  |
| 13                      | Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava                               |  |
| 14                      | Postojeći dalekovod DV 110 kV HE Dubrava – TS Koprivnica                            | Međimurske vode d.o.o.   |
| 15                      | Planirani uređaj za pročišćavanje Bogdanovac  |  |
| 16                      | Planirani uređaj za pročišćavanje Sveti Martin                                      | Hrvatske vode d.o.o.   |
| 17                      | Planirani nasip uz vodotok Zelena   |  |
| 18                      | Promjena granice inudacijskog područja  | AZU - Agencija za ugljikovodike  |
| 19                      | Istražni prostor ugljikovodika SZH-01   |  |
| 20                      | Površina planirana za iskorištavanje ugljikovodika                                  |  |
| 21                      | Istražni prostor geotermalne vode IPG Lunjkovec – Kutnjak                           |  |
| 22                      | Istražni prostor geotermalne vode IPG Merhatovec                                    |  |
| 23                      | Istražni prostor geotermalne vode IPG Međimurje 5                                   |  |
| 24                      | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 2                                    |  |
| 25                      | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 3                                    |  |
| 26                      | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 4                                    |  |
| 27                      | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 6                                    |  |
| 28                      | Istražni potencijal geotermalne vode Mursko Središće                                |  |
| 29                      | Istražni potencijal geotermalne vode Prelog   |  |
| 30                      | Površina planirana za istraživanje i eksploataciju geotermalne                      |  |



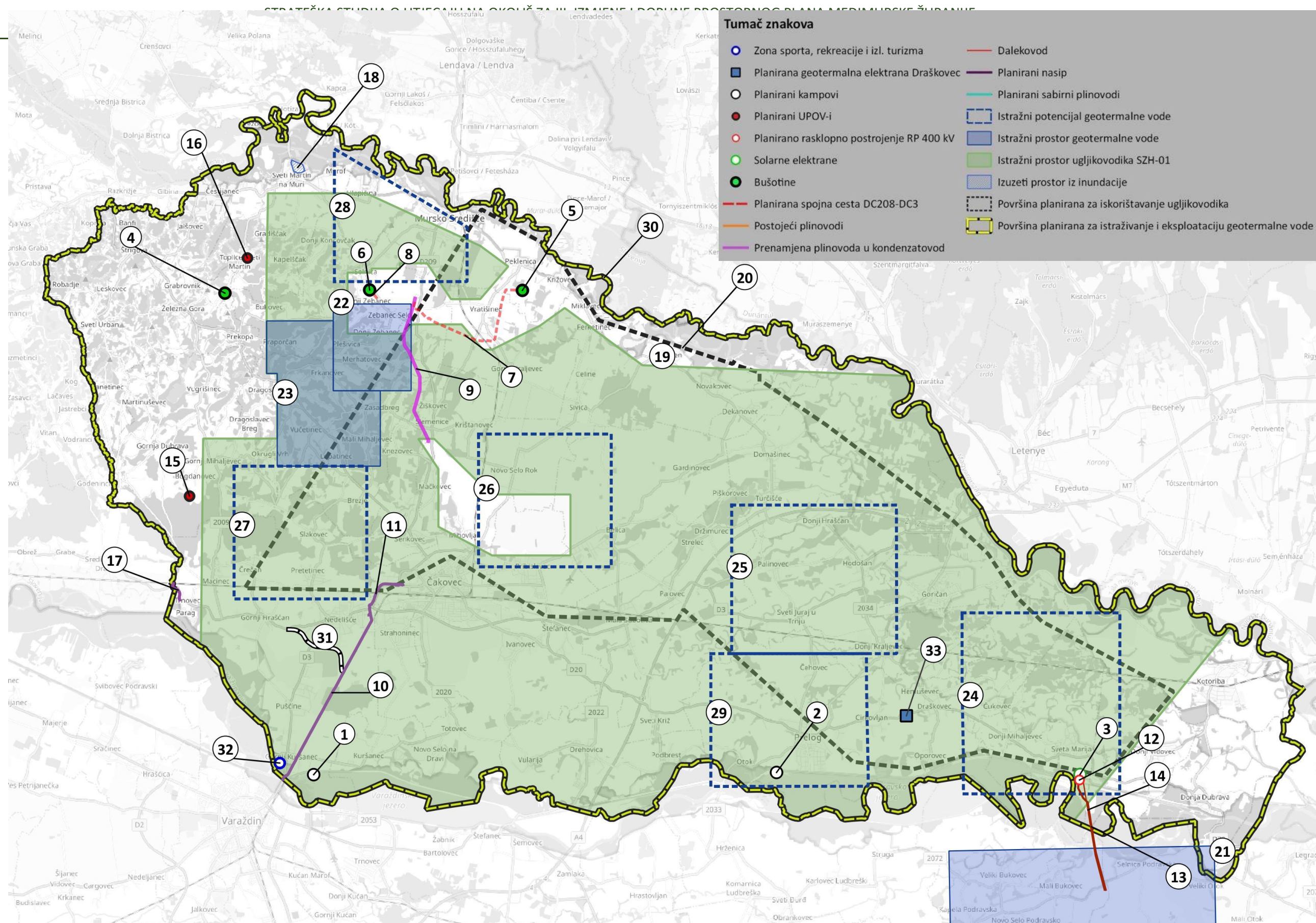
STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

|    | vode  |                       |
|----|---|-----------------------|
| 31 | Planirana cesta DC208-D3 (zaobilaznica Nedelišća)                       | Hrvatske ceste d.o.o. |
| 32 | Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec | Općina Nedelišće      |
| 33 | Geotermalna elektrana Draškovec   | -                     |

*Izvor podataka: Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije*







**Grafički prikaz A-2: Kartografske izmjene i dopune na području Međimurske županije**  
 Izvor podataka: Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije



#### **A.4 ODNOS ID PROSTORNOG PLANA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA**

---

U nastavku je dan pregled odnosa Strategije razvoja s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima (Tablica A-2). U obzir su uzeti sljedeći dokumenti:

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
- Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. Do 2029.
- Strategija energetskog razvoja RH do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
- Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.–2015. (2012.)
- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.–2021. (NN 66/16)
- Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (NN 117/15)
- Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina (NN 147/21)
- Strategija razvoja održivog turizma do 2030. godine
- Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za RH za razdoblje od 2021. do 2030. godine
- Program ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja Međimurske županije
- Program zaštite okoliša Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2025.
- Program zaštite zraka Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2025.

Tablica A-2: Odnos ID Prostornog plana Međimurske županije s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima

| Naziv Strategije/Plana/Programa  | Ciljevi Strategije/Plana/Programa   | Usklađenost ciljeva  |
|--|---|--|
| <b>STRATEGIJA PROSTORNOG RAZVOJA REPUBLIKE HRVATSKE</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Osnažiti prostorno razvojnu strukturu Države,</li> <li>Povećati vrijednost i kvalitetu prostora i okoliša,</li> <li>Racionalno koristiti i zaštititi nacionalna dobra,</li> <li>Uvažiti zajednička obilježja i osobitosti područja,</li> <li>Razvijati infrastrukturne sustave na cijelom području Države,</li> <li>Osigurati učinkovitost sustava prostornog uređenja,</li> <li>Usmjeriti prostorno-razvojne prioritete prvenstveno na poboljšanje učinkovitosti u okvirima već izgrađenog i korištenog prostora te na stvaranje uvjeta za nove programe radi pokretanja gospodarskih aktivnosti i poboljšanja kvalitete života na svim, osobito depopulacijskim područjima.</li> </ul> | Ciljevi III. ID Prostornog plana Međimurske županije su u skladu s ciljevima Strategije i Programa prostornog uređenja RH.   |
| <b>NACIONALNI PLAN DJELOVANJA NA OKOLIŠ (NSPDO)</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sačuvati i unaprijediti kakvoću voda, mora, zraka i tla u Republici Hrvatskoj</li> <li>Održati postojeću biološku raznolikost u Republici Hrvatskoj</li> <li>Sačuvati prirodne zalihe, a osobito integritet i značajke područja posebnih prirodnih vrijednosti (more, obala i otoci, planinski dio Republike Hrvatske itd.)</li> </ul>   | <p>Cilj 1. III. ID Prostornog plana Međimurske županije je u skladu s ciljevima Nacionalne strategije i plana djelovanja na okoliš.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije predviđena je zaštita prirodnih vrijednosti sukladno aktualnim istraživanja provedenim na području županije. Na području gornjeg Međimurja planiraju se aglomeracije Toplice Sveti Martin i Bogdanovec s pročištačima što direktno doprinosi poboljšanju kakvoće voda na području jednog dijela gornjeg Međimurja.</p> |
| <b>STRATEGIJA I AKCIJSKI PLAN ZAŠTITE PRIRODE REPUBLIKE HRVATSKE ZA RAZDOBLJE OD 2017. DO 2025. GODINE</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Povećati učinkovitost osnovnih mehanizama zaštite prirode</li> <li>Smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara</li> <li>Ojačati kapacitete sustava zaštite prirode</li> <li>Povećati znanje i dostupnost podataka o prirodi</li> <li>Podići razinu znanja, razumijevanja i podrške javnosti za zaštitu prirode.</li> </ul>  | <p>Cilj 3. III. ID Prostornog plana Međimurske županije je u skladu s ciljevima Strategije i Akcijskog plana.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije predviđena je zaštita prirodnih vrijednosti sukladno aktualnim istraživanja provedenim na području županije.</p>   |

| Naziv Strategije/Plana/Programa   | Ciljevi Strategije/Plana/Programa  | Usklađenost ciljeva   |
|---|--|---|
| <b>STRATEGIJA PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA U REPUBLICI HRVATSKOJ ZA RAZDOBLJE DO 2040. GODINE S POGLEDOM NA 2070. GODINU (NN 46/20)</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 energetskeg 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>Cilj 1. III. ID Prostornog plana Međimurske županije je u skladu s ciljem 2. Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije planirana je gradnja dvije solarne elektrane, dok je istraživanje i eksploatacija geotermalnih voda moguća na području cijele županije. Određeni su novi istražni prostori geotermalnih voda Merhatovec, Međimurje 5 i Kotoriba kao i istražni potencijali geotermalne vode što doprinosi osiguranju održivog energetskeg razvitka.</p> <p>Osiguranje održivog energetskeg razvitka postignuto je poticanjem izgradnje energetskih objekata iz obnovljivih izvora energije.</p>                    |
| <b>STRATEGIJA NISKOUGLIČNOG 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:                         <ul style="list-style-type: none"> <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> </li> <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>Cilj 1. III. ID Prostornog plana Međimurske županije je u skladu s ciljem Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu - povećanja sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije planirana je gradnja dvije solarne elektrane. Istraživanje i eksploatacija geotermalnih voda moguća je na području cijele županije. Određeni su novi istražni prostori geotermalnih voda Merhatovec, Međimurje 5 i Kotoriba kao i istražni potencijali geotermalne vode što doprinosi navedenom cilju Strategije. Na prostoru županije određen je prostor za iskorištavanje ugljikovodika.</p> |



| Naziv Strategije/Plana/Programa  | Ciljevi Strategije/Plana/Programa   | Usklađenost ciljeva   |
|--|---|---|
| <b>PROGRAM KONTROLE ONEČIŠĆENJA ZRAKA ZA RAZDOBLJE OD 2020. DO 2029.</b>                                       | Cilj programa je ispunjavanje obaveza smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zrak za sumporov dioksid (SO <sub>2</sub> ), dušikove okside (NO <sub>x</sub> ), nemetanske organske spojeve (NMHOS), amonijak (NH <sub>3</sub> ) i sitne lebdeće čestice (PM <sub>2,5</sub> ) za razdoblje od 2020. do 2029. godine.   | Cilj 1. III. ID Prostornog plana Međimurske županije usklađen je sa ciljevima Programa kontrole onečišćenja zraka. III. ID Prostornog plana Međimurske županije predviđena je izgradnja solarnih elektrana koje će doprinijeti smanjenju onečišćenja zraka.   |
| <b>STRATEGIJA ENERGETSKOG RAZVOJA REPUBLIKE HRVATSKE DO 2030. GODINE S POGLEDOM NA 2050. GODINU (NN 25/20)</b> | <p>• Glavni strateški ciljevi energetskog razvoja Republike Hrvatske su:</p> <p><b>Rastuća, fleksibilna i održiva proizvodnja energije kroz smanjenje ovisnosti o uvozu energije zaustavljanjem pada domaće proizvodnje, optimalnim korištenjem postojećih kapaciteta za proizvodnju i ulaganjima u novu proizvodnju (osiguranje adekvatnog energetskog miksa s nižim emisijama stakleničkih plinova)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cilj je povećati domaću proizvodnju uz istodobno povećanje udjela OIE i smanjenje udjela termoelektrana na fosilna goriva.</li> <li>• intenzivna obnova i tehnološko unaprjeđenje postojećih, zastarjelih toplinskih sustava s velikim tehničkim gubicima, posebice u smislu prelaska na niskotemperaturne sustave daljinskog grijanja putem kojih bi se isporučivala toplinska energija prethodno obnovljenom fondu stambenih zgrada</li> </ul> <p><b>Razvoj energetske infrastrukture i novih dobavnih pravaca energije</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• razvoj prijenosne mreže</li> <li>• razvoja djelatnosti distribucije električne energije</li> <li>• razvoj naftovodno-skladišne infrastrukture, odnosno djelatnosti transporta nafte naftovodima i skladištenja nafte i naftnih derivata</li> <li>• izgradnja energetske infrastrukture za plin</li> </ul> <p><b>Veća energetska učinkovitost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• intenziviranje dobre prakse energetske obnove svih zgrada</li> <li>• izgradnja nove infrastrukture za korištenje alternativnih oblika energije u prometu</li> <li>• uspostava funkcionalnog sustava obveza energetske učinkovitosti za opskrbljivače energijom u skladu s važećim zakonodavnim okvirom EU i Republike Hrvatske</li> </ul> | <p>Cilj 1. III. ID Prostornog plana Međimurske županije je u skladu s glavnim strateškim ciljem Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije predviđena je prostor za iskorištavanje ugljikovodika, zatim planirana je gradnja dvije solarne elektrane. Istraživanje i eksploatacija geotermalnih voda moguća je na području cijele županije sukladno propisanim uvjetima ovog Plana. Određeni su novi istražni prostori geotermalnih voda Merhatovec, Međimurje 5 i Kotoriba kao i istražni potencijali geotermalne vode što doprinosi glavnom strateškom cilju Strategije.</p> |

| Naziv Strategije/Plana/Programa   | Ciljevi Strategije/Plana/Programa  | Usklađenost ciljeva   |
|---|--|---|
| <b>STRATEGIJA ZAŠTITE, OČUVANJA I ODRŽIVOG GOSPODARSKOG KORIŠTENJA KULTURNE BAŠTINE REPUBLIKE HRVATSKE ZA RAZDOBLJE 2011.–2015.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Povećati efikasnost i uspješnost politike zaštite i očuvanja kulturne baštine radi njezina održivog korištenja</li> <li>Povećati prihode i druge koristi od održivog korištenja kulturne baštine</li> <li>Podizati razinu svijesti pojedinaca i zajednice o važnosti kulturne baštine i održivom korištenju kulturne baštine</li> </ul>   | Ciljevi 2. i 3. III. ID Prostornog plana Međimurske županije je u skladu s ciljevima Strategije zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske.   |
| <b>STRATEGIJA UPRAVLJANJA VODAMA<br/><br/>PLAN UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2016. – 2021.</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Osigurati dovoljno kvalitetne pitke vode za javnu vodoopskrbu stanovništva</li> <li>Osigurati potrebnu količinu vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene</li> <li>Zaštititi ljude i materijalna dobra od štetnoga djelovanja voda</li> <li>Postići i očuvati dobro stanje voda zbog zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava.</li> </ul>  | <p>Cilj 2. III. ID Prostornog plana Međimurske županije je u skladu s ciljevima Strategije upravljanja vodama i Planom upravljanja vodnim područjima.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije na području gornjeg Međimurja predviđaju aglomeracije Toplice Sveti Martin i Bogdanovec s pročišćivačima što direktno doprinosi poboljšanju kakvoće voda na području jednog dijela gornjeg Međimurja. Na području Općine Nedelišće planiran je usporni nasip uz vodotok Zelena kako bi se spriječilo izljevanje tog vodotoka. Navedeno doprinosi ciljevima Strategije upravljanja vodama i Planu upravljanja vodnim područjima.</p> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>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>promicati održivo korištenje voda na osnovi dugoročne zaštite raspoloživih vodnih resursa;</li> <li>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>osigurati postupno smanjenje onečišćenja podzemnih voda i sprječavati njihovo daljnje onečišćenje te</li> <li>pridonijeti ublažavanju posljedica poplava i suša.</li> </ul> |   |



| Naziv Strategije/Plana/Programa   | Ciljevi Strategije/Plana/Programa  | Usklađenost ciljeva  |
|---|--|--|
| <b>VIŠEGODIŠNJI PROGRAM GRADNJE REGULACIJSKIH I ZAŠTITNIH VODNIH GRAĐEVINA I GRAĐEVINA ZA MELIORACIJE (NN 117/15)</b> | <p>Uređenje voda u cilju zaštite od štetnog djelovanja voda, kroz gradnju regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju koje mogu poslužiti prihvatu i evakuaciji velikih voda, navodnjavanje, kroz izgradnju vodnih građevina za navodnjavanje.</p> <p>Strateški ciljevi su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaštita od štetnog djelovanja voda</li> <li>2. Navodnjavanje</li> </ol>   | <p>Cilj 2. III. ID Prostornog plana Međimurske županije je u skladu s ciljem 1. Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije.</p> <p>Na području Općine Nedelišće planiran je usporni nasip uz vodotok Zelena kako bi se spriječilo izljevanje tog vodotoka. Navedeno doprinosi strateškom cilju 1 Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije.</p> |
| <b>VIŠEGODIŠNJI PROGRAM GRADNJE KOMUNALNIH VODNIH GRAĐEVINA (NN 147/21)</b>   | <p>Ciljevi vezani uz unaprjeđenje usluge javne odvodnje proistječu iz odredbi Strategije upravljanja vodama, Ugovora o pristupanju odnosno uvjeta usklađenja s Direktivom o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda:</p> <p>(a) Postizanje većeg stupnja priključenosti - više od 98 % priključenog opterećenja na sustave javne odvodnje za aglomeracije veće od 2.000 ES.</p> <p>(b) Postizanje veće razine usklađenosti s obzirom na razinu pročišćavanja komunalnih otpadnih voda za aglomeracije veće od 2.000 ES sukladno opterećenju i osjetljivosti prijamnika: a. za aglomeracije s opterećenjem između 2.000 ES i 10.000 ES (minimalno 2. stupanj pročišćavanja na osjetljivim područjima, odnosno odgovarajuće pročišćavanja na područjima koja nisu proglašena osjetljivim), b. za aglomeracije s opterećenjem većim od 10.000 ES i 15.000 ES (naprednije pročišćavanje - 3 stupanj na osjetljivim područjima, 2. stupanj na područjima koja nisu proglašena osjetljivim).</p> <p>(c) Postizanje većeg stupnja usklađenosti individualnih sustava odvodnje u aglomeracijama većim od 2.000 ES.</p> <p>(d) Smanjenje opterećenja voda ispuštanjem nepročišćenih odnosno nedovoljno pročišćenih komunalnih otpadnih voda prioritarno na onim vodnim tijelima na kojima nisu ispunjeni ciljevi zaštite voda.</p> | <p>Cilj 2. III. ID Prostornog plana Međimurske županije je u skladu s ciljevima Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije na području gornjeg Međimurja predviđaju aglomeracije Toplice Sveti Martin i Bogdanovec čime je u skladu s ciljevima d Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih i vodnih građevina.</p>   |

| Naziv Strategije/Plana/Programa   | Ciljevi Strategije/Plana/Programa  | Usklađenost ciljeva   |
|---|--|---|
| <b>STRATEGIJA RAZVOJA ODRŽIVOG TURIZMA DO 2030. GODINE</b>  | <p>Analizom razvojnih potreba i razvojnih potencijala i u cilju ostvarenja vizije definirana su četiri ključna strateška cilja razvoja održivog turizma Hrvatske:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cjelogodišnji i regionalno uravnoteženiji turizam,</li> <li>2. Turizam uz očuvan okoliš, prostor i klimu,</li> <li>3. Konkurentan i inovativan turizam i</li> <li>4. Otporan turizam</li> </ol>  | <p>Ciljevi III. ID Prostornog plana Međimurske županije su u skladu s ciljevima Strategije razvoja održivog turizma do 2030. godine.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije na području Općine Nedelišće i Grada Preloga predviđaju gradnju kampova čime je u skladu s ciljevima Strategije razvoja održivog turizma te se planom omogućava mogućnost formiranja robinzonskog smještaja.</p>   |
| <b>INTEGRIRANI NACIONALNI ENERGETSKI I KLIMATSKI PLAN ZA RH ZA RAZDOBLJE OD 2021. DO 2030. GODINE</b> | <p>Nacionalni ciljevi:</p> <p><b>Dekarbonizacija</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 Emisije i uklanjanja stakleničkih plinova</li> <li>2.1.2 Energija iz obnovljivih izvora</li> </ol> <p><b>Energetska učinkovitost</b></p> <p>Povećanje energetske učinkovitosti do 2030:</p> <p>Potrošnja primarne energije 14 344,38 PJ</p> <p>Neposredna potrošnja energije 286,91 PJ</p> <p><b>Energetska sigurnost</b></p> <p>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</p> <p><b>Unutarnje energetske tržište</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.4.1 Elektroenergetska međupovezivost</li> <li>2.4.2 Infrastruktura za prijenos energije</li> <li>2.4.3 Integracija tržišta</li> <li>2.4.4 Energetsko siromaštvo</li> <li>2.5 Dimenzija: istraživanje, inovacije i konkurentnost</li> </ol> | <p>Cilj 1. III. ID Prostornog plana Međimurske županije je u skladu s strateškim ciljem – Energetska sigurnost, Integriranog nacionalnog energetskeg i klimatskog plana za RH.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije predviđena je prostor za iskorištavanje ugljikovodika, planirana je gradnja dvije solarne elektrane. Istraživanje i eksploatacija geotermalnih voda moguća je na području cijele županije sukladno propisanim uvjetima ovog Plana. Određeni su novi istražni prostori geotermalnih voda Merhatovec, Međimurje 5 i Kotoriba kao i istražni potencijali geotermalne vode čime je u skladu s ciljevima Plana.</p> |

| Naziv Strategije/Plana/Programa   | Ciljevi Strategije/Plana/Programa  | Usklađenost ciljeva   |
|---|--|---|
| <b>PROGRAM UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA, PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA I ZAŠTITE OZONSKOG SLOJA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE</b> | <p>Cilj Programa su sljedeći:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– smanjenje negativnih utjecaja klimatskih promjena</li> <li>– smanjiti ranjivost kroz jačanje otpornosti posebice ranjivih sektora gospodarstva</li> <li>– povećati sposobnosti oporavka svih sektora gospodarstva</li> <li>– jačanje otpornosti na klimatske promjene društva u cjelini</li> <li>– jačanje kapaciteta Županije i jedinica lokalne samouprave za provedbu mjera prilagodbe klimatskim promjenama i osiguranje financiranja istih</li> <li>– podrška istraživačkim djelatnostima u području prilagodbe klimatskim promjenama</li> <li>– podići razinu svijesti o važnosti klimatskih promjena i neizostavnosti pokretanja postupka prilagodbe u svim društvenim segmentima</li> <li>– isticanje pozitivnih učinaka procesa prilagodbe klimatskim promjenama.</li> </ul> | <p>Ciljevi III. ID Prostornog plana Međimurske županije su u skladu sa ciljevima Programa ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja Međimurske županije.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije planirana je gradnja dvije solarne elektrane, dok je istraživanje i eksploatacija geotermalnih voda moguća na području cijele županije. Određeni su novi istražni prostori geotermalnih voda Merhatovec, Međimurje 5 i Kotoriba kao i istražni potencijali geotermalne vode što doprinosi osiguranju održivog energetskog razvitka.</p> |

| Naziv Strategije/Plana/Programa  | Ciljevi Strategije/Plana/Programa   | Usklađenost ciljeva   |
|--|---|---|
| <p><b>PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE OD 2022. DO 2025.</b></p> | <p>Ciljevi zaštite prirode Međimurske županije</p> <p>C1 Povećati učinkovitost osnovnih mehanizama zaštite prirode</p> <p>C2 Smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara</p> <p>C3 Ojačati kapacitete sustava zaštite prirode</p> <p>C4 Povećati znanje i dostupnost podataka o prirodi</p> <p>C5 Podići razinu znanja, razumijevanja i podrške javnosti za zaštitu prirode</p> <p>Ciljevi zaštite krajobrazne raznolikosti Međimurske županije</p> <p>C1 Unaprjeđenje krajobraznih vrijednosti</p> <p>C2 Očuvanje krajobraza kroz korištenje postojećih instrumenata za njegovu zaštitu, upravljanje i planiranje</p> <p>Ciljevi zaštite voda Međimurske županije</p> <p>C1 Održivo korištenje vode kao jedinstvenog i nezamjenjivog prirodnog dobra</p> <p>C2 Unaprjeđenje upravljanja javnom vodoopskrbom i javnom odvodnjom</p> <p>C3 Održavanje najmanje dobrog stanja vodnih tijela</p> <p>Ciljevi zaštite zraka Međimurske županije</p> <p>C1 Na području Međimurske županije održati I. kategoriju kvalitete zraka za sve onečišćujuće tvari</p> <p>C2 Uspostaviti mrežu postaja za trajno praćenje kvalitete zraka na području županije</p> <p>C3 Osigurati dostupnost informacija javnosti vezano uz kvalitetu zraka, emisije onečišćujućih tvari, stakleničkih plinova i potrošnje tvari koje oštećuju ozonski sloj, i provedbu mjera definiranih ovim Programom</p> <p>C4 Osigurati financiranje, pripreme i provedbe mjera definiranih ovim Programom</p> <p>Ciljevi ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama Međimurske županije</p> <p>C1 Kontinuirano provoditi projekte s glavnim ciljem prilagodbe klimatskim promjenama</p> <p>C2 Smanjiti i ograničiti emisije stakleničkih plinova</p> <p>C3 Osigurati financiranje, pripreme i provedbe mjera ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama</p> | <p>Ciljevi III. ID Prostornog plana Međimurske županije su u skladu sa ciljevima Programa zaštite okoliša Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2025.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije predviđena je zaštita prirodnih vrijednosti sukladno aktualnim istraživanja provedenim na području županije.</p> |



| Naziv Strategije/Plana/Programa | Ciljevi Strategije/Plana/Programa   | Usklađenost ciljeva |
|---------------------------------|---|---------------------|
|                                 | <p>Cilj održivog upravljanja šumama za područje Međimurske županije</p> <p>C1 Očuvanje stabilnosti šumskih ekosustava kroz zaštitu šuma od požara, obnovu i pošumljavanje devastiranih šuma te urbano šumarstvo</p> <p>Ciljevi zaštite tla i zemljišta Međimurske županije</p> <p>Ciljevi zaštite tla i zemljišta Međimurske županije</p> <p>C1 Održivo gospodarenje i zaštita tla i zemljišnih resursa</p> <p>C2 Uspostava praćenja kakvoće tla kao osnovnog preduvjeta za zaštitu tla i zemljišta</p> <p>C3 Sprječavanje i smanjivanje pojave erozije tla i drugih vrsta degradacije tla</p> <p>Ciljevi prelaska na kružno gospodarstvo s naglaskom na gospodarenje otpadom</p> <p>C1 Provoditi gospodarenje otpadom u skladu s politikom RH i EU</p> <p>C2 Uspostava kriterija kružnog gospodarstva u kriterije Zelene javne nabave Međimurske županije</p> <p>C3 Poticati i podupirati dionike na području Međimurske županije na uspostavu kružnog, resursno učinkovitog gospodarstva</p> <p>C4 Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom</p> <p>C5 Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada</p> <p>C6 Sanirati lokacije onečišćene otpadom</p> <p>C7 Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti</p> <p>Ciljevi za ozelenjavanje javne nabave</p> <p>C1 Uključivanje mjerila zelene javne nabave u postupke javne nabave Međimurske županije</p> <p>C2 Poticanje JLS i javnih društava na području Međimurske županije na uspostavu kriterija zelene javne nabave u postupke javne nabave proizvoda i usluga</p> <p>C3 Upućivanje djelatnika županije da sudjeluju u edukacijama o zelenoj javnoj nabavi</p> <p>C4 Promidžba zelene javne nabave</p> <p>Ciljevi za poticanje održive proizvodnje i potrošnje</p> <p>C1 Informirati potrošače s ciljem promicanja održivih proizvoda</p> <p>C2 Različitim skupinama ljudi predstaviti viziju održivog načina života</p> <p>C3 Dioncima u turističkom sektoru predstaviti viziju održivog turizma</p> <p>C4 Promidžba održive proizvodnje i potrošnje hrane</p> <p>C5 Zaštita i unaprjeđenje svih resursnih potencijala i njihovo što potpunije valoriziranje</p> |                     |

| Naziv Strategije/Plana/Programa | Ciljevi Strategije/Plana/Programa  | Usklađenost ciljeva |
|---------------------------------|--|---------------------|
|                                 | <p>Ciljevi smanjenja okolišnog otiska proizvoda, usluga i organizacija</p> <p>C1 Poticanje uvođenja sustava upravljanja okolišem i uvođenja znakova zaštite okoliša JL(R)S, javnih i privatnih društava na području Međimurske županije</p> <p>C2 Pomoći poduzetništvu iz kategorije velikih poduzeća da se usklade sa zahtjevima Uredbe o taksonomiji (EU) 2020/852</p> |                     |



| Naziv Strategije/Plana/Programa  | Ciljevi Strategije/Plana/Programa  | Usklađenost ciljeva  |
|--|--|--|
| <p><b>PROGRAM ZAŠTITE ZRAKA<br/>MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE<br/>OD 2022. DO 2025.</b></p> | <p>Slijedom ocjene stanja kvalitete zraka za Međimursku županiju, a u skladu s ciljevima i Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 127/19, 57/22), postavljaju se sljedeće skupine mjera koje su u funkciji postavljenih ciljeva te u skladu s propisanim sadržajem Programa zaštite zraka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prioritetne mjere i aktivnosti u području zaštite zraka,</li> <li>• preventivne mjere za očuvanje kvalitete zraka,</li> <li>• mjere za smanjivanje emisija onečišćujućih tvari po djelatnostima,</li> <li>• mjere za smanjivanje ukupnih emisija iz prometa,</li> <li>• mjere za poticanje porasta energetske učinkovitosti i uporabu obnovljive energije.</li> </ul> <p>Za svaku od mjera ukratko su opisana polazišta za donošenje mjera, dan opisi mjera i aktivnosti te iskazani ključni pokazatelji provedbe mjera.</p> <p>Veliki broj mjera ima međusektorski karakter, odnosno, mogu se svrstati pod više sektora istovremeno te se realizacijom pojedinih mjera može pridonijeti većem broju zadanih ciljeva. To su prvenstveno mjere za smanjivanje ukupnih emisija iz prometa te mjere za poticanje porasta energetske učinkovitosti i uporabu obnovljive energije čija provedba ima za posljedicu pozitivne efekte i u smanjivanju emisija onečišćujućih tvari koje uzrokuju nepovoljne učinke zakiseljavanja, eutrofikacije i fotokemijskog onečišćenja i u smanjenju emisija stakleničkih plinova te slijedom toga ublažavanju klimatskih promjena (prema Programu ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja Međimurske županije).</p> <p>Napomena:</p> <p>Ciljevi zaštite zraka sadržani su u Programu zaštite okoliša Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2025.</p> <p>Ciljevi zaštite zraka Međimurske županije</p> <p>C1 Na području Međimurske županije održati I. kategoriju kvalitete zraka za sve onečišćujuće tvari</p> <p>C2 Uspostaviti mrežu postaja za trajno praćenje kvalitete zraka na području županije</p> <p>C3 Osigurati dostupnost informacija javnosti vezano uz kvalitetu zraka, emisije onečišćujućih tvari, stakleničkih plinova i potrošnje tvari koje oštećuju ozonski sloj, i provedbu mjera definiranih ovim Programom</p> <p>C4 Osigurati financiranje, pripreme i provedbe mjera definiranih ovim Programom</p> | <p>Ciljevi III. ID Prostornog plana Međimurske županije su u skladu sa ciljevima Programa zaštite zraka Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2025.</p> <p>III. ID Prostornog plana Međimurske županije predviđena je izgradnja solarnih elektrana koje će doprinijeti smanjenju onečišćenja zraka.</p> |



## **B. POSTOJEĆE STANJE OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE III. ID MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

---

### **SASTAVNICE OKOLIŠA**

---

#### **B.1 KVALITETA ZRAKA**

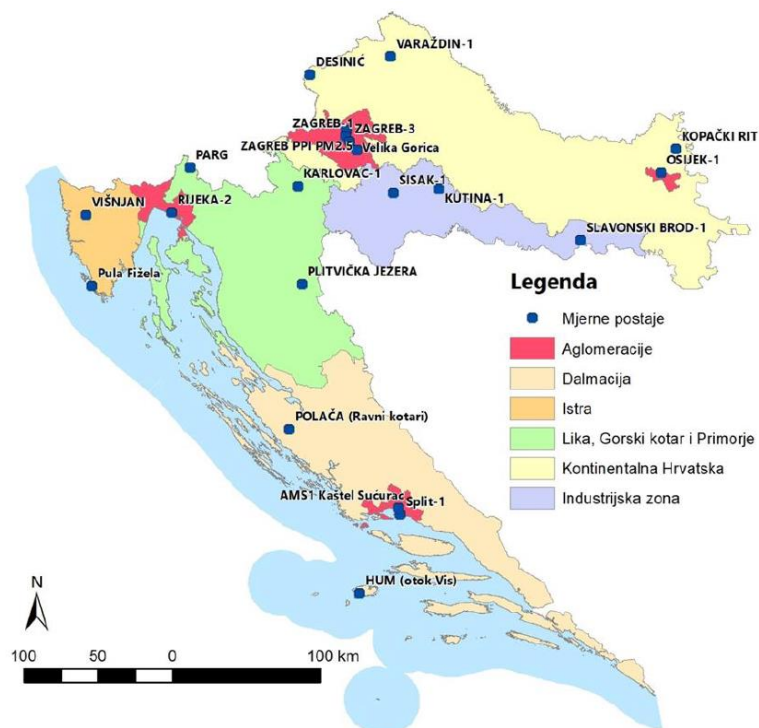
---

Kvaliteta zraka određenog prostora kategorizira se ovisno o koncentracijama onečišćujućih tvari koje se nalaze u zraku. Kako na svjetskoj razini, tako i na razini Europske unije, propisane su vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari za koje se smatra da ne izazivaju značajnije posljedice na zdravlje ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava. Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22), temeljnim propisom vezanim uz kvalitetu zraka te, uz Zakon vezanim, uredbama i propisima, propisane granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku usklađene su s direktivama EU.

Člankom 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22) s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV) i ciljne vrijednosti (DC) utvrđena je podjela kvalitete zraka na dvije kategorije:

- Prva kategorija kvalitete zraka označava čist ili neznatno onečišćen zrak u kojem nisu prekoračene granične i ciljne vrijednosti,
- Druga kategorija kvalitete zraka označava onečišćen zrak u kojemu koncentracije onečišćujućih tvari prekoračuju granične i ciljne vrijednosti.

Praćenje kvalitete zraka u RH provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Republika Hrvatske podijeljena je na pet zona i četiri aglomeracije s obzirom na kvalitetu zraka prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14). Zone su podijeljene s obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kvalitete zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka. Međimurska županija dio je zone Kontinentalna Hrvatska oznake HR 1 (Grafički prikaz B-1).



**Grafički prikaz B-1: Prostorni prikaz podjele Republike Hrvatske na 5 područja/zona s 4 izdvojene aglomeracije**

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, 2021.

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR 1 (Tablica B-1) pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na dušikove okside i lebdeće čestice, ispod gornjeg praga procjene, s obzirom na sumporov dioksid, ugljikov monoksid, benzen i teške metale ispod donjeg praga procjene dok je onečišćenje zraka s obzirom na prizemni ozon prekoračilo dugoročne ciljeve. Na području zone HR 1 nije napravljena procjena onečišćenja zraka s obzirom na benzo(a)pirene u PM<sub>10</sub>.

**Tablica B-1: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima**

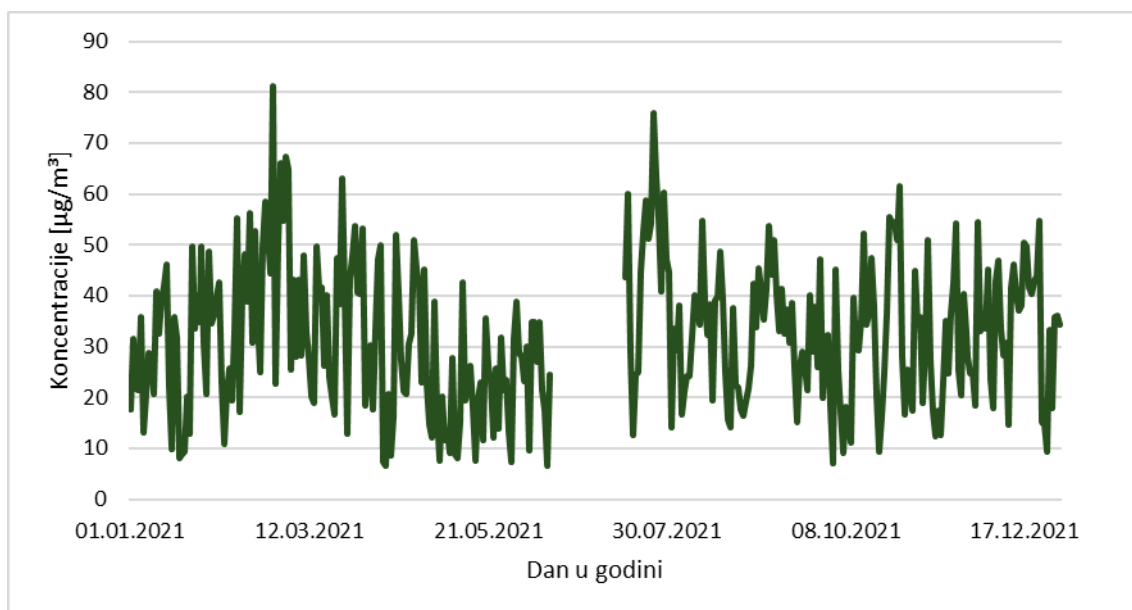
|  | Onečišćujuća tvar             | HR 1  |
|--|-------------------------------|-------|
| Broj sati prekora. u kal. godini             | NO <sub>2</sub>               | < GPP |
| Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini | SO <sub>2</sub>               | < DPP |
|  | CO                            | < DPP |
|  | PM <sub>10</sub>              | < GPP |
|  | O <sub>3</sub>                | > DC  |
| Srednja godišnja vrijednost                  | NO <sub>2</sub>               | < DPP |
|  | PM <sub>10</sub>              | < DPP |
|  | PM <sub>2,5</sub>             | < GPP |
|  | Pb u PM <sub>10</sub>         | < DPP |
|  | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | < DPP |
|  | Cd u PM <sub>10</sub>         | < DPP |
|  | As u PM <sub>10</sub>         | < DPP |
|  | Ni u PM <sub>10</sub>         | < DPP |
|  | BaP u PM <sub>10</sub>        | NA    |



DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj,  
NA – neocijenjeno

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, 2021.

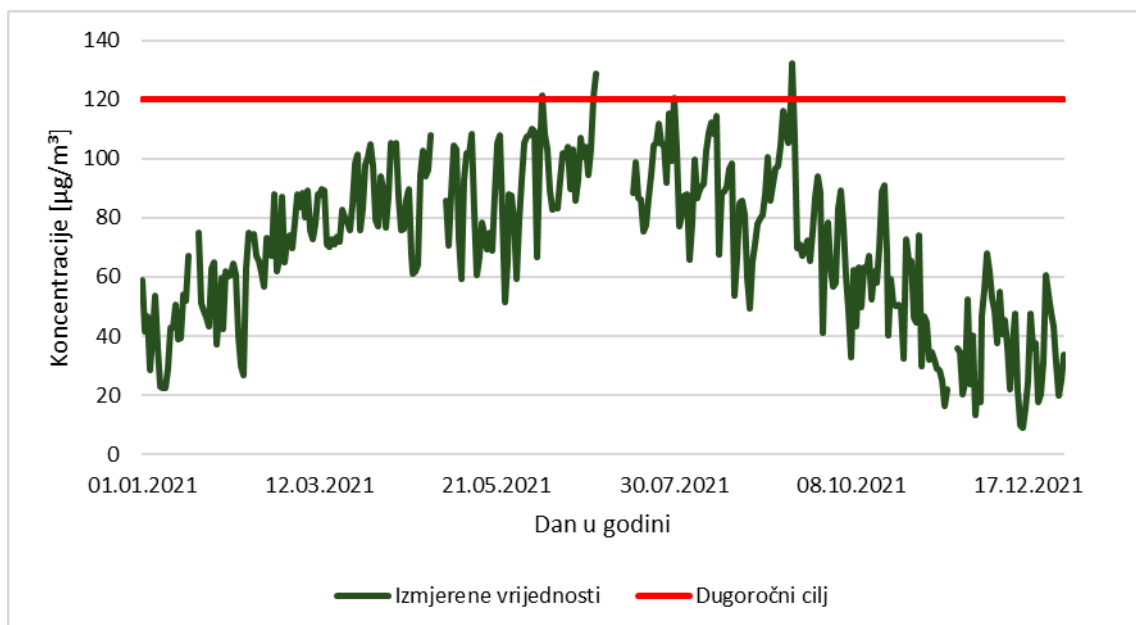
Na području Međimurske županije nema mjernih postaja za kvalitetu zraka. Najbliža mjerna postaja je postaja Varaždin-1 koja se nalazi južno od Varaždina te je klasificirana kao pozadinska postaja. Na mjernoj postaji Varaždin-1 u 2021. godini mjereno je onečišćenje zraka s obzirom na dušikove okside i prizemni ozon. Srednje dnevne koncentracije dušikovog dioksida u 2021. godini značajno su ispod granične vrijednosti od  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maksimalna postignuta vrijednost iznosila je  $81,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Grafički prikaz B-2). Srednja godišnja koncentracija iznosila je  $13,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  što je također značajno ispod granične vrijednosti od  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



**Grafički prikaz B-2: Dnevni maksimumi srednjih satnih koncentracija dušikovog dioksida izmjerene na mjernoj postaji Varaždin-1 tijekom 2021. godine**

Izvor: Portal kvalitete zraka RH; <http://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm>

Koncentracije prizemnog ozona pokazuju jasan godišnji hod koji prati godišnji hod temperature zraka. Minimum je postignut u prosincu sa  $8,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dok je maksimum postignut rujnu sa  $132,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dugoročni cilj koncentracija prizemnog ozona definiran je na  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  kao najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost, te ne smije biti prekoračena više od 25 dana u kalendarskoj godini usrednjeno na tri godine. Dugoročni cilj je prekoračen četiri puta tijekom ljetnog perioda u 2021. godini.



**Grafički prikaz B-3: Najviše dnevne osmosatne srednje vrijednosti koncentracija prizemnog ozona na mjernoj postaji Varaždin-1 tijekom 2021. godine**

Izvor: Portal kvalitete zraka RH; <http://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm>

### Postojeći problemi

Na temelju dostupnih podataka o kvaliteti zraka, na području Međimurske županije nisu utvrđena prekoračenja graničnih vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari. Kao postojeći problem prepoznat je nedostatak mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka na području županije koje bi dale bolji uvid u postojeću kvalitetu zraka.

### Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije

Na temelju članka 43 Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22) koji propisuje da novi zahvat u okoliš ili rekonstrukcija postojećeg izvora onečišćivanja zraka u području prve kategorije kvalitete zraka ne smije ugroziti postojeću kategoriju kvalitete zraka, može se zaključiti da (ne)provedba IDPP Međimurske županije neće imati utjecaj na kvalitetu zraka. Predmetnim ID PP Međimurske županije predviđena je izgradnja solarnih elektrana te istraživanje i eksploatacija geotermalnih potencijala kojima bi se povećao udio obnovljivih izvora energije u energetske mreži, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kojima se smanjuje broj sabirnih jama te emisije sustava odvodnje. U slučaju ne provođenja ID PP Međimurske županije, navedeni zahvati se ne bi provodili te bi izostali i pozitivni utjecaji povezani sa navedenim zahvatima.

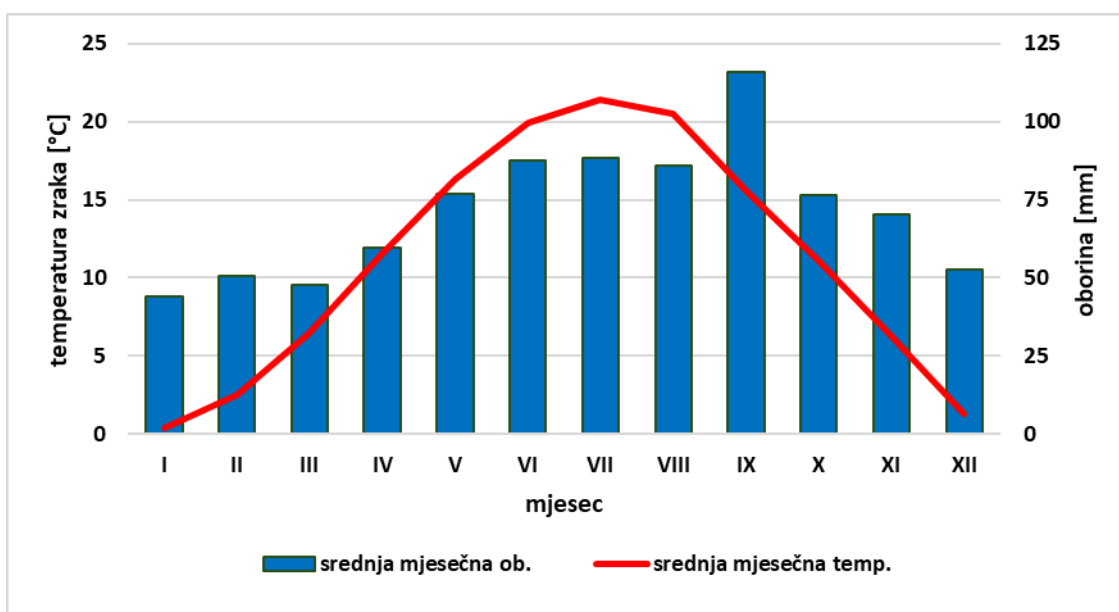
## B.2 KLIMATSKE PROMJENE

Međimurska županija se nalazi na sjevernom dijelu kontinentalne Hrvatske koja je klasificirana kao Cfb tip klime – Umjereno toplom vlažnom klimom s toplim ljetom. Obilježja umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom su jasan godišnji hod srednje mjesečne temperature s maksimumom ljeti (od lipnja do kolovoza) i minimumom zimi (od prosinca do veljače). Najviša srednja mjesečna temperatura zraka ne prelazi 22 °C dok najniža ne pada ispod 0 °C i barem 4 mjeseca u godini srednja mjesečna temperatura zraka je viša od 10 °C. Ukupna mjesečna količina oborina ima uniformnu raspodjelu tijekom godine te se ne vidi jasan godišnji hod. Najčešća oborina je kiša, no na višim nadmorskim visinama i većim udaljenostima od mora zimi se javlja i snijeg.



Najbliža meteorološka postaja reprezentativna za područje Međimurske županije sa dostupnim višegodišnjim nizom podataka je meteorološka postaja Varaždin. Godišnji hod srednje mjesečne temperature na postaji Varaždin od 1995. 2017. godine, karakterističan je za umjereno toplu s jednim jasnim maksimumom ljeti i jednim minimumom zimi. Srednja mjesečna temperatura zraka postiže ljetni maksimum u srpnju sa 21,5 °C i zimski minimum u siječnju sa 0,4 °C. Srednja godišnja temperatura na promatranoj postaji u razdoblju 1995. – 2017. iznosila je 11,1 °C sa standardnom devijacijom od 0,7 °C.

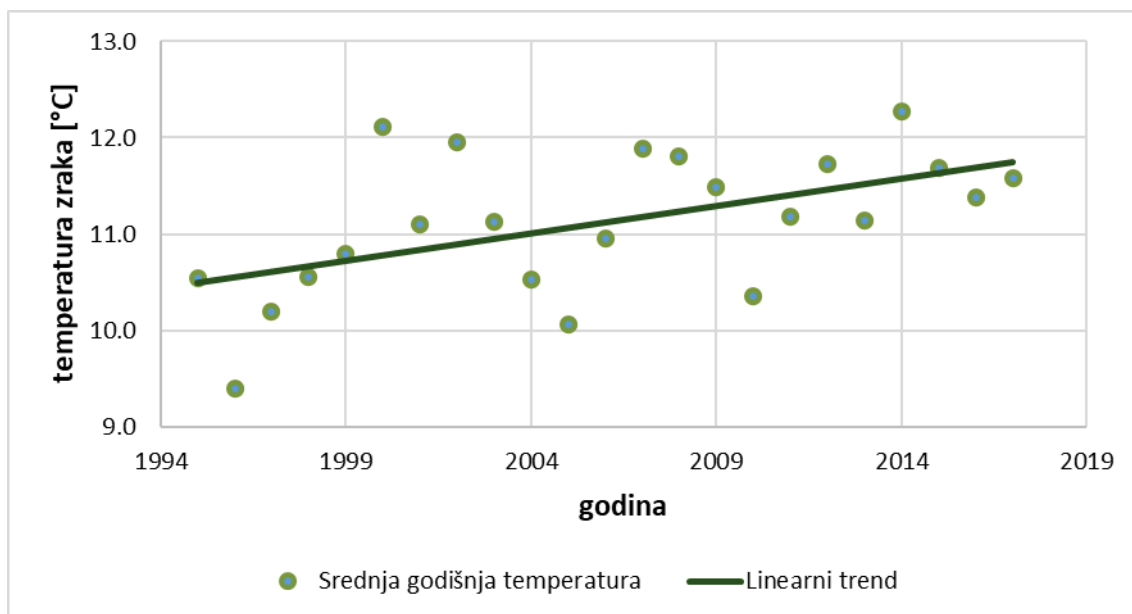
Srednja mjesečna oborina također ima godišnji hod, sličan hodu srednje mjesečne temperature. Minimum oborina postiže se u siječnju, sa samo 44,1 mm, dok se u rujnu postiže maksimum oborina od prosječno 116,0 mm. Srednja godišnja količina oborina zabilježena na meteorološkoj postaji Varaždin iznosila je 855,7 mm sa standardnom devijacijom od 187,8 mm.



**Grafički prikaz B-4: Klimadijagram meteorološke postaje Varaždin za razdoblje od 1995. do 2017. godine**

*Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH*

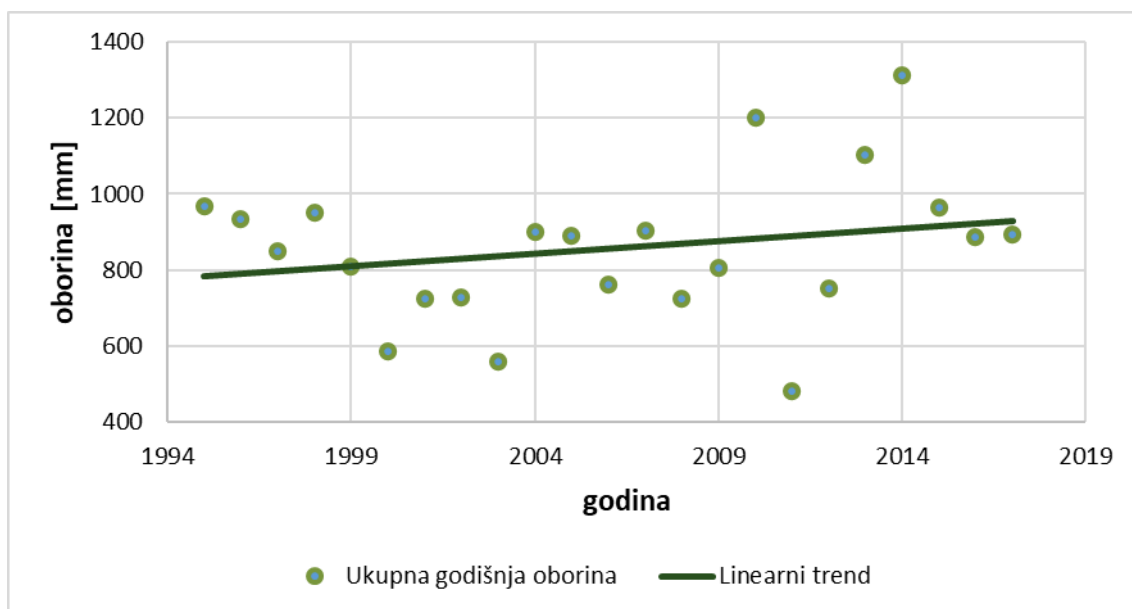
Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na svim meteorološkim stanicama u svijetu dok sam iznos porasta ovisi o mnogo faktora. Na meteorološkoj postaji Varaždin od 1995. do 2017. godine trend srednje godišnje temperature pokazuje porast od 1,3 °C (Grafički prikaz B-5).



**Grafički prikaz B-5: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2017.**

*Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH*

Srednje godišnje količine oborina ne pokazuju značajne promjene na području Republike Hrvatske. Općenito obalna područja pokazuju blagi rast srednje godišnje količine oborina, dok je na kopnenim područjima zabilježen blagi pad. Raspodjela oborina kroz godinu također ne pokazuje značajne promjene u promatranom razdoblju. Na meteorološkoj postaji Varaždin u promatranom razdoblju od 1995. do 2017. godine trend ukupne godišnje količine oborina pokazuje rast od 146,4 mm (Grafički prikaz B-6).



**Grafički prikaz B-6: Ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2017.**

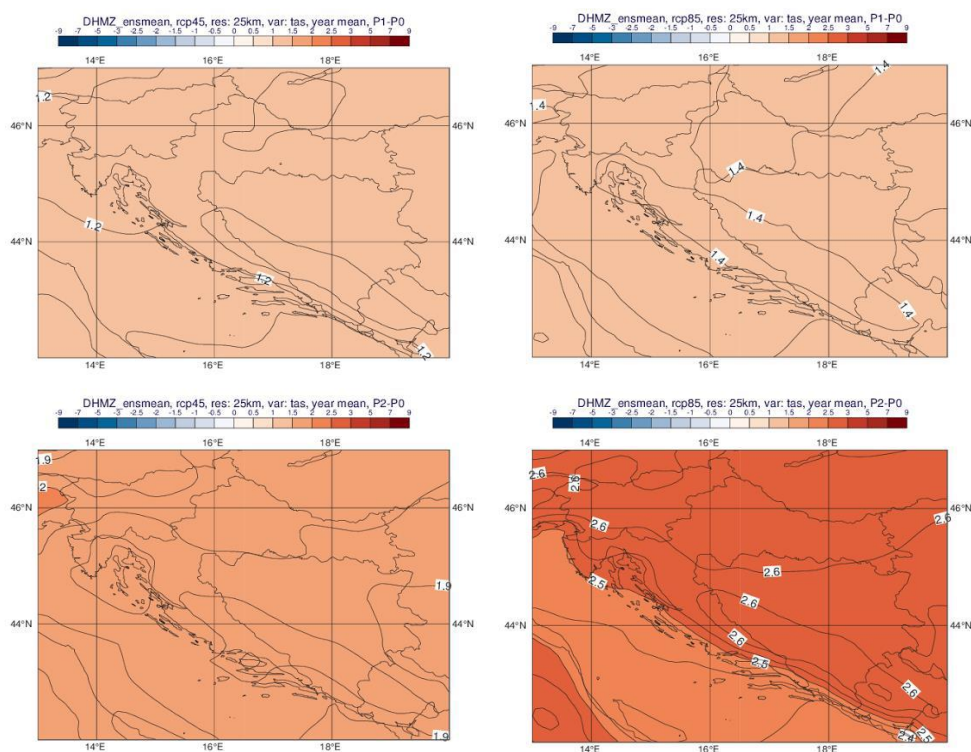
*Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH*

## Postojeći problemi

Za projekcije buduće klime, IPCC (međuvladin panel za klimatske promjene) definirao je četiri scenarija koncentracija stakleničkih plinova: RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5. Scenariji su razvijeni da predstavljaju moguće putanje koncentracija stakleničkih plinova te njihovih posljedica. Kao najčešći scenarij se uzima srednji scenarij RCP4.5 kod kojeg se predviđa smanjenje emisija stakleničkih plinova, uz postizanje maksimuma koncentracija stakleničkih plinova oko sredine 21. stoljeća te postupan pad koncentracija. Scenarij RCP8.5 opisuje kontinuiran porast emisija stakleničkih plinova bez provođenja značajnih mjera smanjenja emisija. Ovaj scenarij se kod projekcija uzima kao scenarij najgoreg slučaja. U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, modelirane su klimatske promjene na temelju scenarija RCP4.5 i RCP8.5, te su u ovoj analizi korišteni rezultati tih modela.

Projekcije srednje godišnje temperature zraka pokazuju porast na cijelom području Republike Hrvatske po svim scenarijima i promatranim razdobljima. Općenito se projicira veći porast temperature zraka nad kopnom nego nad morem, dok same vrijednosti povećanja ovise o promatranom razdoblju i scenariju. Na promatranom području se projicira porast srednje godišnje temperature zraka između 1,2 i 2,6 °C (Grafički prikaz B-7).

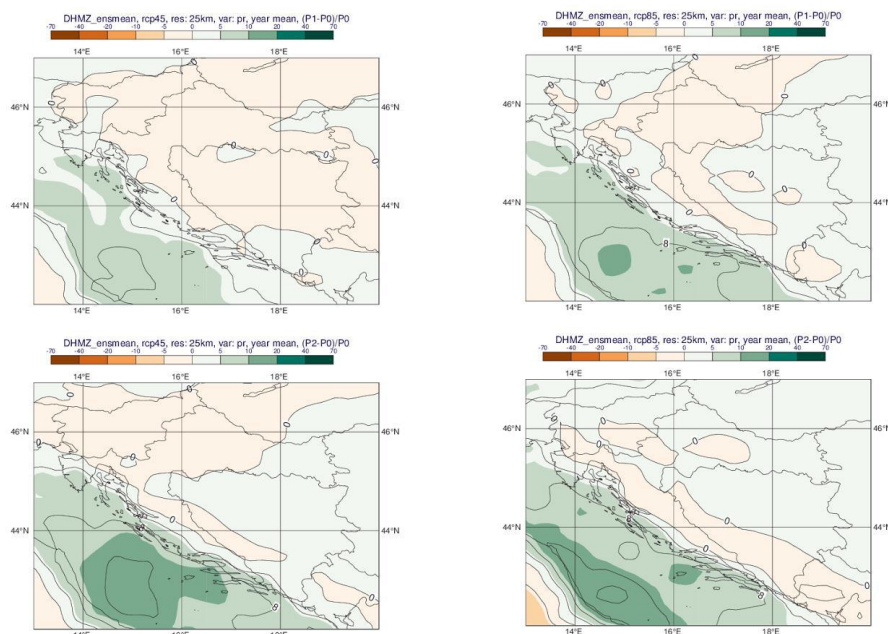
Uz srednju temperaturu zraka projiciraju se promjene maksimalne i minimalne temperature zraka. Maksimalna temperatura zraka će narasti za 1,0 – 1,7 °C do 2040. godine, dok bi do 2070. godine taj porast mogao doseći čak i 3 °C na otocima Jadrana. Minimalna temperatura zraka će pratiti rast maksimalne s porastom od 1 – 1,5 °C do 2040. godine i porastom za čak 2,8 °C do 2070. godine.



**Grafički prikaz B-7: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija; Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.**

*Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.*

Buduće promjene za scenarije RCP4.5 i RCP8.5 pokazuju statistički značajne, ali male promjene u srednjoj godišnjoj količini oborina u prvom (do 2040. godine) i drugom (do 2070. godine) razdoblju. Nad obalnim područjima srednja godišnja količina oborina u oba scenarija i promatrana razdoblja će porasti za 5 – 20 %. Nad kopnenim područjima projicirane promjene srednje godišnje količine oborina su između -5 i 5 %. Projekcije srednje godišnje količine oborina nad promatranim područjem su također između -5 i 5 %, ovisno o scenariju i razdoblju (Grafički prikaz B-8).



**Grafički prikaz B-8: Usporedba promjene srednjih godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG; Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.**

*Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.*

Projekcije srednje brzine vjetra pokazuju neznajne promjene za zimu i proljeće, dok se na Jadranu očekuju povećanja srednje brzine vjetra u kasno ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetra se prema projekcijama ne bi trebala mijenjati značajno na promatranom području na godišnjoj ni na sezonskoj razini. Ove projekcije su rađene s rezolucijom od 50 km, tako da treba imati na umu potencijalnu nemogućnost modeliranja lokalnih vjetrova uzrokovanih reljefom.

Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Republika Hrvatska već je duže vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

### **Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije**

Neovisno o provedbi ID PP Međimurske županije, klimatske promjene zbog svog globalnog utjecaja imaju svoj trend i intenzitet. Široka svjetska zajednica pokušava umanjiti antropogeni utjecaj na klimatske promjene koji se prvenstveno manifestira kroz emisije stakleničkih plinova u atmosferu.

No, uz sve napore, sve je više posljedica klimatskih promjena kao što su učestale poplave, suše i ostale elementarne nepogode, promjene godišnjih doba, povećanje toplih i vrućih dana uz smanjenje hladnih i ledenih dana te mnoge druge utjecaje. Stoga je, uz napore da se intenzitet klimatskih promjena ublaži, pri provedbi ID PP Međimurske županije potrebno uvažavati projekcije klimatskih promjena i sukladno tome planirane sadržaje nastojati prilagoditi predviđanjima budućih globalnih i regionalnih klimatskih promjena kako bi se smanjio njihov utjecaj.

### B.3 TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA

Na prostoru Međimurske županije nalazi se devet glavnih tipova tla. Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr., 1996) unutar navedenog područja tla spadaju u skupinu automorfni i hidromorfni tala. Automorfna tla karakterizira vlaženje isključivo atmosferskim padalinama, a perkolacija vode je slobodna i bez dužeg zadržavanja u profilu tla. Osnovne karakteristike tala na ovim supstratima su vrlo visoka stjenovitost, veliko variranje dubine tla i nagle i česte promjene različitih tala na malom prostoru. Za razvoj hidromorfni tala značajnu ulogu imaju suficitne vode: površinske ili podzemne. Zbog toga je zemljišni profil povremeno ili trajno zasićen vodom. U geografskom pogledu zauzimaju prostore kraških polja i riječnih dolina imaju karakterističnu strukturu zemljišnog pokrova.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti određeno je pet stupnjeva pogodnosti tla za obradu: P-1 dobra obradiva tla, P-2 umjereno ograničena obradiva tla, P-3 ograničena obradiva tla te N-1 privremeno nepogodna za obradu i N-2 trajno nepogodna tla za obradu. Na području Međimurske županije najzastupljenija su dobra obradiva (P-1) i umjereno ograničena obradiva tla (P-2). Privremeno nepogodna tla za obradu nalaze se uglavnom uz sjeverni rub županije, u blizini vodenih površina (rijeka) te na istočnom dijelu županije. (Grafički prikaz B-9)

**Tablica B-2: Tipovi tla na području Međimurske županije**

| Vrsta tla             | Tip tla                                  | Opis tla   | Pogodnost |
|-----------------------|--|--|-----------|
| <b>Automorfna tla</b> | Eutrični kambisol (eutrično smeđe tlo)   | Ovaj tip tla najrasprostranjeniji je u semihumidnom području. Za nastanak eutričnog kambisola izuzetno je važan matični supstrat. Eutrični su kambisoli većinom ilovasta tala s nešto većim sadržajem gline u (B)v horizontu. Dobro su drenirani, vodni kapacitet je osrednji, a zračni režim povoljan.  | P-1       |
|                       | Lesivirano tlo (Luvisol)                 | Luvisoli se formiraju na ilovastim supstratima ili stijenačama čijim se raspadanjem može formirati dublji ilovasti profil. Vezani su za humidna područja u kojima se formiraju descendentni tokovi vode.   | P-2       |
|                       | Rendzine                                 | Rendzine su humusno-akumulativna tla stvorena na mekim i fizikalno lako trošivim i karbonatnim sedimentima. Sadržaj karbonata je vrlo visok, a sadržaj humusa varira od 3 do 20 % i ukupnog dušika 0,2 do 0,8 %. Reakcija tla je neutralna do slabo bazična.   | P-3       |
|                       | Distrični kambisol (distrično smeđe tlo) | Distrični kambisol formira se na kremeno-silikatnim supstratima s malom količinom bazičnih kationa. Dominantan pedogenetski proces je braunizacija. Po fizikalnom sastavu to su najčešće pjeskovite ilovače dobre prozračnosti i vodopropusnosti. Sadržaj humusa varira. Sadržaj dušika varira paralelno sa sadržajem humusa. Reakcija tla je izrazito kisela. | P-3       |

|                        |                      |  |     |
|------------------------|----------------------|--|-----|
| <b>Hidromorfna tla</b> | Ranker               | Ranker se formira na različitim silikatnim supstratima na strmim padinama u zoni rasprostiranja iznad 600 m. Rankeri zauzimaju mala područja u silikatnom gorju Hrvatske. Kemijska svojstva ovise o matičnom supstratu, a sadržaj humusa je dosta varijabilan.             | N-1 |
|                        | Aluvijalna tla       | Fluvisoli se formiraju na poplavnim terasama rijeka. Vlaženje se odvija na tri načina: oborinama, poplavnim vodama i podzemnim vodama. Osnovna kemijska značajka ovih tala jeste da je čitav profil alkalični što je posljedica visokog sadržaja karbonata.                | P-1 |
|                        | Hidromeliorirana tla | Hidromeliorirana tla su srednje do jako dobro snabdjevena humusom. Prema teksturnom sastavu su pjeskulje do gline, osrednje i slabo izražene orašaste i grudvaste strukture. Kiselost tla varira od neutralne do alkalične reakcije.                                       | P-2 |
|                        | Pseudoglej           | Pseudoglej se može formirati na supstratima koji moraju biti diferencirani po teksturi na način da se ispod relativno propusnog sloja javlja vodonepropusni sloj. Karakterizira ih izmjena vlažnog i suhog razdoblja. Vežan je za ravničarske i terene s blagim nagibima.  | P-3 |
|                        | Močvarno glejno tlo  | Močvarno glejno tlo javlja se uz centralne zone riječnih dolina, depresije i niže položaje reljefa s plitkom, stagnirajućom površinskom i (ili) podzemnom vodom. Geneza eugleja uvjetovana je prvenstveno povremenim prekomjernim vlaženjem površinskom (podzemnom) vodom. | N-1 |

Prema analizi tla Međimurske županije iz Prostornog plana vidljivo je da su većina tala Gornjeg Međimurja padalinama dosta isprana glinasto-ilovasta i pjeskovito-ilovasta tla pa im nedostaju hranjive humusne sastojine, koje se nadoknađuju adekvatnim agrotehničkim zahvatima. Relativno su plodna, pa su većinom pod oraničnim kulturama. Reljefno viši prostori Gornjeg Međimurja imaju slabo podzolirana više erodirana tla, čiji matični supstrat čine neogeni ilovasti lapori, pijesci i pješčenjaci. Nastala su devastacijom šuma na strmijim padinama viših brežuljaka, a koriste za ratarske, odnosno vinogradarsko-voćarske kulture. Na reljefno najvišim položajima Gornjeg Međimurja (iznad 260 m) prevladavaju mineralno-karbonatna tla. Nastala su površinskom erozijom otkrivanjem vapnenih lapora glinastog ili ilovastog sastava. Ova su tla znatne potencijalne plodnosti, ali je ona umanjena ispiranjem fizioloških hranjivih biljnih hranjiva naglim otjecanjem vode niz strme padine. Tla se koriste za vinograde.

U Donjem Međimurju, uglavnom u poriječju Trnave, razvila su se starija aluvijalno-močvarna tla na silikatnom šljunku. Ona trpe od suše za nižih vodostaja, dok su za viših previše vlažna. To su najneplodnija od svih tla u Međimurju, pa se znatnim dijelom koriste kao prirodne livade i pašnjaci. Suprotno ovim tlima južno od njih, prema dravskom toku prostiru se aluvijalno - močvarna karbonatna tla, koja se smatraju za najplodnija tla. Po nastanku su vrlo mlada, nastala pomicanjem korita Drave sa sjevera prema jugu, prekrivši cijeli taj pojas najprije šljuncima i pijescima, a iznad njih nataložili su se uglavnom ilovasti i pjeskovito-ilovasti nanosi. To su relativno duboka tla, (prosječno oko 1 m), a potrebno ih je natapati. Najvećim dijelom su obrađena, dok su niži dijelovi ostavljeni za livade, a prostori s plitkim tlima prepušteni su za pašnjake. Na mjestima gdje su ova tla duboka i ilovastog sastava znatne su plodnosti, pa se mogu smatrati najplodnijim tlima Međimurja.

U istočnom dijelu Donjeg Međimurja formirala su se aluvijalno - močvarna glinasto - ilovasta tla. Ta su tla jako humusna, relativno velike potencijalne plodnosti, pa se veći dio obrađuje dok su ostalo prirodne livade. Uz tok Mure nastala su aluvijalno močvarna - glinasta tla. To je prostor nekadašnjeg



sastava dviju rijeka gdje je došlo do velike sedimentacije glinastih čestica. Ovdje su se formirala najteža i najdublja tla nizinskog dijela Međimurja. Koriste se više kao oranice, a manje kao prirodne livade i pašnjaci.

### Korištenje zemljišta

U kontekstu korištenja i namjene prostora, važećim prostornim planom definirane su poljoprivredne površine u navedenim kategorijama: osobito vrijedno obradivo tlo (P1), vrijedno obradivo tlo (P2), ostala obradiva tla (P3) te ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumska zemljišta (PŠ). U tablici u nastavku iskazane su površine navedenih kategorija iz čega je vidljivo da su najzastupljenije površine pod vrijednim obradivim tlom (21.720,75 ha) (Grafički prikaz B-10).

**Tablica B-3: Površine poljoprivrednog zemljišta**

| Kategorija korištenja poljoprivrednog zemljišta         | Površina            |
|---|---------------------|
| P1 (osobito vrijedno obradivo tlo)                      | 7.327,53 ha         |
| P2 (vrijedno obradivo tlo)                              | 21.720,75 ha        |
| P3 (ostala obradiva tla)                                | 4.986,55 ha         |
| PŠ (ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumska zemljišta) | 7.101,85 ha         |
| <b>Ukupno:</b>  | <b>41.136,68 ha</b> |

Zbog posljedica urbanizacije i izgradnje infrastrukture (prometnice), poljoprivredna zemljišta u užem području gradova rijetko su zastupljena. Na području PP Međimurske županije, prema podacima Corine Land Cover baze podataka najzastupljenije kategorije pokrova zemljišta su nenavodnjavana obradiva zemljišta, mozaik poljoprivrednih površina te bjelogorična šuma. Najzastupljenija kategorija poljoprivrednog zemljišta jesu nenavodnjavana obradiva zemljišta (Grafički prikaz B-11). Poljoprivredne površine zauzimaju oko 67,91 % ukupnog teritorija Županije. Visok je udio obradivih površina, a samo manji dio je neobradivih. Iz navedenog se može zaključiti kako poljoprivreda određuje pretežitu namjenu i korištenje prostora. Postojeće poljoprivredne površine i dalje zadržavaju planiranu namjenu i korištenje prostora u poljoprivredne svrhe.

### Postojeći problemi

Kao osnovni problemi vezani uz tlo na području Županije mogu se izdvojiti trajni gubitak tla prenamjenom poljoprivrednog zemljišta, onečišćenje i degradacija tla i erozivni procesi. Na pojavu erozije osim dugotrajnog krčenja šumskog pokrova na području Međimurja, znatno utječe i velika usitnjenost parcela te veliki nagibi na mnogim obradivim površinama. Budući da su poljoprivredna tla jače izložena procesima.

Na prostoru Gornjeg Međimurja nalazi se veći broj manjih klizišta koja su evidentirana u Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje. U važećem prostornom planu navodi se kako je obilaskom terena uočeno nekoliko promjena na terenu (na dionicama prometnica ali i na poljoprivrednim površinama) za koje se pretpostavlja da su novonastala klizišta ili promjene u strukturi tla koje bi mogle prethoditi klizanju terena (Grafički prikaz B-12). Na prostoru Gornjeg Međimurja na kojem je evidentiran veći broj klizišta potrebno je s većom pažnjom izvoditi zahvate u prostoru, vršenje zemljanih iskopa i zemljanih radova na većim površinama vodeći pritom računa da se gdje je to moguće postojeća vegetacija sačuva i posadi nova u svrhu stabilizacije tla.

Zbog nekontrolirane primjene sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji, moguće je prekoračenje nepoželjnih utjecaja tih sredstava na tlo, što pak može imati negativne posljedice na poljoprivredne proizvode (a time i zdravlje ljudi), a potom i na negativne utjecaje na podzemne vode.



Otpad se na području MŽ odlaže na uređeno odlagalište neopasnog otpada Totovec, ostala odlagališta su sanirana. Na području ima površina onečišćenih otpadom koje se svakodnevno pojavljuju ali i saniraju ali se one ne nalaze na poljoprivrednom zemljištu.

Kao osnovni postojeći problemi u vezi s tlom i poljoprivredom Međimurske županije mogu se izdvojiti:

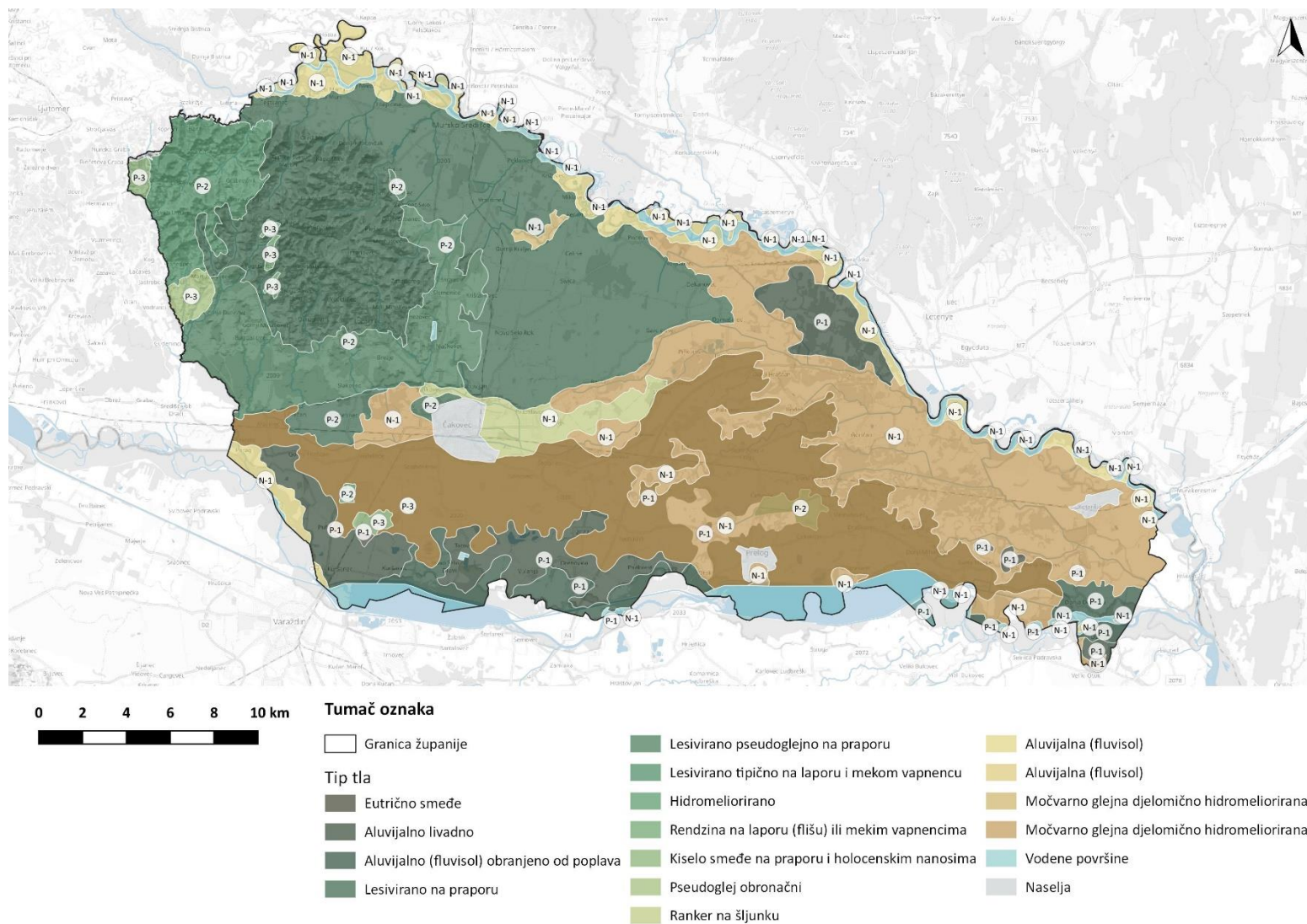
- Ireverzibilni gubitak poljoprivrednog zemljišta zbog prenamjene tla uslijed širenja građevinskih područja te eksploatacije mineralnih sirovina (posebice šljunka)
- Onečišćenje i degradacija tla (nekontroliranom i nestručnom uporabom kemijskih sredstava i gnoja u poljoprivredi, ispuštanjem nepročišćenih otpadnih voda iz kućanstava ili gospodarskih objekata te neriješenom odvodnjom površinskih voda s kolnika)
- Erozivni procesi na pojedinim lokalitetima na području Gornjeg Međimurja zbog krčenja šuma odnosno obrade zemljišta na nagnutim terenima, smanjenje biološke raznolikosti tla i zbijanje tla.

Opterećenju i/ili onečišćenju tla na području Županije doprinosi velik broj stočnih farmi čiji su nusprodukt velike količine stajskog gnoja, koji se neadekvatno primjenjuje na poljoprivrednim površinama bez posebne kontrole i praćenja stanja kvalitete poljoprivrednog tla.

Za područje Županije ne postoje podaci o količinama i načinu primjene mineralnih gnojiva i zaštitnih sredstava u zaštiti bilja odnosno ne provodi se monitoring tla u smislu izvora, vrste i količine onečišćujućih tvari.

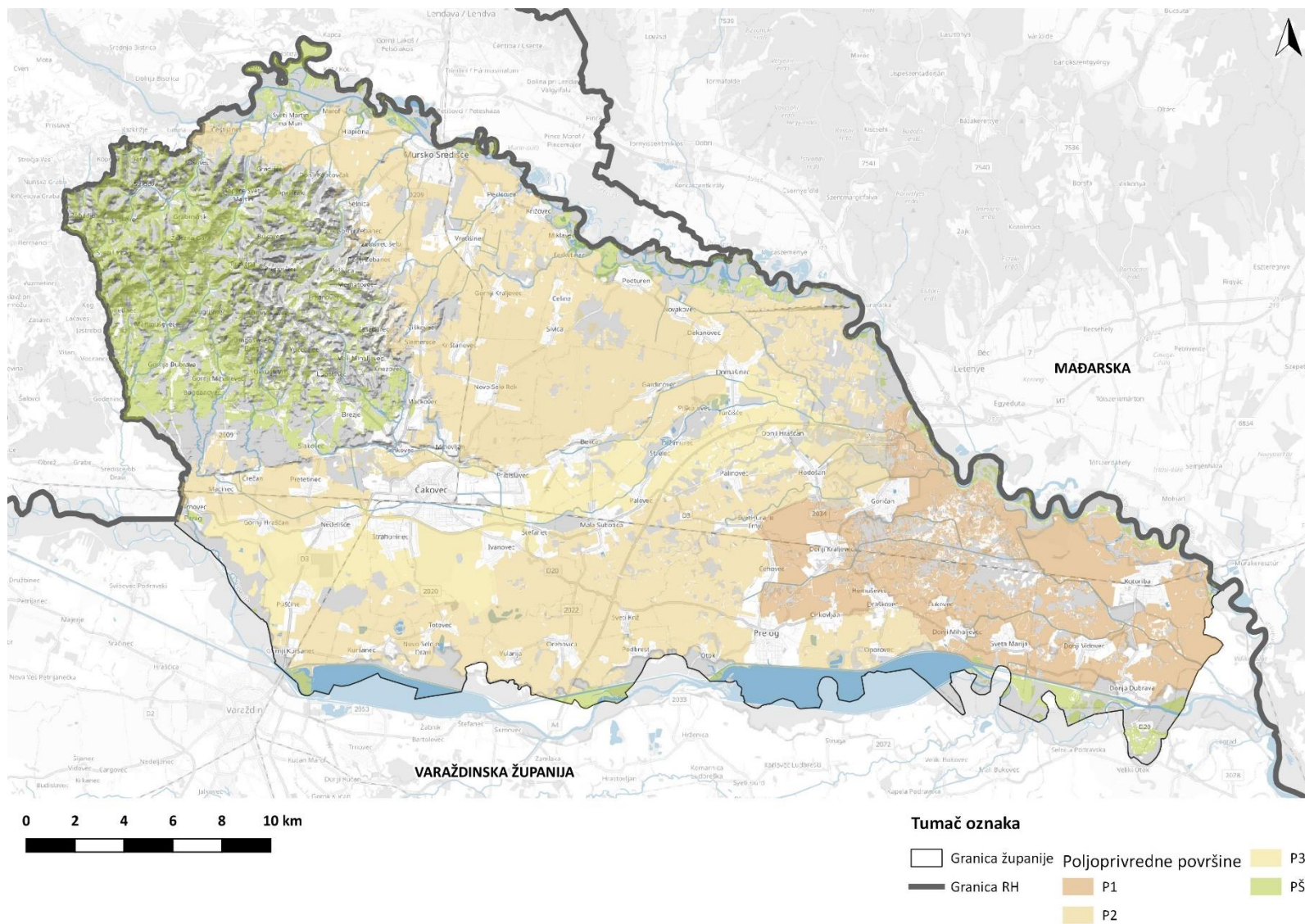
Mogući razvoj okoliša bez provedbe IDPP Međimurske županije

Može se zaključiti da će bez provedbe predmetnih izmjena i dopuna obuhvaćenih PP Međimurske županije stanje tla ostati isto. Predmetnim izmjenama i dopunama nisu predviđeni zahvati koji bi mogli negativno utjecati na detektirane zone klizišta. Provođenjem nekih predmetnih ID moguća je promjena načina korištenja zemljišta.



**Grafički prikaz B-9: Tip tla na području obuhvata Međimurske županije**

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Assignmental soil map of Croatia) M 1 : 300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod

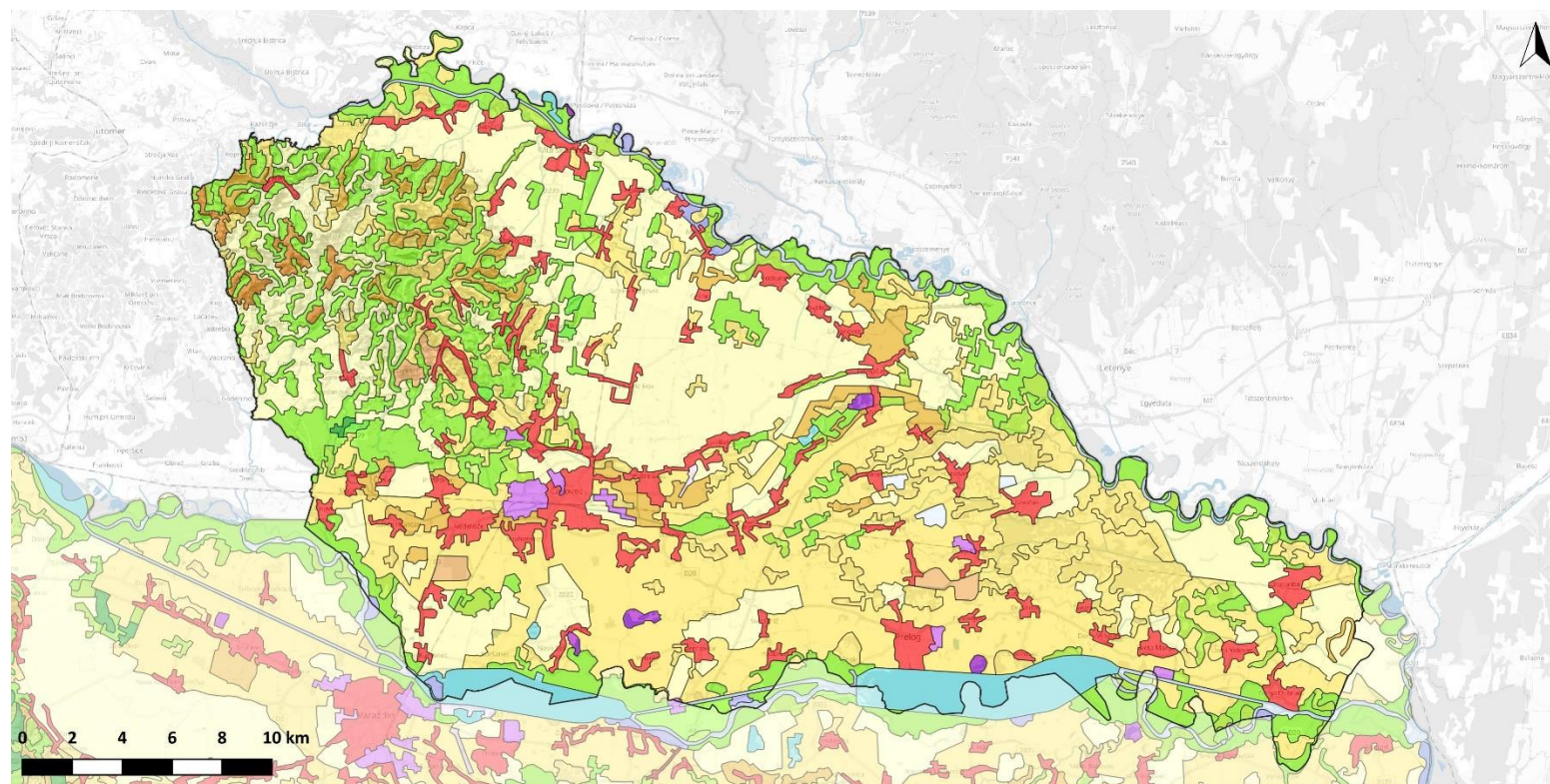


Grafički prikaz B-10: Kategorije poljoprivrednog zemljišta prema PP Međimurske županije

Izvor: vektorski podaci PP Međimurske županije







**Tumač oznaka**

Granica županije

**CORINE 2018**

Nepovezana gradska područja

Industrijski ili komercijalni objekti

Cestovna ili željeznička mreža i pripadajuće zemljište

Zračne luke

Mjesta eksploatacije mineralnih sirovina

Zelene gradske površine

Sportsko-rekreacijske površine

Nenavodnjavano obradivo zemljište

Vinogradi

Voćnjaci

Pašnjaci

Mozaik poljoprivrednih površina

Pretežno poljoprivredno zemljište sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova

Bjelogorična šuma

Crnogorična šuma

Mješovita šuma

Prirodni travnjaci

Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)

Plaže, dine i pijesci

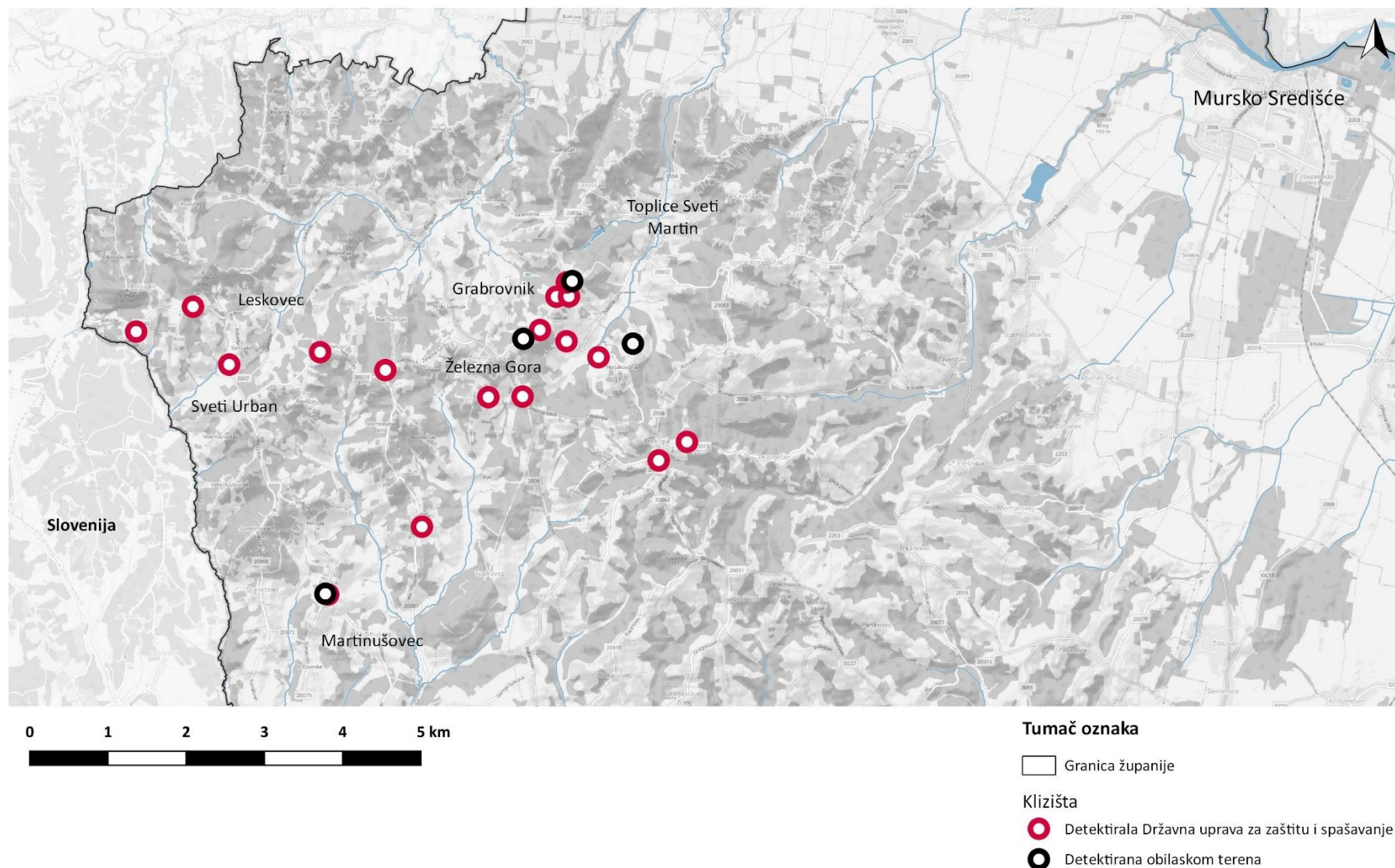
Kopnene močvare

Vodna tijela

**Grafički prikaz B-11: Pokrov zemljišta na području obuhvata Međimurske županije**

*Izvor: Corine Land Cover 2018*





Grafički prikaz B-12: Detektirana klizišta na prostoru Gornjeg Međimurja

Izvor: prema II. ID PP Međimurske županije



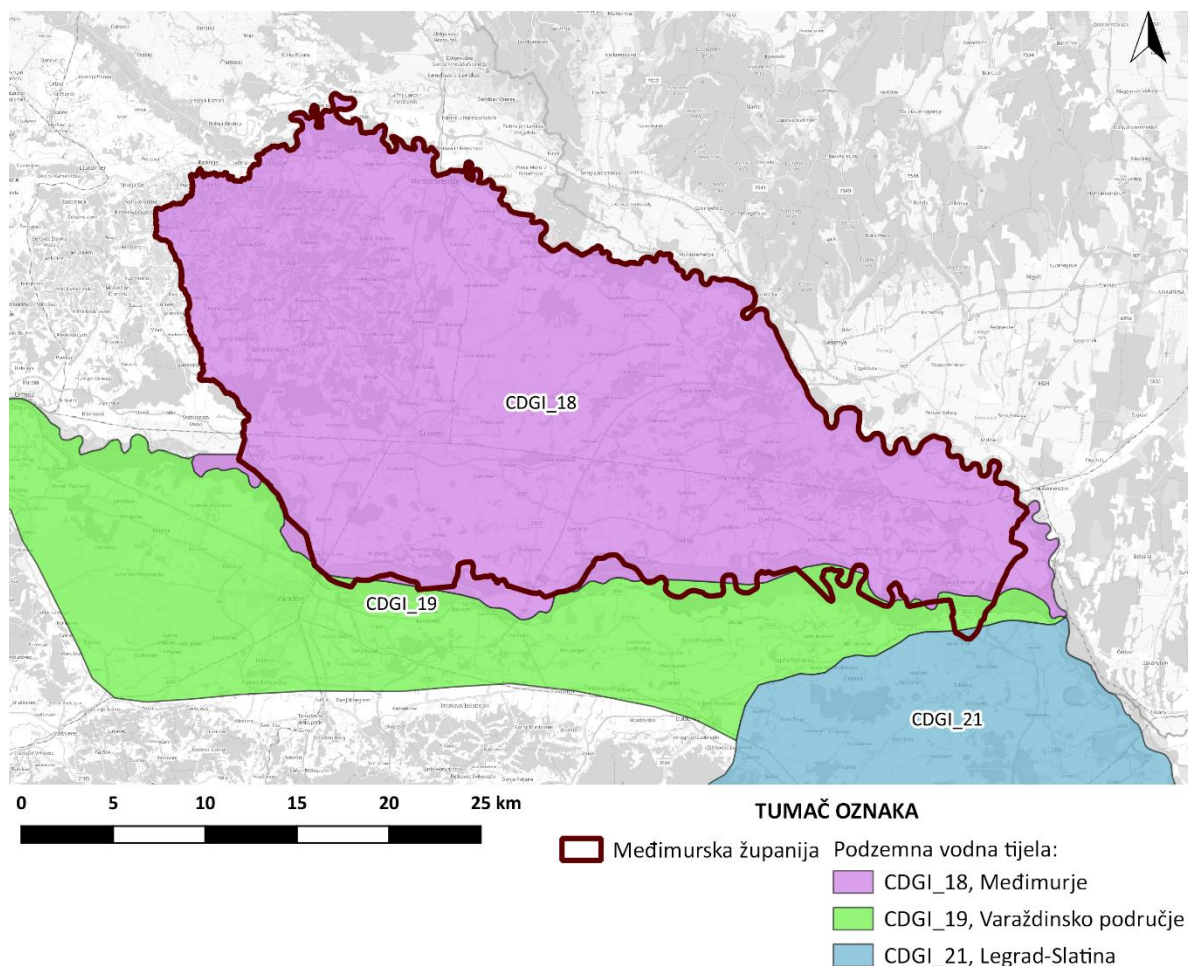
## B.4 VODNA TIJELA

Prostor Međimurske županije karakterističan je po velikom bogatstvu vodotoka, jezera i podzemnih voda. Sve vode Međimurske županije pripadaju vodnom području slivova Drave i Dunava. Slivno područje "Međimurje" obuhvaća područje cijele Međimurske županije. Osnovnu hidrografsku mrežu Međimurja čine rijeke Drava, Mura i Trnava, uz velik broj potoka i kanala.

### B.4.1 PODZEMNE VODE

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23) administrativni obuhvat Međimurske županije pruža se na tri vodna tijela podzemne vode, a to su: **CDGI-18, Međimurje, CDGI-19, Varaždinsko područje i CDGI-21, Legrad – Slatina.**

Međimurska županija najvećim se dijelom (98,5%) nalazi na podzemnom vodnom tijelu **CDGI-18 Međimurje.**



Grafički prikaz B-13: Prostorni raspored vodnih tijela podzemnih voda

Izvor: Hrvatske vode

U tablici niže prikazane su karakteristike i stanje vodnih tijela podzemne vode na promatranom prostoru.

**Tablica B-4: Karakteristike i stanje vodnih tijela podzemne vode**

| Kod   | CDGI-18   | CDGI-19   | CDGI-21  |
|---|---|---|--|
| Naziv tijela podzemnih voda   | MEĐIMURJE                                       | VARAŽDINSKO<br>PODRUČJE                                 | LEGRAD<br>SLATINA                                  |
| Vodno područje i podsliv  | Područje podsliva<br>rijeka Drave i Dunava      | Područje podsliva<br>rijeka Drave i Dunava              | Područje podsliva<br>rijeka Drave i<br>Dunava      |
| Poroznost   | međuzrnska                                      | međuzrnska  | međuzrnska   |
| Omjer površine ekosustava ovisnih o<br>podzemnim vodama (EOPV) i ukupne<br>površine tijela podzemnih voda (%) | 19  | 19  | 10   |
| Prirodna ranjivost  | 61% područja visoke i<br>vrlo visoke ranjivosti | Gotovo u cjelosti<br>visoke i vrlo visoke<br>ranjivosti | 23% područja<br>visoke i vrlo<br>visoke ranjivosti |
| Površina (km <sup>2</sup> )   | 747   | 402   | 2371   |
| Obnovljive zalihe podzemne vode<br>(10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)                                      | 113   | 88  | 362  |
| Države  | HR/SL,HU  | HR/SL   | HR/HU  |
| Obaveza izvješćivanja   | Nacionalno,EU                                   | Nacionalno,EU   | Nacionalno,EU                                      |
| <b>Procjena stanja</b>  |   |   |  |
| <b>Kemijsko stanje</b>  | Dobro   | Loše  | Dobro  |
| <b>Količinsko stanje</b>  | Dobro   | Dobro   | Dobro  |
| <b>Ukupno stanje</b>  | Dobro   | Loše  | Dobro  |

*Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)*

Podzemna vodna tijela CDGI-18 Međimurje i CDGI-21 Legrad-Slatina nalaze se u dobrom stanju, dok se podzemno vodno tijelo CDGI-19 Varaždinsko područje nalazi u lošem stanju.

Za podzemno vodno tijelo CDGI-19 Varaždinsko područje izrađeni su trendovi onečišćivala te su korišteni podaci kakvoće podzemne vode iz 11 piezometara i 3 izvorišta. Izdvojena su 4 kritična parametra: mangan, nitrati, sulfati i željezo. Silazni trendovi određeni su za mangan i sulfati. Za željezo nije bilo moguće odrediti trend dok je za nitrati silazni trend određen samo na vodocrpilištu Varaždin.

#### **Prirodna ranjivost vodonosnika**

Prema Planu upravljanja vodnim područjima, područje županije većim dijelom nalazi se na području visoke ranjivosti.

Vrlo visoka i visoka ranjivost karakteristične su za aluvijalne vodonosnike vrlo dobrih hidrauličkih svojstava, s razmjerno malom dubinom do podzemne vode i slabom zaštitnom funkcijom nesaturirane zone i tla.

Povišena ranjivost karakteristična je za aluvijalne vodonosnike na mjestima gdje je izraženija zaštitna uloga tla ili debljina krovine prelazi 5 m, za manje aluvijalne vodonosnike slabijih hidrauličkih svojstava te za neke karbonatne vodonosnike.

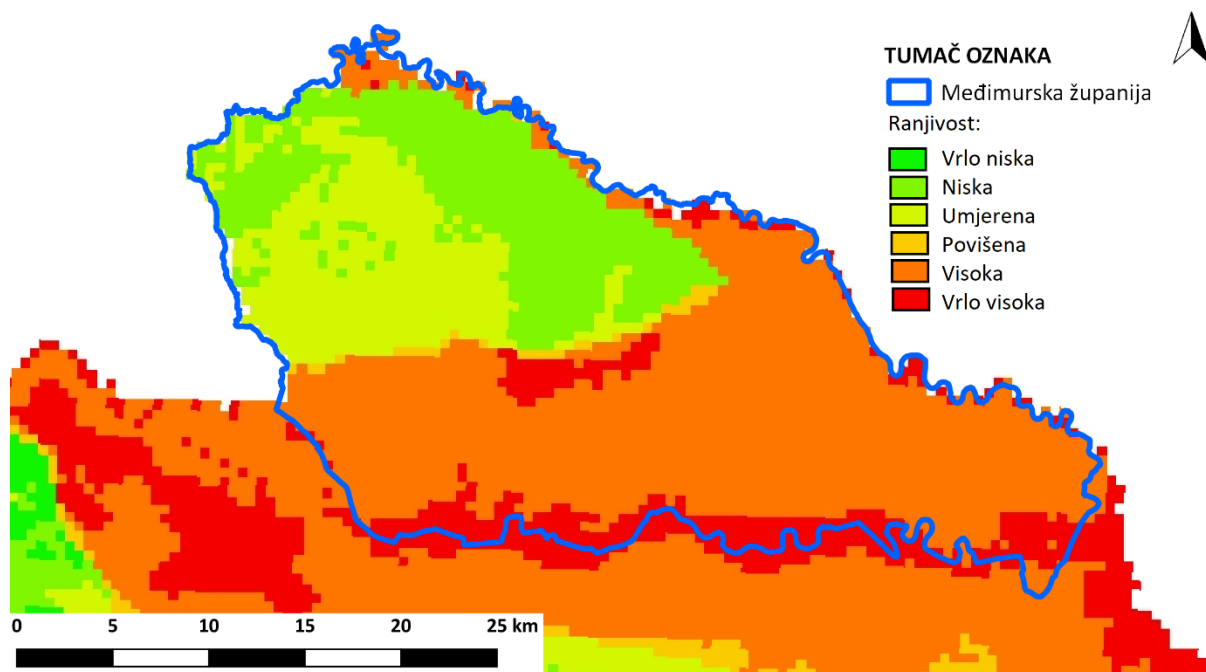
Umjerena ranjivost vodonosnika karakteristična je za aluvijalne vodonosnike razmjerno dobrih hidrauličkih svojstava, ali sa značajnom zaštitnom funkcijom krovinskih naslaga vodonosnika i tla, za vodonosnike uglavnom slabih hidrauličkih svojstava, ali s razmjerno malom dubinom do vode i slabim





zaštitnim svojstvima nesaturirane zone i tla kao i za većinu karbonatnih vodonosnika u planinskim predjelima panonske Hrvatske.

Niska i vrlo niska ranjivost većinom je postignuta u planinskim predjelima izgrađenim od stijena slabih do vrlo slabih hidrauličkih svojstava kao i za aluvijalne vodonosnike s povoljnom zaštitnom funkcijom tla i debljinom krovine većom od 30 m.



**Grafički prikaz B-14: Prostorni raspored vodnih tijela podzemnih voda**  
*Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.*

### Zone sanitarne zaštite

Unutar Međimurske županije nalaze se tri vodocrpilišta i njihove odgovarajuće zone sanitarne zaštite: **Nedelišće i Prelog** te treće vodocrpilište **Sveta Marija** koje se ne koristi, ali je u stanju pripravnosti kao zamjensko vodocrpilište za vodocrpilište Prelog.

Danas **vodocrpilište Nedelišće** koristi 6 zdenaca i ima kapacitet 600 l/s, dok maksimalna količina crpljenja ni u sušnom ljetnom razdoblju ne prelazi 335 l/s. Zdenac Z-1 zahvaća vodu iz gornjeg vodonosnog sloja, a svi ostali zdenci zahvaćaju vodu iz donjeg vodonosnog sloja.

**Vodocrpilište Prelog** koristi 3 zdenca, dva su kapaciteta 100 l/s, dok je treći zdenac kapaciteta 65 l/s, a u tom dijelu sustava je i vodotoranj Prelog kapaciteta 350 kubičnih metara. Zdenac Z 1 u pogonu je od 1988., zdenac Z 2 je na vodoopskrbni sustav priključen 2012. godine, a zdenac Z 3 je na vodoopskrbni sustav priključen 2017. godine. Zdenac Z 1 zahvaća vodu iz gornjeg (prvog) vodonosnog sloja, dok zdenci Z 2 i Z 3 zahvaćaju vodu iz donjeg (drugog) vodonosnog sloja.

**Vodocrpilište Nedelišće** podmiruje gotovo 80 posto potreba za vodom za javnu vodoopskrbu, a preostale potrebe namiruje vodocrpilište Prelog. Iz vodocrpilišta Nedelišće 2021. iscrpljeno je 4 845 851 kubičnih metara vode za ljudsku potrošnju, prosječne dnevne zahvaćene količine vode s vodocrpilišta Nedelišće iznosile su 13 276 kubičnih metara. Iz vodocrpilišta Prelog u 2021. iscrpljeno je 1 175 416 kubičnih metara vode za ljudsku potrošnju, dok su prosječne dnevne zahvaćene količine vode sa vodocrpilišta Prelog iznosile 3 220 kubičnih metara.

Zbog dobre kvalitete vode, voda se bez obrade osim preventivnog dezinficiranja plinovitim klorom, upušta u vodoopskrbni sustav ukupne duljine 1121 km koji opskrbljuje svih 131 naselje Međimurske županije.

Važna mjera zaštite vode za ljudsku potrošnju su zone sanitarne zaštite izvorišta vode. Zbog toga se oko vodocrpilišta javne vodoopskrbe nužno uspostavljaju zone sanitarne zaštite izvorišta unutar kojih vjerojatnost prodora onečišćenja u podzemne vode treba svesti na minimum. Vodocrpilišta Nedelišće i Prelog imaju utvrđene tri zaštitne zone izvorišta. Skupština Međimurske županije je na 8. sjednici, održanoj 10.07.2014. godine donijela odluku o zaštiti izvorišta Nedelišće i Prelog.

Na sljedećem grafičkom prikazu vidljive su zone sanitarne zaštite na području Međimurske županije, „Nedelišće“ te „Prelog i Sv. Marija“.

Za zone sanitarne zaštite Međimurske županije donesena je Odluka o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/08)

Vezano uz planirane zahvate vezane uz izmjene i dopune odlukom se definira sljedeće:

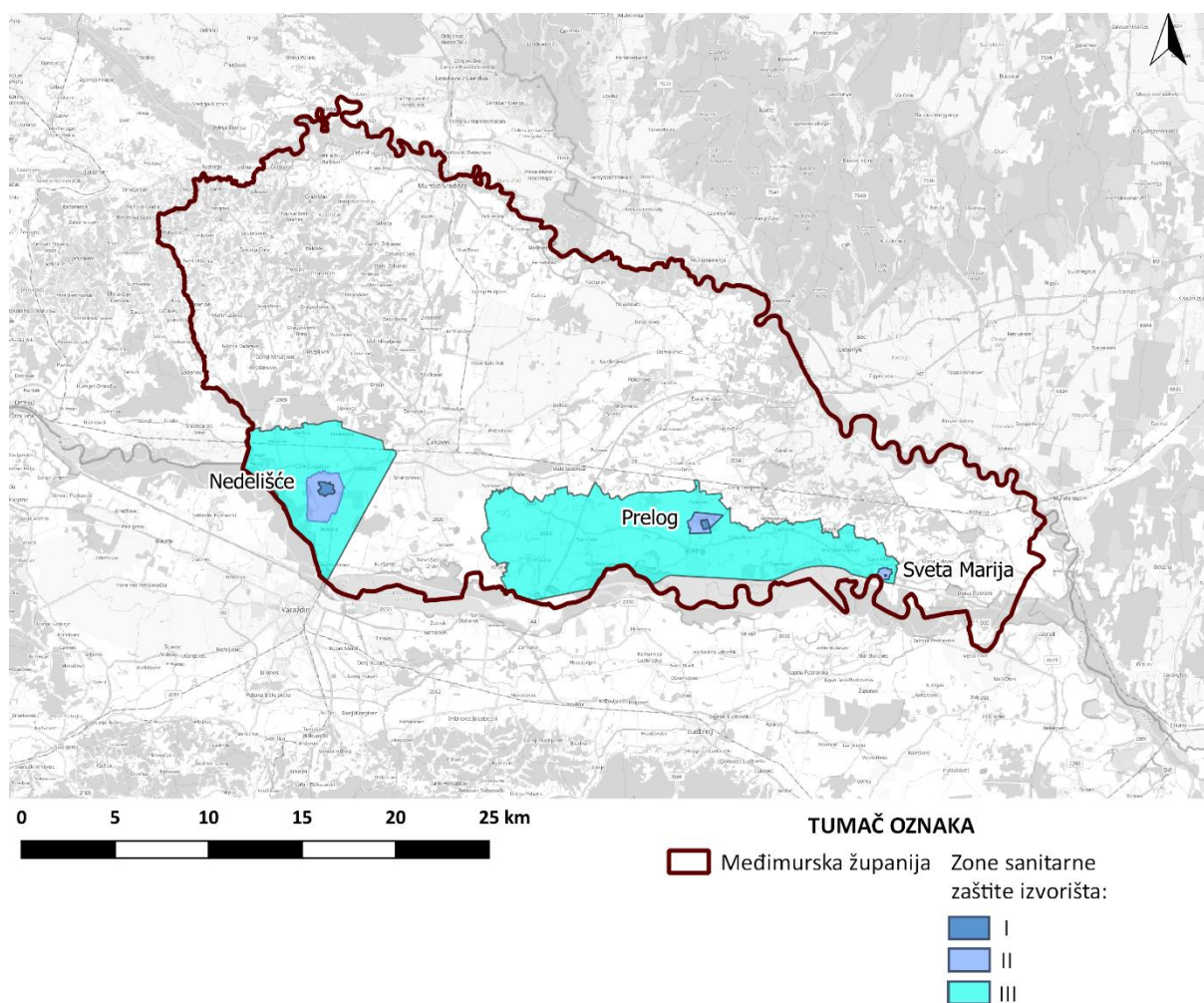
Na području III. zone zabranjuje se:

- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,
- podzemna i površinska eksploatacija mineralnih sirovina osim geotermalnih i mineralnih voda, - izvođenje istražnih i eksploatacijskih bušotina u drugom vodonosnom sloju, osim onih vezanih za javnu vodoopskrbu,
- građenje prometnica, aerodroma, parkirališta i drugih prometnih i manipulativnih površina bez kontrolirane odvodnje i odgovarajućeg pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda prije ispuštanja u prirodni prijamnik.

Na području II zone primjenjuju se sve zabrane za III zonu, a dodatno se zabranjuje i:

- ispuštanje pročišćenih i nepročišćenih otpadnih voda s prometnica,
- izvođenje istražnih i eksploatacijskih bušotina, osim onih vezanih uz vodoistražne radove za javnu vodoopskrbu i obnovljive izvore energije.

Na području I. zone zabranjene su sve vrste aktivnosti i djelatnosti.



Grafički prikaz B-15: Zone sanitarne zaštite na području Međimurske županije

Izvor: WFS servis Hrvatskih voda

#### B.4.2 POVRŠINSKE VODE

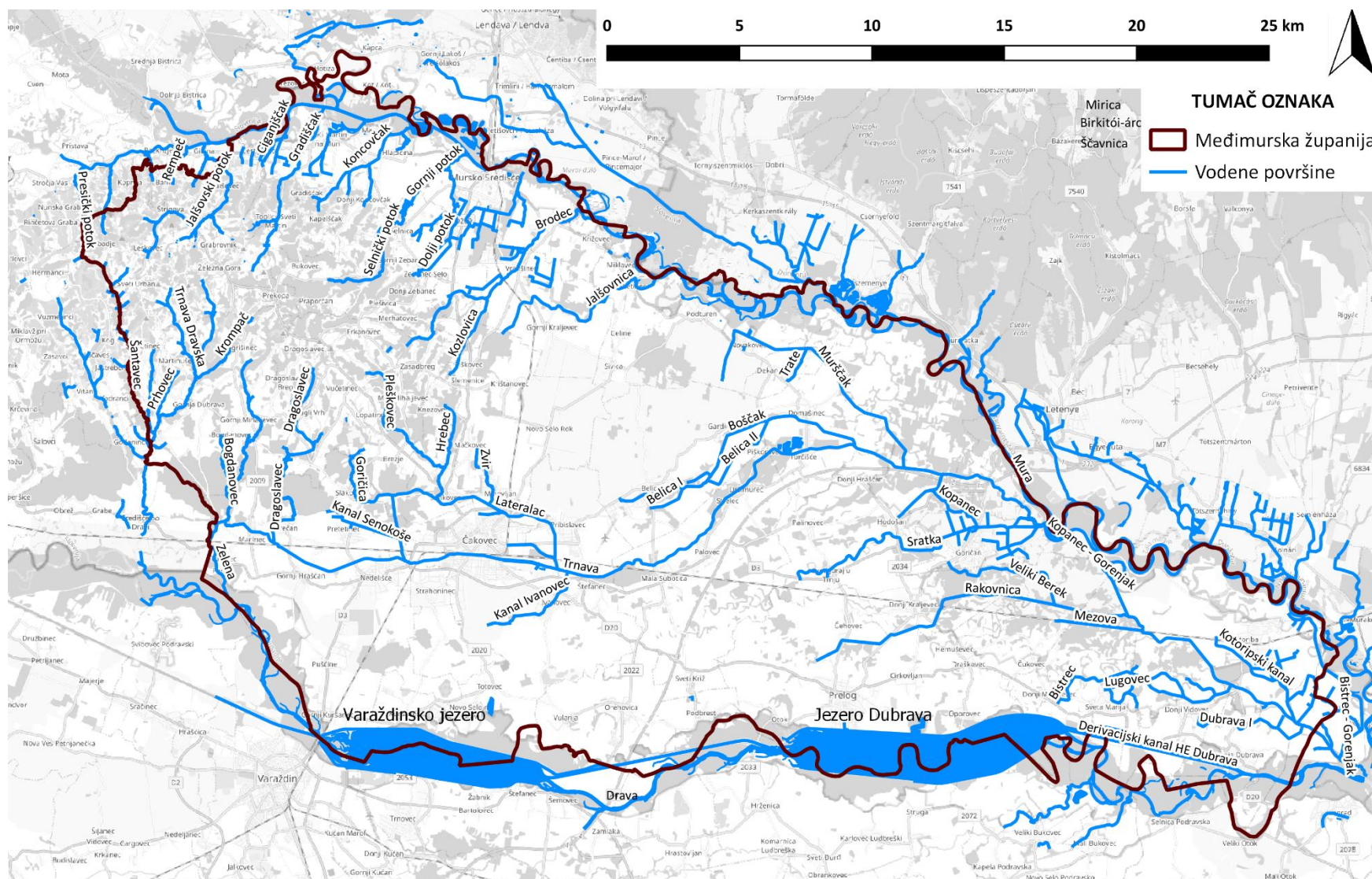
Prema Odluci o granicama vodnih područja (NN 79/10) područje Međimurske županije pripada vodnom području rijeke Dunav, dok se prema Pravilniku o granicama područja podslovova, malih slivova i sektora nalazi na području malog sliva „Trnava“.

Južnu granicu Međimurske županije tvori rijeka Drava dok njezinu sjevernu granicu tvori rijeka Mura. Na rijeci Dravi nalaze se dva velika akumulacijska jezera: Varaždinsko jezero s hidroelektranom Čakovec te jezero Dubrava s hidroelektranom Dubrava. Manji vodotoci sjevernog dijela županije, tj. sjevernih obronaka Međimurskih gorica ulijevaju se u rijeku Muru. Južno od Međimurskih gorica u središnjem dijelu županije nalazi se sliv potoka Trnava koji proteže cijelom duljinom županije te se na poslijetku ulijeva u rijeku Muru. Rijeka Drava broji manji broj pritoka, uglavnom iz jugozapadnog dijela Međimurskih gorica i krajnje istočnog dijela županije.

Minimalni protoci na Dravi i Muri su u siječnju, dok su na pritocima uglavnom u ljetnim mjesecima. Svi minimalni vodostaji na rijeci Dravi imaju tendenciju sniženja. Najveći su protoci Drave u ljetnim mjesecima, dok su na pritocima najčešće u zimskim, a samo katkad u ljetnim mjesecima. Najveći prosječni mjesečni protoci na Dravi javljaju se najčešće u lipnju, a na Muri u svibnju. Zbog postupne izgradnje lanca hidroelektrana u uzvodnim državama, tijekom dvadesetoga stoljeća došlo je do znatnog povećanja maksimalnih protoka Drave na ulazu u Hrvatsku.

Hidrografska karta Međimurske županije prikazana je niže (Grafički prikaz B-16).





Grafički prikaz B-16: Hidrografska karta Međimurske županije

Izvor: WMS DGU – TK1:25000



### Stanje vodnih tijela površinske vode

Na sljedećoj grafici prikazan je položaj 41 površinskog vodnog tijela unutar Međimurske županije. Stanje pojedinačnog vodnog tijela prikazano je u sljedećoj tablici.

**Tablica B-5: Stanje površinskih vodnih tijela na području Međimurske županije**

| #  | Šifra           | Naziv                         | Ekološko stanje | Kemijsko stanje | Stanje (konačno) | Limitirajući parametar   |
|----|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--|
| 1  | CDR00138_000000 | Murscak                       | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | nitriti, ukupni dušik  |
| 2  | CDR00130_004023 | Gornji potok                  | dobro           | vrlo loše       | umjereno         | fluoranten (PGK)   |
| 3  | CDR00037_006901 | Bistrec-Rakovnica             | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | nitriti, ukupni dušik  |
| 4  | CDR00008_000000 | Krka                          | dobro           | dobro           | dobro            |  |
| 5  | CDR00135_000000 | Boščak                        | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | nitriti, ukupni dušik  |
| 6  | CDR00249_000000 | Dragoslavec                   | vrlo loše       | vrlo loše       | vrlo loše        | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor                                       |
| 7  | CDR00002_265327 | Drava                         | dobro           | vrlo loše       | umjereno         | hidrološki režim, morfološki uvjeti  |
| 8  | CDR00414_000000 | Kapelščak                     | loše            | vrlo loše       | loše             | ukupni fosfor  |
| 9  | CDR00105_001331 | Obodni kanal HE Dubrava       | umjereno        | dobro           | umjereno         |  |
| 10 | CDR00006_050436 | Mura                          | dobro           | vrlo loše       | umjereno         | morfološki uvjeti  |
| 11 | CDR00542_000000 | Obodni kanal Bistrec Gorenjak | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | ribe, ukupni fosfor  |
| 12 | CDR00365_000000 |                               | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | fitobentos, ribe, ukupni fosfor  |
| 13 | CDR00064_000000 | L.obodni knl.akum.HE Dubrava  | umjereno        | dobro           | umjereno         | fitobentos, makrozoobentos saprobnost, ukupni fosfor, kontinuitet rijeke, morfološki uvjeti    |
| 14 | CDR00131_000000 | Stara Trnava                  | umjereno        | dobro           | umjereno         | ukupni dušik   |
| 15 | CDR00096_006013 | Sratka                        | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik  |
| 16 | CDR00097_000000 | Vidovečki Bistrec             | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik  |
| 17 | CDR00225_000000 | Jalšovečki potok              | vrlo loše       | vrlo loše       | vrlo loše        | makrofita, ukupni dušik  |
| 18 | CDR02265_000000 |                               | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | fitobentos, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor  |
| 19 | CDR00037_000000 | Bistrec-Rakovnica             | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | nitriti, ukupni dušik, ukupni fosfor   |
| 20 | CDR00002_284655 | Drava                         | vrlo loše       | vrlo loše       | vrlo loše        | hidrološki režim, morfološki uvjeti  |
| 21 | CDR03661_000000 |                               | vrlo loše       | vrlo loše       | vrlo loše        | fitobentos, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor  |
| 22 | CDR00242_001573 | Zelena                        | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | makrofita, ribe, amonij, ukupni dušik, ukupni fosfor   |
| 23 | CDR00305_003193 | Mura                          | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor                                       |
| 24 | CDR00905_000000 | Mezova                        | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, morfološki uvjeti |
| 25 | CDR01629_000000 |                               | vrlo loše       | dobro           | vrlo loše        | fitobentos, makrofita, ribe,   |





STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

|    |                 |                             |           |           |           |   |
|----|-----------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|---|
|    |                 |                             |           |           |           | ukupni dušik, ukupni fosfor   |
| 26 | CDR00026_000000 | Trnava Murska               | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | BPK5, amonij, nitrati, ukupni dušik, orto-fosfati, ukupni fosfor  |
| 27 | CDR00064_013829 | Stari rukavac Drave         | umjereno  | dobro     | umjereno  | ribe  |
| 28 | CDR00116_001116 | Jalšovnica                  | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | ukupni dušik  |
| 29 | CDR00320_000000 | Lobodni knl.akum.HE Čakovec | dobro     | vrlo loše | umjereno  | fluoranten (PGK)  |
| 30 | CDR00096_000000 | Gorenjak                    | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | ukupni dušik  |
| 31 | CDR00064_017366 | Stari rukavac Drave         | umjereno  | dobro     | umjereno  | ribe  |
| 32 | CDR00660_000000 |                             | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti       |
| 33 | CDR00026_023009 | Trnava Murska               | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | fitobentos, makrofita, ribe, temperatura, amonij, ukupni dušik, ukupni fosfor   |
| 34 | CDR00517_000000 |                             | loše      | dobro     | loše      | ukupni fosfor   |
| 35 | CDR00005_000000 | Dovodni kanal HE Varaždin   | dobro     | vrlo loše | umjereno  | hidrološki režim, morfološki uvjeti   |
| 36 | CDR00003_000756 | Odvodni kanal HE Dubrava    | dobro     | vrlo loše | umjereno  | hidrološki režim, morfološki uvjeti   |
| 37 | CDR00004_000000 | Odvodni kanal HE Čakovec    | dobro     | vrlo loše | umjereno  | hidrološki režim, morfološki uvjeti   |
| 38 | CDR00003_000752 | Odvodni kanal HE Dubrava    | umjereno  | vrlo loše | umjereno  | Benzo(g,h,i)perilen (MDK), Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)  |
| 39 | CDR00081_000000 | Lateralni kanal             | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | amonij, ukupni dušik, ukupni fosfor   |
| 40 | CDR10243_000000 | Ščavnica                    | dobro     | dobro     | dobro     |   |
| 41 | CDR00132_000000 | Ivanovec kanal              | vrlo loše | umjereno  | vrlo loše | fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti |
| 42 | CDR00586_000000 |                             | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, ukupni fosfor                                  |
| 43 | CDR00610_000000 |                             | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | ukupni fosfor   |
| 44 | CDR06817_000000 | Sratka                      | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik   |
| 45 | CDR00130_000000 | Gornji p.                   | umjereno  | vrlo loše | umjereno  | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik   |
| 46 | CDR00345_000000 | Melačka                     | umjereno  | dobro     | umjereno  | makrofita   |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

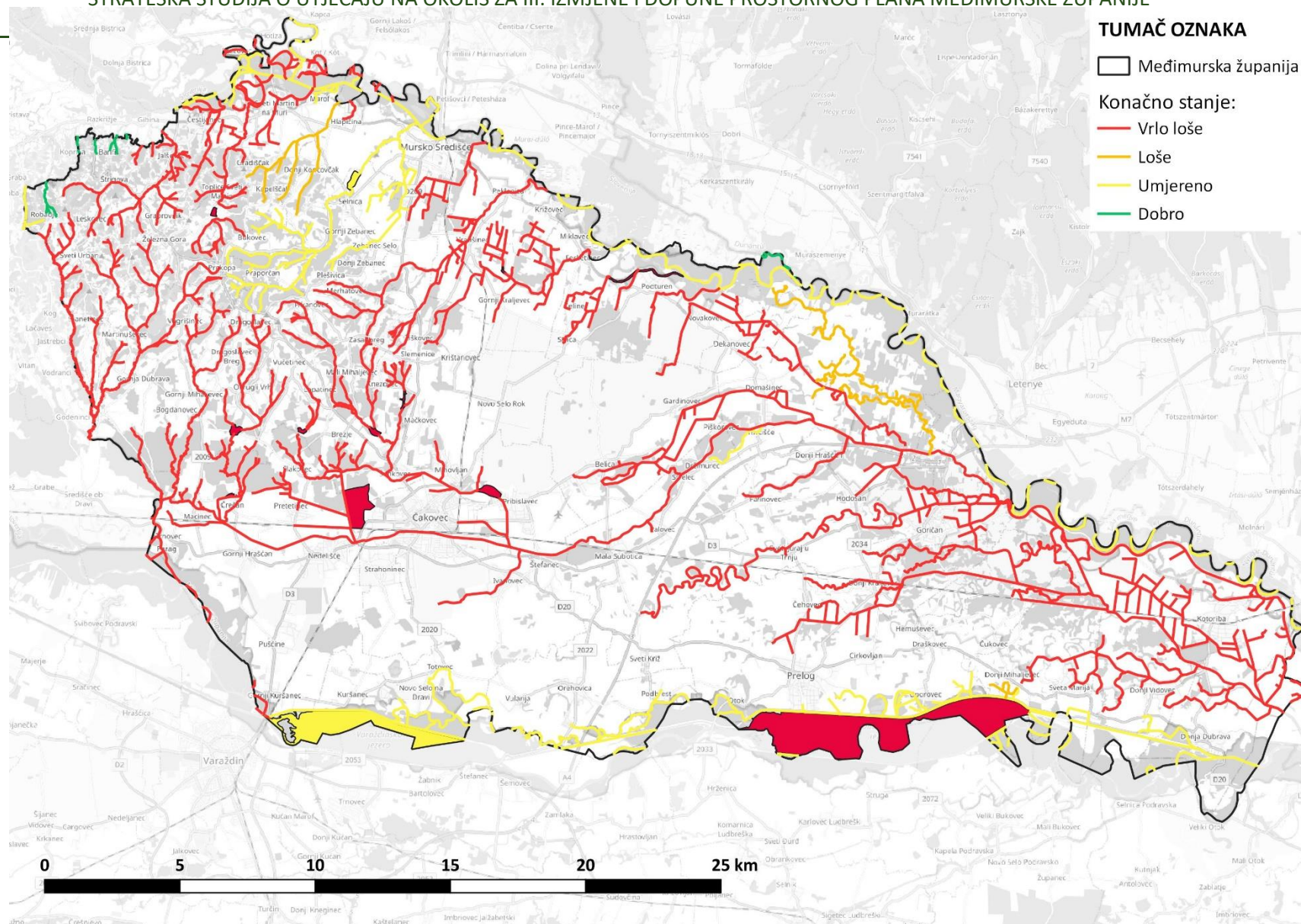
|    |                 |                  |           |           |           |   |
|----|-----------------|------------------|-----------|-----------|-----------|---|
| 47 | CDR00167_000000 | Mura             | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | ukupni dušik  |
| 48 | CDR02167_000000 |                  | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik   |
| 49 | CDR00069_008653 | Trnava-Dravska   | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor  |
| 50 | CDR00650_002322 |                  | umjereno  | dobro     | umjereno  | fitobentos, ukupni fosfor   |
| 51 | CDR00244_000000 |                  | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | ukupni fosfor   |
| 52 | CDR00252_000000 | Kotoribski kanal | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | makrofita, makrozoobentos saprobnost, ribe, amonij, ukupni dušik, ukupni fosfor   |
| 53 | CDR02556_000000 |                  | loše      | dobro     | loše      | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor  |
| 54 | CDR00312_000000 | Gradišćak        | vrlo loše | vrlo loše | vrlo loše | nitriti, ukupni dušik, orto-fosfati, ukupni fosfor  |
| 55 | CDR00172_000000 | Korenatica       | loše      | dobro     | loše      | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik   |
| 56 | CDR01276_000000 | Koncovčak        | vrlo loše | vrlo loše | vrlo loše | fitobentos, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, BPK5, ukupni dušik, ukupni fosfor                   |
| 57 | CDR00787_000000 |                  | vrlo loše | vrlo loše | vrlo loše | ukupni dušik, ukupni fosfor   |
| 58 | CDR00002_235347 | Drava            | umjereno  | vrlo loše | umjereno  | makrozoobentos opća degradacija, ribe, hidrološki režim, morfološki uvjeti  |
| 59 | CDR00676_000000 | Jurovčak         | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | ukupni dušik, ukupni fosfor   |
| 60 | CDR00380_000000 | Mura             | vrlo loše | vrlo loše | vrlo loše | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor  |
| 61 | CDR00242_000000 | Drava            | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | ukupni dušik, orto-fosfati, ukupni fosfor   |
| 62 | CDR01277_000583 |                  | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti |
| 63 | CDR01420_001259 |                  | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | ukupni fosfor   |
| 64 | CDR00487_000000 |                  | vrlo loše | dobro     | vrlo loše | fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor  |
| 65 | CDR00006_000000 | Mura             | umjereno  | vrlo loše | umjereno  | KPK-Mn, nitriti   |
| 66 | CDR00763_000000 | Mura             | vrlo loše | vrlo loše | vrlo loše | fitobentos, ribe, BPK5, ukupni dušik, ukupni fosfor   |

*Izvor: Hrvatske vode*

Na grafičkom prikazu niže prikazano je **konačno stanje površinskih vodnih tijela** na prostoru Međimurskežupanije.



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE



**Grafički prikaz B-17: Konačno stanje površinskih vodnih tijela Međimurske županije**

*Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.*



Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda na administrativnom području Međimurske županije izdvojeno je 66 vodnih tijela, od toga prema ocjeni **konačnog stanja** 42 ih se nalazi u vrlo lošem stanju, 4 u lošem, 17 u umjerenom, a 3 u dobrom stanju.

**Tablica B-6: Broj vodnih tijela po konačnom stanju**

| Broj vodnih tijela | Konačno stanje |
|--------------------|----------------|
| 42                 | Vrlo loše      |
| 4                  | Loše           |
| 17                 | Umjereno       |
| 3                  | Dobro          |

### Postojeći problemi

Manji dio vodnih tijela nalazi se u dobrom stanju (4,45%). Glavni uzroci lošeg stanja su hidromorfološko stanje, biološki te fizikalno–kemijski pokazatelji, povišene koncentracije ukupnog dušika, fosfora i BPK5 te specifične onečišćujuće tvari (cink). Loše stanje nekih vodenih tokova, kao što su pritoci rijeke Mure je posljedica opterećenosti vodotoka uslijed ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda iz naselja i kućanstava, a također i korištenje gnojiva na obradivim površinama. Najlošije stanje Drave je na području HE Čakovec i HE Dubrava (čija je izgradnja započela krajem 70-tih godina prošlog stoljeća) na dionici tzv. starog korita Drave. Vodnim tijelima, koja se koriste u svrhu akumulacijskih jezera hidromorfološko stanje je u vrlo lošem stanju radi potpune izmjene prirodnog korita, te su ona u naravi umjetne hidrotehničke građevine. S obzirom na postojeći hidromorfološki pritisak, prema Okvirnoj direktivi o vodama, vodna tijela na kojima su smještene HE su klasificirana kao znatno izmijenjena. Osim navedenog, kao dodatan pritisak na rijeku Dravu mogu se izdvojiti odvodnja otpadnih voda s postojećih bespravno sagrađenih objekata.

### Poplave

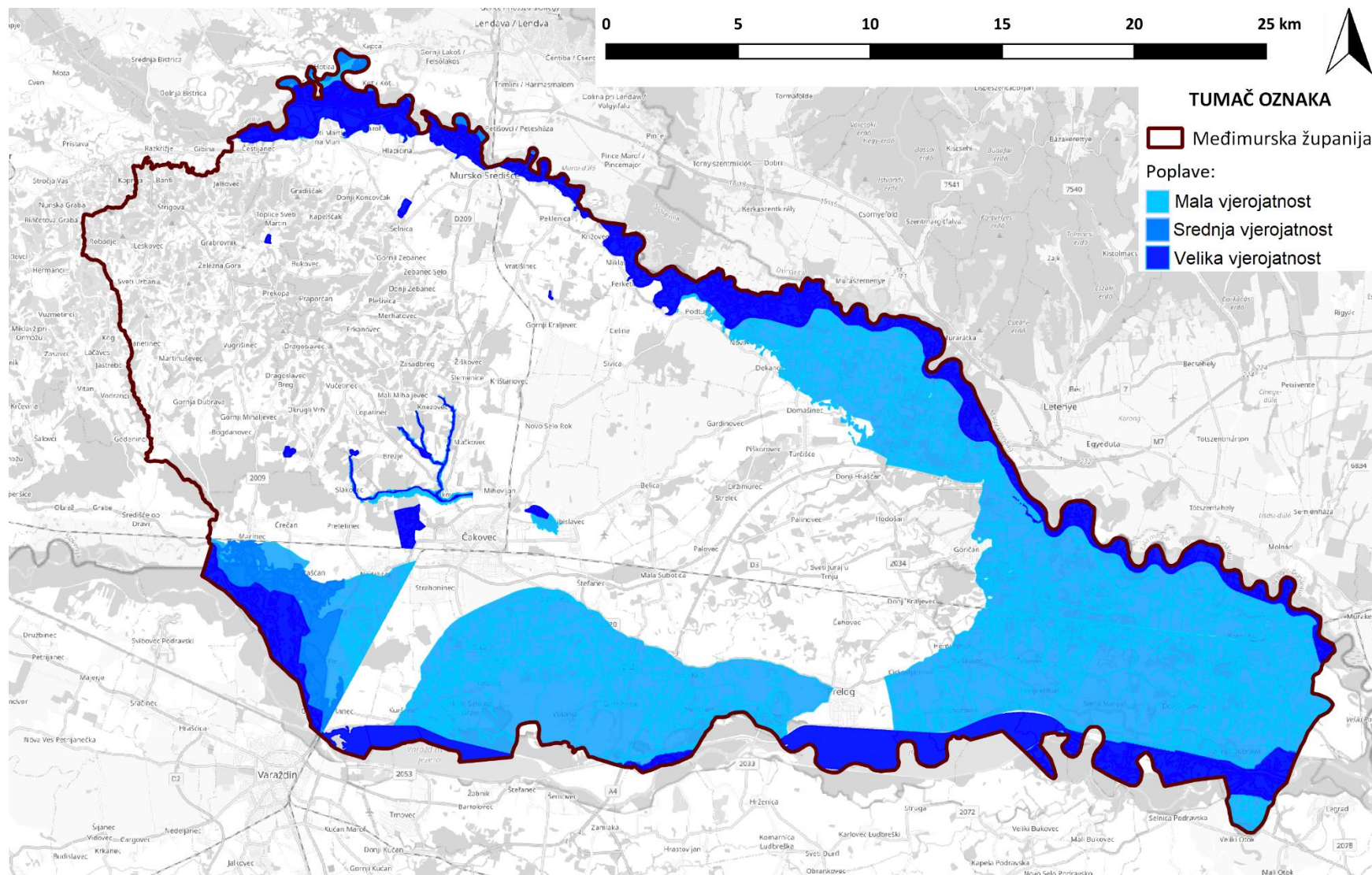
Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2019.) karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija<sup>2</sup>:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave, bujične poplave i poplave mora.

Na području Međimurske županije poplavne površine pri pojavi poplava velike vjerojatnosti pojavljivanja (25 godišnje povratno razdoblje) zauzimaju oko 9,19% ukupne površine županije, za poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanja poplavne površine (100 godišnje povratno razdoblje) zauzimaju oko 10,6% ukupne površine županije, dok za poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (1.000 godišnje povratno razdoblje) poplavne površine iznose zauzimaju oko 38,6% ukupne površine županije.

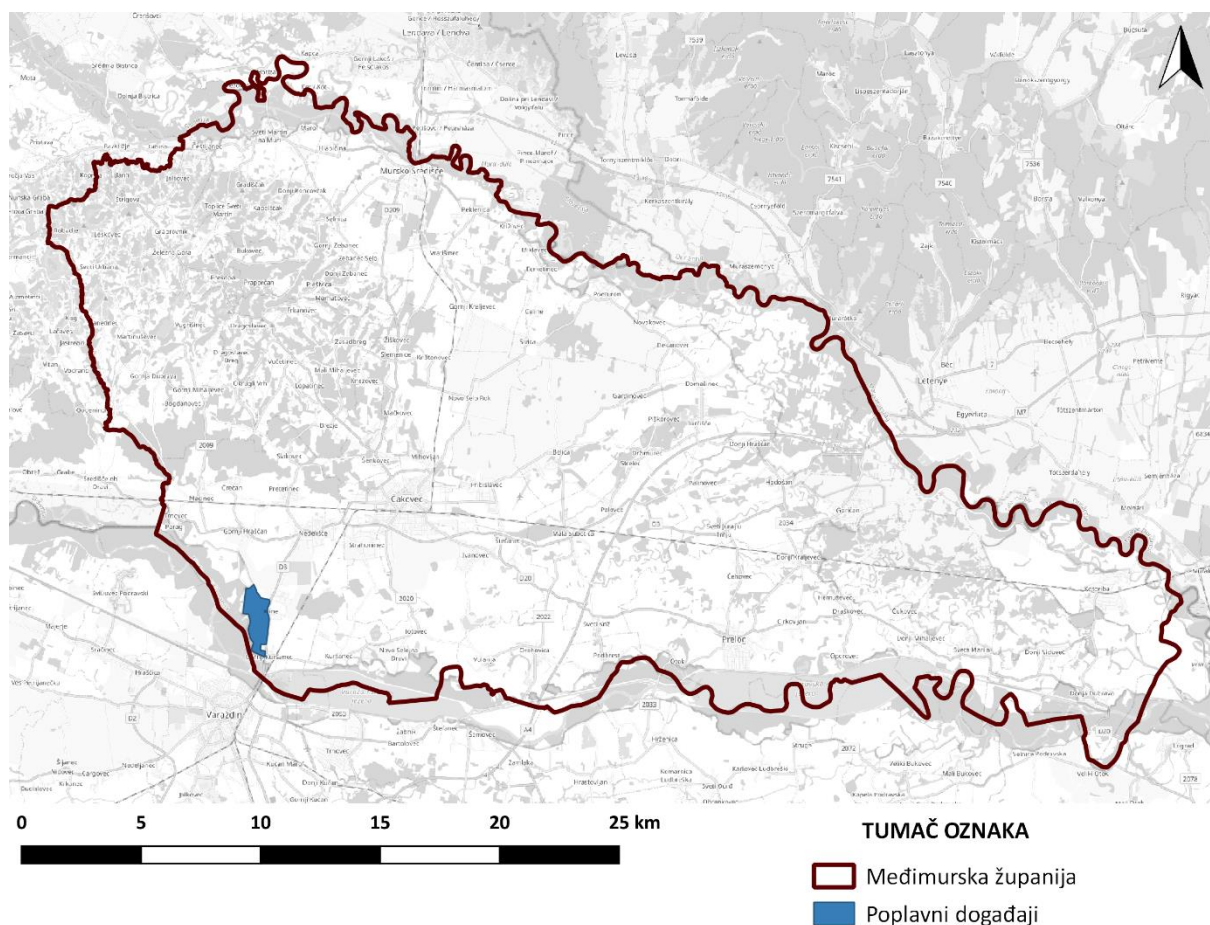
<sup>2</sup> Prethodna procjena rizika od poplava, Hrvatske vode, 2018.





Grafički prikaz B-18: Karta opasnosti od poplava za različite vjerojatnosti pojavljivanja na području Međimurske županije  
Izvor: Hrvatske vode

Prema registru poplavnih događaja Hrvatskih voda prikazanog na sljedećem grafiku prikazu, vidljivo je da unutar Međimurske županije zabilježen tek jedan poplavni događaj u razdoblju 2012.-2019.



**Grafički prikaz B-19: Obuhvat povijesnih poplavnih događaja (razdoblje 2012.-2019.)**

*Izvor podataka: Hrvatske vode, Registra poplava*

### Kakvoća vode za kupanje

Prema konačnoj ocjeni Kakvoće voda za kupanje u Republici Hrvatskoj za sezonu 2019-2022. koja se određuje na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći voda za kupanje (NN 51/14) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ) na području Međimurske županije nisu provedena mjerenja.

### Mogući razvoj okoliša bez provedbe ID PP Međimurske županije

Bez provedbe predmetnih izmjena i dopuna obuhvaćenih ID PP Međimurske županije stanje voda će ostati isto. Predmetnim izmjenama i dopunama predviđeni su zahvati koji potencijalno mogu naštetiti stanju voda, ali pravilnim izvođenjem i pridržavanjem mjera neće doći do narušavanja stanja voda.



## B.5 BIORAZNOLIKOST

Prema dostupnoj Karti nešumskih kopnenih staništa<sup>3</sup> ([www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)), na području Međimurske županije (Grafički prikaz B-20) nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- A.1.1. Stalne stajačice,
- A.1.2. Povremene stajačice,
- A.2.2. Povremeni vodotoci,
- A.2.3. Stalni vodotoci,
- A.2.4. Kanali,
- A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica,
- A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti,
- A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija,
- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,
- C.2.2.2. Trajno vlažne livade Srednje Europe,
- C.2.2.3. Zajednice higrofilnih zeleni,
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke,
- C.2.3.2.4. Livade gomoljaste končare i rane pahovke,
- C.2.3.2.7. Nizinske košanice s ljekovitom krvarom,
- C.2.4.1. Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa,
- C.3.3.1. Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi,
- C.3.4.3.4. Bujadnice,
- C.5.4.1.1. Visoke zeleni s pravom končarom,
- D.1.1.1. Vrbici šljunkovitih i pjeskovitih riječnih sprudova,
- D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- E. Šume,
- I.1.4. Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva,
- I.1.5. Nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija,
- 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.5.3. Vinogradi i
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Od šumskih stanišnih tipova u području, prema Karti staništa RH 2004. ([www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)), nalaze se stanišni tipovi E.1.1./E.1.2. Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola, E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume, E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, E.9.2. Nasadi četinjača, E.9.3. Nasadi širokolisnog drveća.

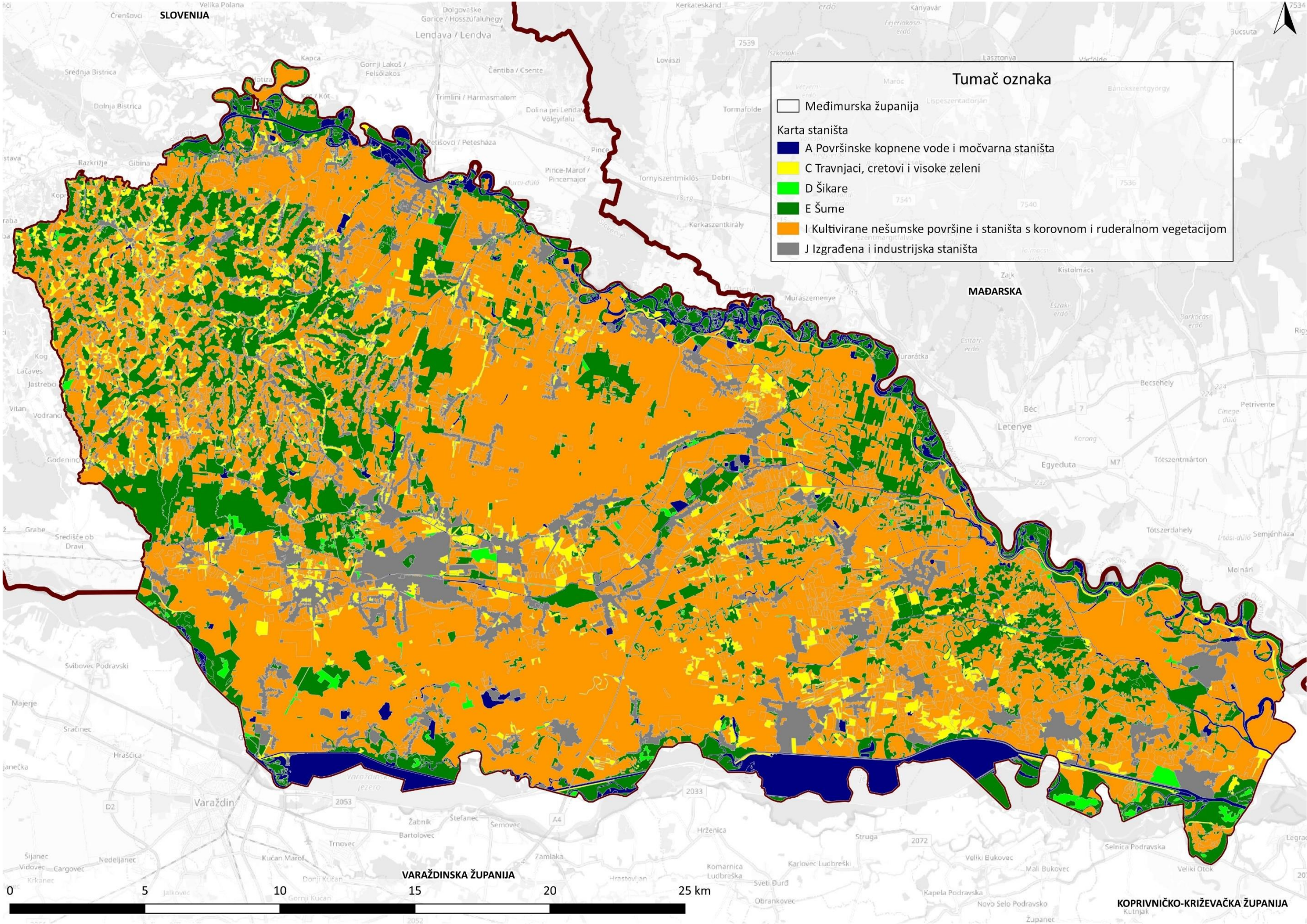
Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika), od utvrđenih staništa unutar područja nalaze se sljedeći stanišni tipovi uglavnom u mozaičnim izmjenama:

- A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica,
- A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti,

<sup>3</sup> Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.

- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,
- C.2.2.2. Trajno vlažne livade Srednje Europe,
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke,
- C.2.3.2.4. Livade gomoljaste končare i rane pahovke,
- C.2.3.2.7. Nizinske košanice s ljekovitom krvarom,
- C.2.4.1. Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa,
- C.3.3.1. Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi,
- C.5.4.1.1. Visoke zeleni s pravom končarom,
- D.1.1.1. Vrbici šljunkovitih i pjeskovitih riječnih sprudova,
- E.1.1./E.1.2. Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola,
- E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka,
- E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume i
- E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume.





Grafički prikaz B-20: Prostorni raspored kopnenih staništa na području Međimurske županije  
Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (pristupljeno 11.11.2022.)



### Staništa, flora, vegetacija

Bioraznolikost područja obuhvata povezana je s njegovim geografskim položajem, reljefom, geološkim, klimatskim i hidrografskim prilikama te poviješću naseljenosti i načinom korištenja zemljišta, odnosno antropogenim utjecajem. Navedeno područje bogato je prirodnim (travnjaci, šume, vodenjarska staništa povezana s rijekama) i antropogenim (izgrađeno područje, intenzivno obrađivane poljoprivredne površine) staništima.

Na prostoru Međimurske županije najzastupljenija su antropogena staništa i to ponajviše povezana sa poljoprivrednom proizvodnjom – I.2.1. Mozaici poljoprivrednih površina, I.5.1. Voćnjaci, I.5.3. Vinogradi te I.1.8. Napuštene poljoprivredne površine. Zbog toga je na području Međimurske županije najčešći vegetacijski pokrov onaj od kultiviranih biljnih vrsta – to su ponajviše krumpir, žitarice, vinova loza, jabuka, aronija, borovnica itd.

Najprirodnije područje na ovom prostoru je ono uz velike rijeke – Muru i Dravu. Ovdje je zadržana najveća prirodnost staništa poplavnih šumskih ekosustava i vodenih ekosustava. Iako je sam izgled staništa uz rijeku Dravu velikim dijelom izmijenjen 80-ih godina zbog izgradnje akumulacijskih jezera za potrebe dobivanja električne energije, i dalje postoje dijelovi gdje rijeka Drava ide svojim starim tokom uz čije obale se nalaze poplavne šume, a u čijem koritu je razvijen vodeni ekosustav. S druge strane, rijeka Mura je zadržala svoj izgled te se uz obalu nalazi pojas autohtone vegetacije koju čine vrba, topola, crna joha i hrast lužnjak.

U tablici u nastavku su navedene biljne vrste unutar područja Međimurske županije koje su uvrštene na popis strogo zaštićenih vrsta.

**Tablica B-7: Biljne vrste prisutne unutar područja Međimurske županije koje su navedene na popisu strogo zaštićenih vrsta te njihov status zaštite**

| VRSTA - znanstveni naziv   | VRSTA - hrvatski naziv  | KRITERIJ UVRŠTENJA POPIS   |
|--|-------------------------|----------------------------|
| <i>Festuca vaginata</i> Wal-dst. et Kit. ex Willd.                               | vlasulja bradica        | CR                         |
| <i>Juncus tenageia</i> L.f.  | pješčarski sit          | DD, načelo predostrožnosti |
| <i>Stratiotes aloides</i> L.   | rezac                   | VU                         |
| <i>Alisma gramineum</i> Lej.   | travoliki žabočun       | EN                         |
| <i>Pseudolysimachion longifolium</i> (L.) Opiz                                   | dugolisna često-slavica | EN                         |
| <i>Allium angulosum</i> L.   | bridasti luk            | EN                         |
| <i>Ventenata dubia</i> (Leers) Coss.   | nježni bodljozub        | CR                         |
| <i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.                                      | beskorjenska sitna leća | VU                         |
| <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.  | crvenožuti repak        | VU                         |
| <i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Philcox                                     | trožilni ljubor         | VU                         |
| <i>Limosella aquatica</i> L.   | vodena voduška          | CR                         |
| <i>Salvinia natans</i> (L.) All  | plivajuća nepačka       |                            |
| <i>Hibiscus trionum</i> L.   | vršačka sljezolika      | EN                         |
| <i>Nonea pulla</i> DC.   | tamnocrvena srdovica    | DD, načelo predostrožnosti |
| <i>Myosurus minimus</i> L.   | sitna mišorepka         | CR                         |
| <i>Papaver hybridum</i> L.   | zavinutobodljasti mak   | CR                         |
| <i>Salvia nemorosa</i> L.  | stepska kadulja         | EN                         |
| <i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn. ssp. <i>pectinatum</i> (M.Bieb.) Tzvelev | češljasta pirika        | CR                         |
| <i>Carex bohemica</i> Schreb.  | češki šaš               | CR                         |
| <i>Viola suavis</i> M.Bieb. ssp. <i>adriatica</i> (Freyn) Haesler                | jadranska ljubica       |                            |

STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

| VRSTA - znanstveni naziv  | VRSTA - hrvatski naziv | KRITERIJ UVRŠTENJA<br>POPIS   |
|---|------------------------|-------------------------------|
| <i>Selaginella helvetica</i> (L.) Spring.   | helvetska selagina     | EN                            |
| <i>Carex davalliana</i> Sm.   | cretni šaš             | EN                            |
| <i>Typha minima</i> Funck   | patuljasti rogoz       | CR                            |
| <i>Carex serotina</i> Merat   | crni šaš               | EN                            |
| <i>Galium uliginosum</i> L.   | močvarna broćika       | CR                            |
| <i>Plantago indica</i> L.   | pješčarski trputac     | CR                            |
| <i>Camphorosma annua</i> Pallas   | jednogodišnja kafranka | CR                            |
| <i>Polygonum arenarium</i> Waldst. et Kit.  | pješčani dvornik       | CR                            |
| <i>Carex panicea</i> L.   | prosasti šaš           | VU                            |
| <i>Carex flava</i> L.   | žuti šaš               | EN                            |
| <i>Salix daphnoides</i> Vill.   | veleresna vrba         | DD, načelo<br>predostrožnosti |
| <i>Cymbalaria muralis</i> P. Gaertn., Mey. et Scherb. ssp.<br><i>visianii</i> D. A. Webb    | zidni lanilist         |                               |
| <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.   | plivajuća pirevina     | VU                            |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> L.   | ljekovita krvara       | DD, načelo<br>predostrožnosti |
| <i>Serratula lycopifolia</i> (Vill.) A. Kern.   | nerazgranjena pilica   | DD                            |
| <i>Pholiurus pannonicus</i> (Host) Trin.  | panonski tanko-repić   | CR                            |
| <i>Carex riparia</i> Curtis   | obalni šaš             | VU                            |
| <i>Fritillaria meleagris</i> L.   | prava kockavica        | VU                            |
| <i>Corydalis solida</i> (L.) Swartz ssp. <i>oligantha</i><br>(Trinajstić) Greuter et Burdet | čvrsta šupaljka        |                               |
| <i>Myricaria germanica</i> (L.) Desv.   | kebrač                 | CR                            |
| <i>Achillea ptarmica</i> L.   | močvarni stolisnik     | DD, načelo<br>predostrožnosti |
| <i>Trapa natans</i> L.  | vodeni orašac          |                               |
| <i>Asarum europaeum</i> L. ssp. <i>italicum</i> Kukko-nen et<br>Uotila                      | šumski kopitnjak       |                               |
| <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard  | crnkasti šaš           | EN                            |
| <i>Milium vernale</i> M. Bieb.  | proljetna prosulja     | DD, načelo<br>predostrožnosti |
| <i>Equisetum hyemale</i> L.   | zimsko preslica        | VU                            |
| <i>Hottonia palustris</i> L.  | močvarna rebratica     | EN                            |
| <i>Lilium bulbiferum</i> L.   |                        | VU                            |

Izvor: Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16), <http://hirc.botanic.hr/fcd>

## Fauna

Životinjske vrste koje dolaze na području Međimurske županije su usko povezane s ljudskom prisutnošću. Na području županije nema velikih zvijeri, a najveće životinje su vrste sisavaca koje su na popisu divljači. Prostor obuhvata zahvata je potencijalno ili stvarno područje rasprostranjenosti 17 vrsta ugroženih i/ili strogo zaštićenih vrsta sisavaca, od kojih je 12 vrsta šišmiša. Od ptica na prostoru obuhvata dolazi velik broj ugroženih i/ili strogo zaštićenih vrsta ptica, ukupno ih je 117 navedeno koje su smještene na popis strogo zaštićenih vrsta. Prema dostupnim podacima na području je prisutno 13 različitih vrsta gmazova koji su na popisu strogo zaštićenih vrsta, od kojih je 8 vrsta žaba, 3 vrste zmija, 1 gušterica i 1 kornjača te 2 strogo zaštićena vrste vodozemaca. Na popisu strogo zaštićenih vrsta je i 19 vrsta riba te 24 vrste beskralješnjaka, od čega 12 leptira, 5 vretenca, 4 kornjaša, 2 riječna raka i 1 puž.





Osim navedene faune, na području je pronađeno 4 ugroženih vrsta gljiva koje su na popisu strogo zaštićenih vrsta.

Tablica s navedenim životinjskim vrstama unutar područja Međimurske županije i njihov status zaštite dana je u Prilogu I.

### Postojeći problemi

Na području Međimurske županije ljudska djelatnost ima razne negativne utjecaje na mnoge prirodne stanišne tipove (smanjuje im se površina rasprostiranja, broj lokaliteta ili mijenja kvalitativni ili kvantitativni sastav u odnosu na karakteristično stanje). Općenito postoji dugogodišnji trend širenja antropogenih staništa i prenamjene prirodnih staništa. Najveću ugrozu prirodnim staništima u Međimurskoj županiji predstavlja upravo antropogeni utjecaj, odnosno značajno širenje poljoprivrednih i obradivih površina te razni oblici turističkih aktivnosti, kao i unos odnosno širenje invazivnih vrsta. Unos alohtonih i širenje invazivnih vrsta predstavlja problem za bioraznolikost, domaće biljne i životinjske vrste te očuvanje svih prirodnih staništa.

### Mogući razvoj okoliša bez provedbe IDPP Međimurske županije

Razvoj bez provedbe Izmjena i dopuna obuhvaćenih predmetnim Planom ostat će jednak postojećem jer neće doći do značajnih gubitaka i prenamjene prirodnih i polu-prirodnih kopnenih staništa. Može se zaključiti da će se bez provedbe planiranih izmjena i dopuna na trenutnoj razini zadržati postojeća raširenost antropogenih staništa, kao i fragmentacija prirodnih staništa.

Provedbom Plana, predložit će se mjere zaštite staništa pogodnog za 2 vrste leptira (velikog *Phengaris teleius* (Bergsträsser, 1779) i zagasitog livadnog plavca *P. nausithous* (Bergsträsser, 1779)) i mjere očuvanja staništa pogodnih za strogo zaštićene i ugrožene vrste vodozemaca (veliki vodenjak (*Triturus carnifex*) i veliki dunavski vodenjak (*Triturus dobrogicus*). Bez provedbe planiranih izmjena i dopuna, izostale bi mjere koje bi imale pozitivan učinak na očuvanje navedenih vrsta i njihova pogodna staništa. Također, bez provedbe Plana izostali bi pozitivni učinci uređenja sustava odvodnje otpadnih voda izgradnjom novih uređaja za pročišćavanje.

## B.6 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Na području Međimurske županije nalazi se 11 zaštićenih područja prirode sukladno čl. 111. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Kategorije i položaj zaštićenih područja prikazani su tablično i kartografski u nastavku (Tablica B-8, Grafički prikaz B-21). Osim navedenih, na području županije nalazi se i područje Prekograničnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav.

**Tablica B-8: Zaštićena područja prirode na području Međimurske županije**

| Kategorija                    | Podkategorija      | Naziv  | Površina [ha] |
|-------------------------------|--------------------|--|---------------|
| Regionalni park               |                    | Mura - Drava                                     | 87 680        |
| Spomenik parkovne arhitekture | Park               | Perivoj Zrinski u Čakovcu                        | 14            |
| Značajni krajobraz            |                    | Rijeka Mura na području Međimurske županije      | 14 438        |
| Spomenik prirode              | Zoološki           | Bedekovićeve grabe u općini Sveti Juraj na Bregu | 13            |
| Spomenik parkovne arhitekture | Skupina stabala    | Glicinije ( <i>Wisteria sinensis</i> ) u Čakovcu | /             |
| Spomenik parkovne arhitekture | Pojedinačno stablo | Magnolija ( <i>Magnolia liliiflora</i> ) u       | /             |



| Kategorija                    | Podkategorija            | Naziv  | Površina<br>[ha] |
|-------------------------------|--------------------------|--|------------------|
| Pribislavcu                   |                          |  |                  |
| Spomenik parkovne arhitekture | Pojedinačno stablo       | Platana u Nedelišću  | /                |
| Spomenik parkovne arhitekture | Pojedinačno stablo       | Ginkgo ( <i>Ginkgo biloba</i> ) u Donjoj Dubravi           | /                |
| Spomenik prirode              | Rijetki primjerak drveća | Hrast lužnjak ( <i>Quercus robur</i> ) u Donjem Vidovcu    | /                |
| Spomenik parkovne arhitekture | Skupina stabala          | Platane ( <i>Platanus orientalis</i> ) u Svetom Urbanu     | /                |
| Spomenik parkovne arhitekture | Pojedinačno stablo       | Tulipanovac ( <i>Liliodendron tulipifera</i> ) u Vučetincu | /                |

**Prekogranični rezervat biosfere Mura–Drava–Dunav** zaštićeno je područje koje se proteže na teritoriju pet država (Hrvatske, Austrije, Slovenije, Mađarske, i Srbije) na površini od 931.820 ha, od čega se 42% zaštićenog područja nalazi u Republici Hrvatskoj. Rezervat obuhvaća postojeće nacionalne rezervate navedenih država: Donja dolina Mure u Austriji, Rijeka Mura u Sloveniji, Bačko Podunavlje u Srbiji te Mura-Drava-Dunav u Mađarskoj i Hrvatskoj. Temeljne vrijednosti Rezervata su prirodne vrijednosti šireg poplavnog područja navedenih rijeka, specifična biološka raznolikost te krajobraz u kojem se izmjenjuju naselja, obradive površine i prirodne cjeline. Rezervat biosfere obuhvaća više područja ekološke mreže i nacionalno zaštićenih područja, u koje spada, između ostalih, Regionalni park Mura-Drava.

**Regionalni park Mura – Drava** jest prvo područje u RH proglašeno regionalnim parkom i to Uredbom donesenom 2011. godine. Čitavo područje toka rijeke Mure i rijeke Drave u RH proglašeno je zaštićenim područjem, a proteže se kroz 5 županija na 87 680 ha. Osim toga, on je dio šireg područja i spada pod Prekogranični rezervat Mura – Drava – Dunav koji čine riječni tokovi Mure, Drave i Dunava koji su prepoznati kao područja izuzetnih prirodnih vrijednosti na području Europe i kao takva su proglašena UNESCO prekograničnim rezervatom biosfere.

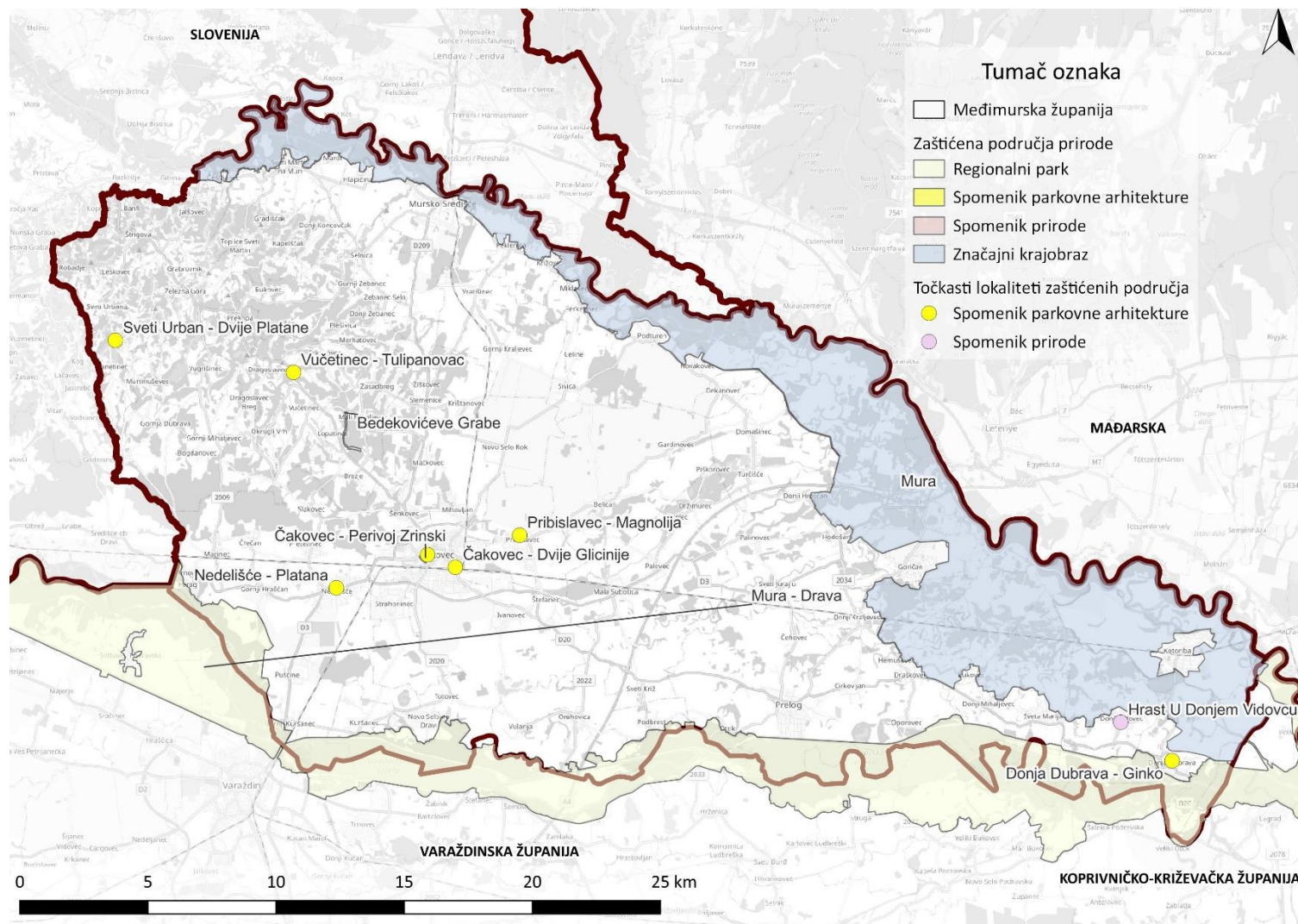
**Značajni krajobraz rijeke Mure** obuhvaća pojas od rijeke Mure do granice naselja u zaleđu rijeke. Površina zaštićenog područja iznosi 14 437,52 ha. Od posebnog su značaja vlažna staništa – poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita, meandri te sprudovi i strme odronjene obale. Područje je bogato ornitofaunom i ihtiofaunom te drugim ugroženim i rijetkim vrstama. Specifični krajobrazni sklop gradira od prirodnog prostora uz samu rijeku prema kulturnom antropogenom krajobrazu u rubnim dijelovima s naseljima. Područje značajnog krajobraza većim je dijelom sastavni dio Regionalnog parka Mura-Drava.

**Park Perivoj Zrinski** nalazi se u centru Čakovca, a u sklopu samog Parka nalazi se i dvorac grofova Zrinskih sagrađen u 13. stoljeću te pripadajuće zidine. Park karakteriziraju autohtone vrste drveća tipične za vegetacijsku zonu poplavnih šuma poput bijele vrbe, poljskog jasena, hrasta lužnjaka i običnog graba, ali i alohtone vrste drveća poput ginka (*Ginkgo biloba*). Osim dvorca koji je pretvoren u muzej te jezera koje je isušeno Park još odlikuju i mnogi kipovi, spomenici i fontana.

**Spomenik prirode Bedekovićeve grabe** karakterističan je zbog očuvanog staništa vlažnih livada. Ovo područje značajno je zbog dvije kritično ugrožene vrste leptira: zagasitog livadnog plavca (*Phengaris nausithous*) i velikog livadnog plavca (*Phengaris teleius*).



Ostala zaštićena područja unutar Međimurske županije su točkasti lokaliteti koji pripadaju kategoriji **spomenici parkovne arhitekture** (Glicinije (*Wisteria sinensis*), Magnolija (*Magnolia liliiflora*), Platana u Nedelišću, Ginkgo (*Ginkgo biloba*), Platane (*Platanus orientalis*), Tulipanovac (*Liliodendron tulipifera*)) i **spomenik prirode** (Hrast lužnjak (*Quercus robur*)).



Grafički prikaz B-22: Zaštićena područja prirode na prostoru obuhvata ID Plana

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode ([www.biportal.hr](http://www.biportal.hr))



### Postojeći problemi

Javna ustanova za zaštitu prirode Međimurske županije „Međimurska priroda“ upravlja zaštićenim područjima prirode na području Međimurske županije.

Prirodno najvrjednija područja u Međimurskoj županiji pripadaju Značajnom krajobrazu rijeke Mure, Regionalnom parku Mura-Drava, Spomeniku prirode Bedekovićeve grabe, područjima ekološke mreže i Prekogračničnom rezervatu biosfere Mura-Drava-Dunav.

Prema nacrtu Plana razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine, započet je proces izrade Plana upravljanja za Regionalni park Mura-Drava na području županije te su u izradi planovi upravljanja za područja ekološke mreže vezana uz staništa leptira plavaca i SP Bedekovićeve grabe te za područje ekološke mreže Ribnjak Mačkovec. U planiranju rada, Međimurska županija koristi Akcijski plan upravljanja posjetiteljima u zaštićenim prirodnim područjima Međimurske županije (2019.)<sup>4</sup> i nacрте planova upravljanja za livadne plavce i zlatovranu.

Jedan od problema zaštite zaštićenih područja posebno je vidljiv na primjeru lokaliteta Bedekovićeve grabe, koji je ujedno i dio područja ekološke mreže HR2001346 Međimurje, napuštanje tradicionalnih ljudskih djelatnosti i važnost aktivnosti čovjeka za očuvanje bioraznolikosti područja. Očuvanje vlažnih livada značajno je za očuvanje brojnih biljnih i životinjskih vrsta, od kojih se ističu 2 ugrožene vrste leptira (kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*) i danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria*). Očuvanjem i zadržavanjem tradicijske košnje osigurat će se održanje vlažnih livada i vrsta koje tamo obitavaju. Iako Javna ustanova Međimurska priroda potiče tradicijsku košnju u određenim vremenskim periodima, od velike je važnosti uključiti lokalno stanovništvo i zajednicu kako bi se očuvale prirodne vrijednosti zaštićenog područja.

### Mogući razvoj okoliša bez provedbe IDPP Međimurske županije

Provedbom Plana, predložit će se mjere zaštite i očuvanja staništa koja se nalaze unutar zaštićenih područja (SP Bedekoviće grabe, RP Mura-Drava, PRB Mura-Drava-Dunav, ZK Mura), a koja su pogodna za 2 vrste leptira (velikog *Phengaris teleius* (Bergsträsser, 1779) i zagasitog livadnog plavca *P. nausithous* (Bergsträsser, 1779)) i 2 vrste vodozemaca (veliki vodenjak (*Triturus carnifex*) i veliki dunavski vodenjak (*Triturus dobrogicus*). Bez provedbe planiranih izmjena i dopuna, izostale bi mjere koje bi imale pozitivan učinak na očuvanje navedenih vrsta i njihova pogodna staništa, a koja se nalaze unutar zaštićenih područja prirode.

---

## B.7 EKOLOŠKA MREŽA

---

Na području Međimurske županije nalazi se 7 područja ekološke mreže značajnih za očuvanje vrsta i stanišnih tipova (POVS) te 2 područja značajna za očuvanje ptica (POP). Navedena područja uzeta su u obzir u procjeni osjetljivosti prostora, a njihov detaljan opis i analiza mogućih utjecaja nalaze se u poglavlju *Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu*.

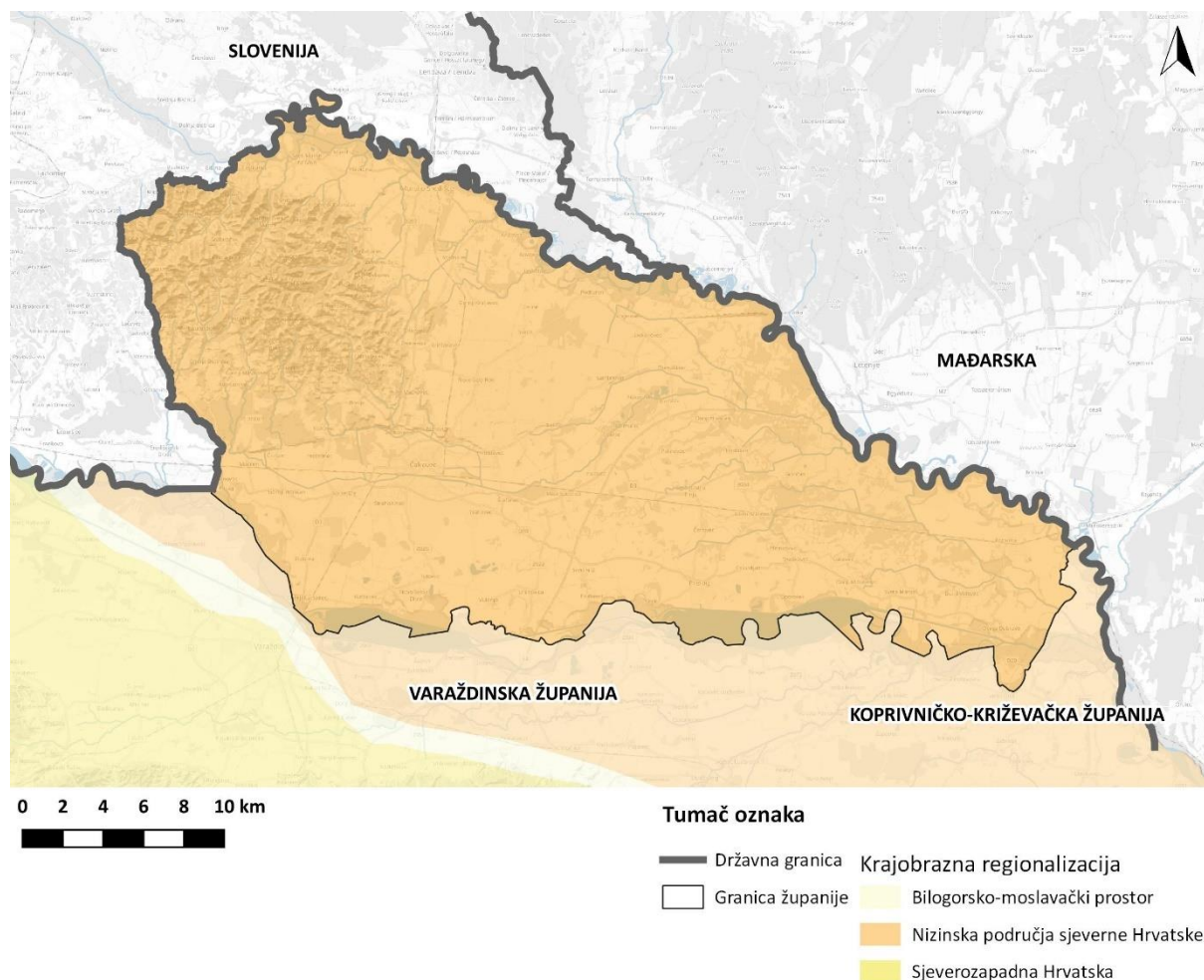
---

<sup>4</sup> Mesarić, M., Janković, S., Srša, S., Rojko, I., Jambrošić, S. (2020): Akcijski plan upravljanja posjetiteljima u zaštićenim prirodnim područjima Međimurske županije, Međimurska priroda – Javna ustanova za zaštitu prirode, Križovec



## B.8 KRAJOBRAZ

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, I. 1995.), obuhvat PP Međimurske županije nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske. Tu jedinicu karakterizira agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine šumski rubovi i fluvijalno-močvarni ambijenti. Prostorne degradacije uzrokuje nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima, geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.



**Grafički prikaz B-23: Međimurska županija prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske**

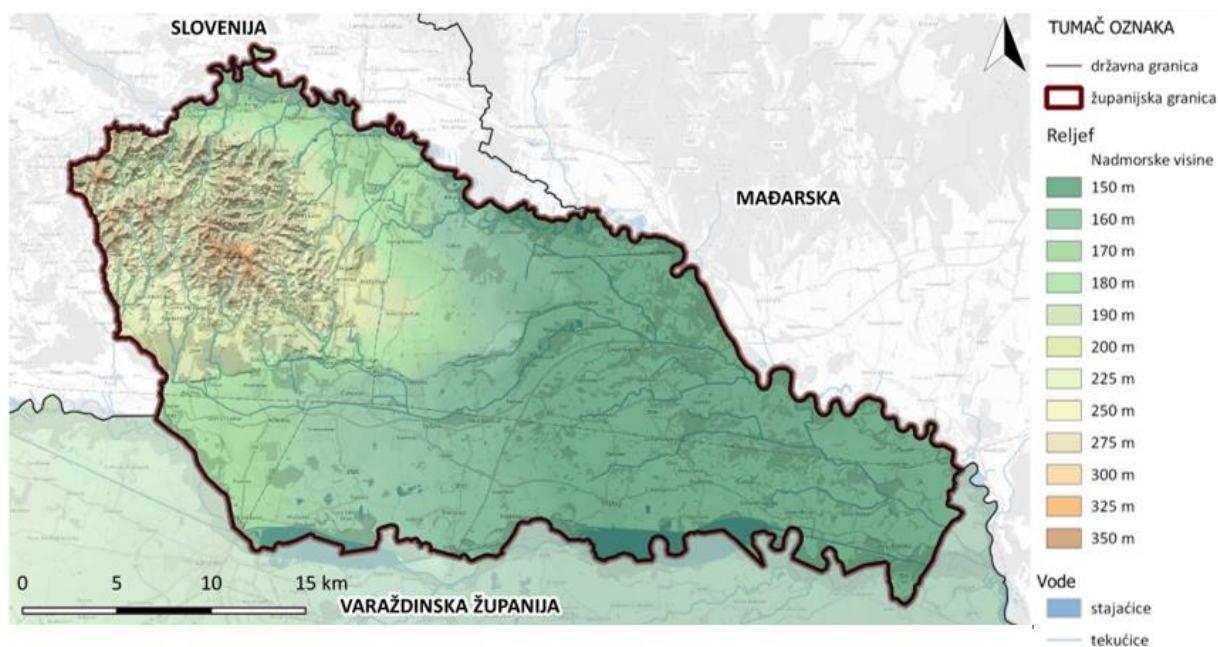
*Izvor: Krajobrazna regionalizacija Hrvatske (Bralić, I. 1995.)*

Osnovu prirodnih krajobraznih značajki Međimurske županije čine fluvijalno-močvarni ambijenti rijeke Mure i malog udjela starog toka rijeke Drave, kao područja velike prirodne vrijednosti na nacionalnom i međunarodnom nivou, te Međimursko gorje sa fragmentiranim miješanim hrastovo - grabovim ili grabovim šumama. Reljefno, prostor županije može se podijeliti na tri cjeline:

- aluvijalne ravnice Donjeg Međimurja – dio Panonske nizine omeđen rijekama Murom, Trnavom i Dravom, s pripadajućim im riječnim terasama, naplavnim ravnima te brojnim sprudovima i meandrima
- pleistocenska ravan – prijelaz između Donjeg Međimurja i pobrđa Gornjeg Međimurja na nadmorskoj visini od 150 – 200 m

- pobrđe Gornjeg Međimurja – blago razveden rebrasti reljef s brojnim dolinama potoka, najviše nadmorske visine 350 m, nastavak Istočnih i Južnih Alpa

Osim hrasta i graba koji dominiraju brdovitim područjem, uz vodene površine nalaze se poplavne šume vrbe i topole, te nasadi širokolisnog drveća koje se izmjenjuju s njima. Poljoprivredne površine na istoku i jugoistoku Županije omeđene su višom drvenastom vegetacijom i poljskim živicama.



**Grafički prikaz B-24: Reljef Međimurske županije**

*Izvor podloge: Open Street Map*

Antropogeni elementi krajobraza su zastupljeniji i dominantniji od prirodnih, što je očekivano s obzirom da je Međimurje prostor u Hrvatskoj s najvećom gustoćom naseljenosti. Specifična zbijena struktura naselja proizlazi kako iz prirodnih obilježja prostora (reljef, rijeke s meandrima, mrtvaje) tako i iz praktičnih razloga – težnje za racionalnim korištenjem vrijednog poljoprivrednog zemljišta. Općinska naselja uglavnom imaju ruralan karakter, dok su gradska i urbana i ruralna. Najzastupljeniji antropogeni element su poljoprivredne površine različitih načina poljoprivrednog korištenja. Prema Corine Land Coveru (Grafički prikaz B-11) poljoprivredne površine na području županije pripadaju kategorijama koje su navedene od najzastupljenije do najmanje zastupljene: mozaik poljoprivrednih površina, nenavodnjavano obradivo zemljište, pretežno poljoprivredno zemljište sa značajnim udjelom biljnog pokrova, voćnjaci, vinogradi, navodnjavane oranice i pašnjaci. Antropogeni utjecaj očituje se i u regulaciji vodotoka i iskorištavanju hidroenergije (stvaranje akumulacijskih jezera) što je imalo posljedice na biljna i životinjska staništa uz rijeke.

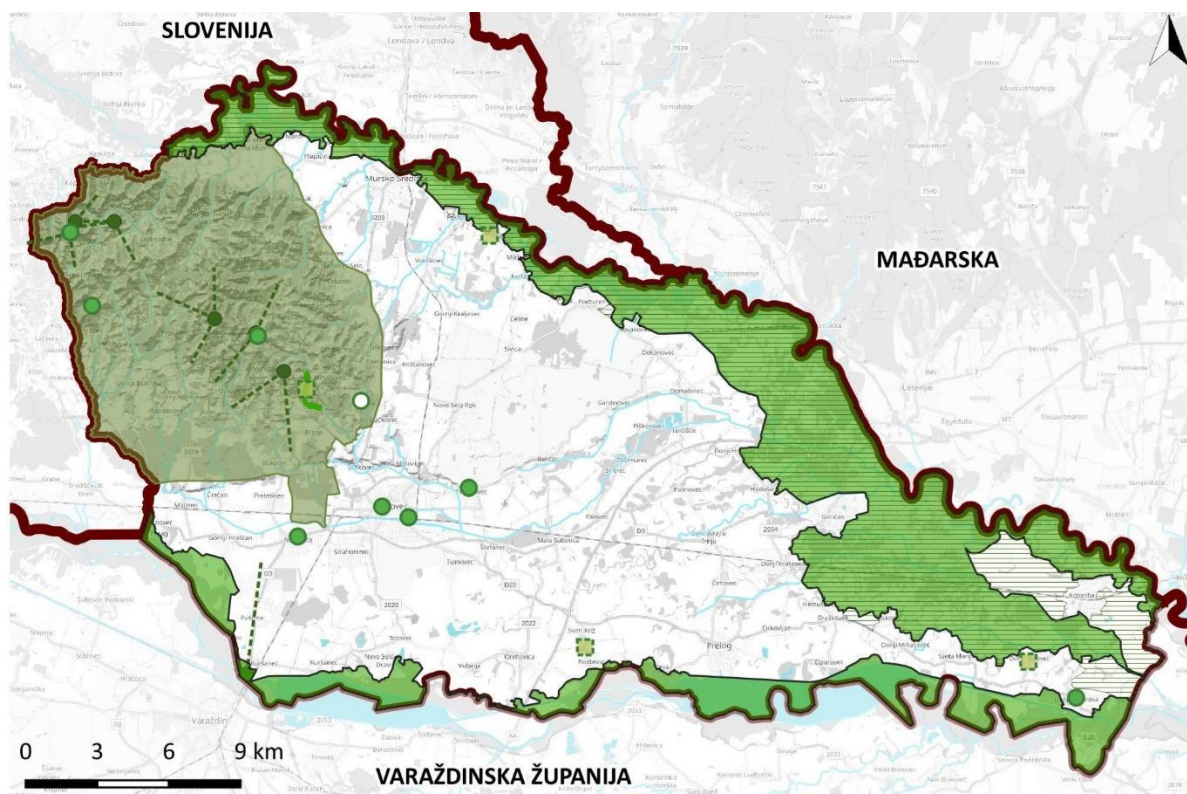
Za potrebe analize PP Međimurske županije može se koristiti tipološka podjela krajobraza prema Razvojnoj strategiji Međimurske Županije 2011.-2013. (produljene do kraja 2017.godine) koja navodi sljedeće krajobrazne cjeline (krajobrazna područja):

1. Urbani krajobraz (središnji najgušće naseljeni prostor županije),
2. Kultivirani krajobraz Donjeg Međimurja,
3. Kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja
4. Krajobraz Mure i Drave (prostor starog toka Drave).

Unutar postojeće podjele, Kultivirani krajobraz gornjeg Međimurja može se podijeliti na dva podpodručja:

3.1. kultivirani krajobraz brežuljkastog područja i

3.2. kultivirani krajobraz pleistocenske ravni.



#### TUMAČ OZNAKA

značajni krajobraz

regionalni park

Zaštićeni dijelovi prirode - točke

park šuma

spomenik parkovne arhitekture

spomenik prirode

Zaštićeni dijelovi prirode - područja

spomenik parkovne arhitekture

spomenik prirode

točke značajne za krajobraz

potezi značajni za krajobraz

osobito vrijedan predjel - kultivirani krajobraz

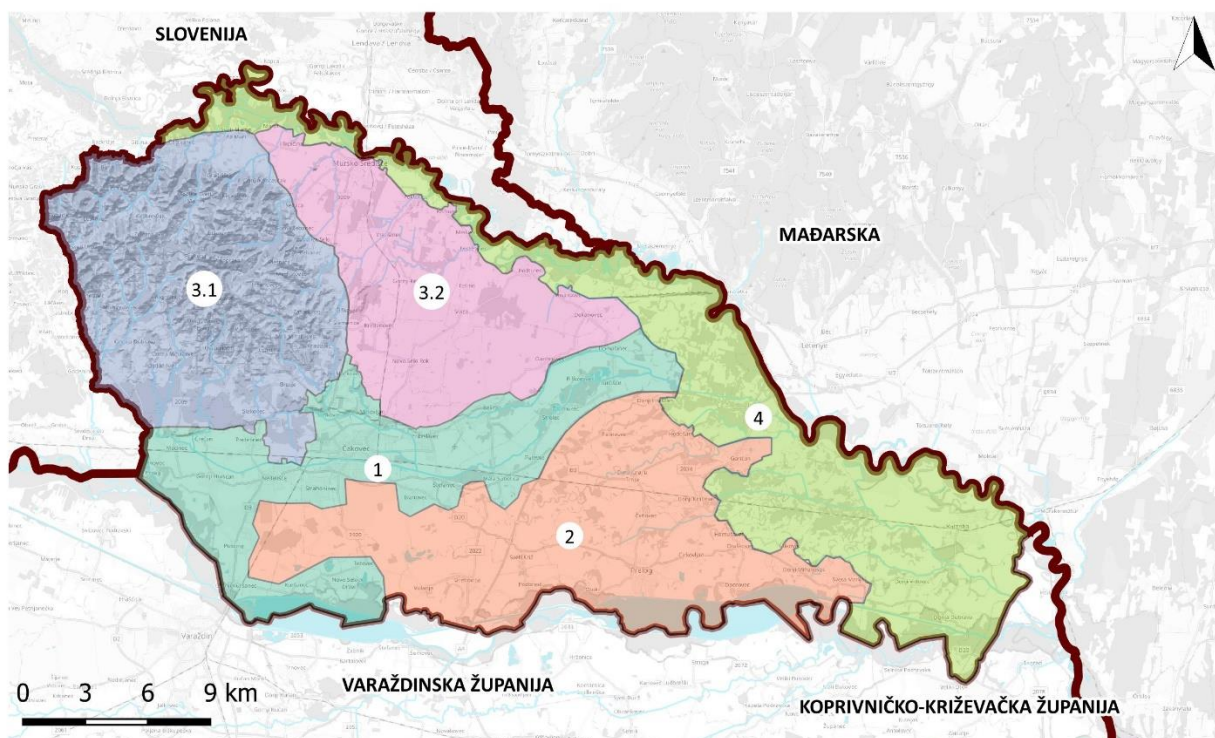
državna granica

županijska granica

**Grafički prikaz B-25: prikaz vrijednih krajobraza u PP Međimurske županije**

*Izvor: PP Međimurske županije III ID*





#### TUMAČ OZNAKA

##### Krajobrazna područja

- 1. Urbani krajobraz središnjeg Međimurja
- 2. Kultivirani krajobraz Donjeg Međimurja
- 3.1. Kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja - brežuljkasto područje
- 3.2. Kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja - pleistocenska ravan
- 4. Krajobraz Mure i Drave (stari tok)

— državna granica

— županijske granica

##### Vode

— stajaćice

— tekućice

Grafički prikaz B-26: Tipologija krajobraza PP Međimurske županije - krajobrazna područja

Tablica B-9: Opis krajobraznih područja

| Krajobrazno područje                          | Opis   | Zaštićeni elementi krajobraza   | Evidentirani vrijedni dijelovi prirode   |
|---|--|---|--|
| <b>Urbani krajobraz središnjeg Međimurja</b>  | <p>Ovo krajobrazno područje je većim dijelom izgrađeno. Sastoji se od urbanog područja grada Čakovca i okolnih naselja koja mu gravitiraju kao Nedelišće, Pribislavec, Ivanovec, Belica i Mala Subotica. Naselja su smještena uz Dravu i rub pleistocenske ravni, te sa šumama i poljoprivrednim površinama tvore skladnu, gusto naseljenu cjelinu. Grad Čakovec je najvišeg stupnja urbaniziranosti od naselja u području, a stupanj urbanizacije varira preko srednje urbaniziranosti kao kod Nedelišća, Puščina ili Male Subotice do veoma niskog stupnja urbanizacije ostalih naselja kod kojih prevladava ruralni karakter. Kod ruralnih naselja urbanizacija se očituje uglavnom samo u suvremenoj arhitekturi jednoobiteljskih kuća. Naselje Čakovec je jedino naselje s povijesnom jezgrom koja stvara kulturni krajobraz posebno vrijednog ambijenta. Ona se ne sastoji samo od arhitektonskih elemenata povijesne vrijednosti nego i parkovne arhitekture, točnije perivoja Zrinski koji je zaštićen kao spomenik parkovne arhitekture.</p> <p>Na južnom dijelu područja uz rijeku Dravu između naselja Totovac i Novo Selo na Dravi nalazi se infrastruktura za eksploataciju šljunka i pijeska koja stvara akcent u prostoru kontrastom s ostatkom ruralnog krajobraza u kojemu se nalazi. U ostalim naseljima kao akcenti mogu se izdvojiti zvonici crkvi koji stvaraju vertikale u prostoru, a osim estetske imaju i kulturnu i simboličku vrijednost.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• platana u Nedelišću kao spomenik parkovne arhitekture</li> <li>• Perivoj Zrinski u Čakovcu kao spomenik parkovne arhitekture</li> <li>• Dvije glicinije (Wisteria sinensis) u Čakovcu kao spomenik parkovne arhitekture</li> <li>• Regionalni park Mura - Drava</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Područje uz Dravu</li> <li>• Ekosustavi potoka i kanala</li> </ul>                            |
| <b>Kultivirani krajobraz Donjeg Međimurja</b> | <p>Najveći dio ovog područja čine poljoprivredne površine usitnjenih parcela nepravilnog uzorka i posjeda obrubljenih živicama. Naselja su uglavnom zbijena i ruralnog karaktera, a akcente u prostoru stvaraju eksploatacijska područja pijeska i šljunka. Površine pod šumom, šumarci i livade čine manji dio područja, s tim da su najveća šumska područja uz rijeku Dravu koja je na ovom dijelu toka izrazito antropogenizirana. Zbog iskorištavanja hidroenergije stvorena su akumulacijska jezera i kanaliziran je dio toka rijeke.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionalni park Mura - Drava</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Područje uz Dravu</li> <li>• Ekosustavi potoka i kanala</li> <li>• Šumski prostori</li> </ul> |





|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Kultivirani<br/>krajobraz<br/>Gornjeg<br/>Međimurja –<br/>brežuljkasti dio</b>        | <p>Ovo krajobrazno područje odlikuje se brdovitim reljefom ispresijecanim dolinama potoka Pleškovica, Gradišćak, Selnički potok, Dragoslavac, Jalšovečki potok i ostalima. Najviša nadmorska vidina reljefa tog dijela doseže tek 350 m. Na brežuljcima su se smjestila linijska naselja koja se granaju po njihovim hrptovima, a na padinama s obje strane naselja su poljoprivredne površine – uglavnom poljoprivredni mozaici, ali i vinogradi i voćnjaci. U dolinama potoka, između naselja, rastu šume graba i hrasta ili čiste grabove šume i tako sa antropogenim krajobrazom stvaraju svojevrsan kontrastni uzorak. Posebnost u prostoru također stvaraju antropogene šume bijelog bora koje služe uzgoju šumskog sjemena. S hrptova brežuljaka se otvaraju vrijedne vizure na ovaj dinamičan krajolik visoke ambijentalne vrijednosti. Nizina Globetka južno podno brežuljaka prema Nedelišću i Čakovcu je posebna i rijetka u Hrvatskoj zbog svoje stepske vegetacije i faune koja se održala usprkos gradnje drenažnih kanala.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedekovićeve grabe kao spomenik prirode,</li> <li>• Tulipanovac (Liliodendron tulipifera) u Vučetincu kao spomenik parkovne arhitekture,</li> <li>• Dvije platane (Platanus orientalis) kao spomenik parkovne arhitekture.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posebno vrijedan kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja</li> <li>• Šumski prostori</li> </ul> |
| <b>Kultivirani<br/>krajobraz<br/>Gornjeg<br/>Međimurja –<br/>pleistocenska<br/>ravan</b> | <p>Definirajući čimbenik ovog područja, osim pleistocenske ravni na kojoj se nalazi, je kultivirani krajobraz nenavodnjavanih obradivih površina koje tvore skoro ortogonalni uzorak. Poljoprivredne parcele su većinom usitnjene i izdužene što doprinosi kompleksnosti uzorka koji tvore. Unutar uzorka polja su točkasto naizgled nasumično raspoređene parcele u višem ili nižem stadiju sukcesije. Naselja ovog područja su uglavnom smještene oko uzorka obradivih površina uz rub pleistocenske ravni na jugu, uz krajobraz Mure na sjeveroistoku i u podnožju Međimorskog pobrđa na zapadu. Naselja su zbijena, većinom točkasta ili razgranata linearna. Vizualni doživljaj prostora je otvorenost s dubokim vizurama i vertikalnim akcentima u vidu mjestimične visoke vegetacije u poljima ili zvonika crkvi u naseljima.</p>  | <p>U ovom području nema evidentiranih posebno vrijednih krajobraza ili zaštićenih elemenata prirode.</p>   |

**Krajobraz Mure  
i Drave**

Krajobraz Mure i starog toka Drave područje je s najvećim stupnjem prirodnosti u Međimurskoj županiji. Njega definiraju riječni tokovi, riječne terase, položi, mrtvaje, rukavci i meandri, kao i potoci koji su pritoke rijekama i njihovi ekosustavi. To je područje značajne georaznolikosti, pretežito kvartarnih sedimenata, koja je vrijednost sama po sebi, ali i podloga za razvoj bioraznolikosti. Rijeke prati vegetacija poplavnih šuma i livada u kojima je antropogeni utjecaj vrlo malen. Vrbe i topole najčešće se pojavljuju u poplavnim šumama te se izmjenjuju s nasadima širokolisnog drveća. Naselja ovoga područja se razvijaju većinom uz riječne tokove, a karakterizira ih zbijenost. Kotoriba i Donja Dubrava najveća su naselja uz rijeke – Kotoriba uz Muru, a Donja Dubrava uz Dravu. Najveća površina južnog dijela ovog područja sastoji se od poljoprivrednih površina. Kategorije poljoprivrednih površina ovdje su pretežito mozaici poljoprivrednih površina, ali velik je udio poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom biljnog pokrova. Uzorci poljoprivrednih zemljišta ovog područja su različiti, a karakterističan uzorak za ovo područje je onaj koji se javlja istočno od naselja Goričan i Donji Kraljevec do Donjeg Vidovca gdje su pojedine parcele sitne i uokvirene živicama i visokom vegetacijom, a neke se pojavljuju okružene šumom (lovačke remize). Uz Dravu parcele su uglavnom uske i izdužene te usmjerene u raznim smjerovima prateći suhe meandre rijeke ili potoka, kao i uz Muru kod Kotoribe. Između Kotoribe i Donje Dubrave parcele su okrupnjene, pa stvaraju krupniji uzorak. Uz Muru kod Domašince parcele su također sitne, uske i izdužene, ali tvore ortogonalni uzorak. Ovo krajobrazno područje karakterizira izuzetna prirodnost, dinamičnost uzoraka ruralnih i riječnih krajobraza. Vizure su vrlo promjenjive i raznolike što je veoma vrijedno u ravničarskom prostoru.

- Značajni krajobraz rijeke Mure
- Hrast lužnjak (*Quercus robur*) u Donjem Vidovcu kao spomenik prirode
- Regionalni park Mura - Drava

- Područje uz Dravu
- Ekosustavi potoka i kanala



## Postojeći problemi

U pogledu vrijednosti krajobraza područje obuhvata plana je heterogeno područje antropogenog krajobraza, s doprirodnim područjem rijeke Mure, umjerene do visoke vrijednosti. Vrijednija područja su ona prirodnog i biokulturnog krajobraza – ruralni krajobraz pobrđa Gornjeg Međimurja, te nekoliko visoko vrijednih krajobraznih područja – krajobraz Mure i Drave. Njihova vrijednost je djelomično umanjena zbog niže navedenih krajobraznih degradacija prepoznatih još Razvojnomostrategijom Međimurske županije 2011. – 2013.

Postojeći problemi degradacije krajobraza, prepoznati na području PP Međimurske županije, su sljedeći:

- nekontrolirana gradnja u zaštićenom prirodnom području
- ilegalna odlagališta otpada;
- krivolov i ilegalni izlov ribe;
- ilegalno vađenje mineralnih sirovina (šljunak, pijesak, ugljen);
- pustošenje šuma (nekontrolirana gola sječa uglavnom privatnih šuma);
- nekontrolirano širenje invazivnih vrsti (biljnih i životinjskih);
- zapuštanje oranica koje dovodi do širenja invazivnih vrsti poput ambrozije i ostalih;
- pretvaranje livada košanica u oranice za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju;
- uklanjanje živica i gajeva iz rubnih dijelova oranica i livada (što utječe na smanjenje biološke i krajobrazne raznolikosti);
- regulacija vodotoka (kanaliziranje) čime se mijenja režim vodotoka i smanjuje njegova dinamika.

Postojeći problemi u krajobrazu su dodatno razrađeni kroz prethodno definirana krajobrazna područja i krajobrazne tipove unutar obuhvata prostornog plana, te su prikazani u tablici.

**Tablica B-10: Razrada problema u krajobrazu kroz krajobrazna područja i krajobrazne tipove**

| KRAJOBRAZNO PODRUČJE   | KRAJOBRAZNE VRIJEDNOSTI   | KRAJOBRAZNE DEGRADACIJE   |
|--|---|---|
| <b>Urbani krajobraz srednjeg Međimurja</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- simbolično značenje, vizualne kvalitete i ambijent povijesne jezgre Čakovca</li> <li>- dinamična struktura naselja</li> <li>- elementi parkovne arhitekture</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- neprimjereno održavanje parkovne arhitekture</li> <li>- neadekvatno oblikovana i kontekstualno neprimjerena gradnja u ruralnim prostorima</li> </ul>           |
| <b>Kultivirani krajobraz Donjeg Međimurja</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- potoci i kanali te njihovi ekosustavi</li> <li>- šumski prostori uz Dravu</li> <li>- nepravilan uzorak poljoprivrednih površina u koji dinamiku unose naselja i visoka vegetacija te stvaraju zanimljive vizure</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- regulacija vodotoka</li> <li>- zapuštanje oranica</li> <li>- širenje invazivnih vrsta</li> </ul>   |
| <b>Kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja – brežuljkasto područje</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dinamika reljefa</li> <li>- specifičan ambijent</li> <li>- vrijedne vizure</li> <li>- bogatstvo šume</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nekontrolirana sječa šuma</li> <li>- širenje invazivnih vrsta</li> <li>- neprimjereno oblikovana izgradnja na veoma vidljivim lokacijama (vrh brda)</li> </ul> |
| <b>Kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja – pleistocenska ravan</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- tradicionalna arhitektura u ruralnim naseljima</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pretvaranje livada košanica u oranice za intenzivnu proizvodnju</li> </ul>   |

|                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
|                               |  | - zapuštanje poljoprivrednih površina i širenje invazivnih vrsta  |
| <b>Krajobraz Mure i Drave</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- visoka prirodnost</li> <li>- bogatstvo različitih vrsta tla</li> <li>- bioraznolikost</li> <li>- kompleksnost nastala iz suživota ljudi s prirodom – dinamični kultivirani krajobraz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ilegalno vađenje mineralnih sirovina</li> <li>- ilegalna i kontekstualno neprimjerena gradnja</li> </ul> |

Kao najvrjednije krajobrazno područje izdvaja se Krajobraz Mure i Drave zbog visoke prirodosti i očuvanosti. Srednju vrijednost imaju Kultivirani krajobraz brežuljkastog područja Gornjeg Međimurja i Urbani krajobraz srednjeg Međimurja koji ne spadaju u najvišu kategoriju vrijednosti zbog značajnih krajobraznih degradacija unutar i u blizini krajobraznih područja. Kultivirani krajobraz pleistocenske ravni Gornjeg Međimurja i Kultivirani krajobraz Donjeg Međimurja su niske vrijednosti zbog brojnih značajnih degradacija unutar područja te izostanak specifičnih značajki koje bi taj krajobraz činile jedinstvenim u regionalnom i nacionalnom okviru.

### Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije

Bez provedbe dijela planiranih ID PP Međimurske županije koji uključuju izgradnju objekata ili infrastrukture ne bi došlo do dodatnih pritisaka na krajobraz u smislu narušavanja vizualnog sklada i prepoznatljivosti krajobraza.

## B.9 KULTURNA BAŠTINA

Prostor Međimurske županije omeđen rijekama Murom i Dravom kroz povijest je pružao čovjeku osjećaj sigurnosti te je zbog toga oduvijek bio prostor značajnih etničkih gibanja i migracija. To dokazuju brojni arheološki nalazi od kamenog doba (neolita), preko brončanog, starijeg i mlađeg željeznog doba do vremena naseljavanja Rimljana. O stalnom naseljavanju Slavena govore pokretni arheološki nalazi iz slavenskih nekropola iz IX. i XI. stoljeća otkriveni na području Međimurja. U 13. stoljeću postoje već relativno brojna naselja, trgovišta, te crkveni, rano feudalni posjedi, kada na središnjem dijelu šumovitog i tada vrlo močvarnog Međimurja nastaje utvrda Čakovec nazvana po osnivaču grofu Dimitriju Čaku (1235. – 1270.). Najznačajnije razdoblje u povijesti čakovečke utvrde je od 1546. do 1691. godine, kada je Čakovec i čitavo Međimurje u posjedu nekoliko naraštaja moćne feudalne obitelji Zrinski. U potresu 1738. godine narušen je integritet same tvrđave, a novi vlasnici dvorca - grofovi Althan rekonstruiraju tvrđavu zadržavajući dispoziciji prijašnje zgrade. Unoseći stilske elemente baroka austrijskih kraljeva 18. stoljeća tom rekonstrukcijom sprovedena je potpuna barokizacija čitave tvrđave. Tijekom 18. stoljeća intenzivira se izgradnja novog urbanog tkiva izvan gradskih bedema, pa uz samostan i crkvu sv. Nikole, nadolaskom obrtnika i trgovaca nastaju građanske kuće građene u baroknom stilu. Barokno graditeljstvo evidentirano je i na čitavoj lepezi sakralnih i profanih građevina na području Međimurja, a na nekima se stapaju u sintezu gotike i baroka (Sv. Martin na Muri, Nedelišće, Štrigova, Podturen i dr.). Značajnija urbana stambena izgradnja u Čakovcu javlja se tek u drugoj polovici osamnaestog stoljeća, dok je do tog vremena bila isključivo drvena. Urbana izgradnja nastala tijekom prve i druge polovine 19. stoljeća, kao i tijekom 20. stoljeća, rasporedila se na građevinskoj liniji urbanističkog poteza od Starog grada – Franjevačkog trga do raskrižja Ulice Kralja Tomislava s Ulicom Aleksandra Schulteissa.

Iz prve polovine 19. stoljeća uglavnom na tom potezu nalazimo visoke prizemnice s dubokim dvorišnim parcelama, a od sredine i tijekom druge polovine 19. stoljeća sve češće su jednokatne zgrade tipičnog građanskog urbanog tipa, jednostavne obrade pročelja, skladnih razmjera i proporcija. Potkraj 19. stoljeća grade se monumentalnije jednokatnice, vrlo rijetke dvokatnice u tipičnom stilu historizma, kojeg početkom 20. stoljeća zamjenjuje secesija koja se u Čakovcu

pojavljuje u svojoj mađarskoj varijanti. Iz tog perioda ostalo je nekoliko građevina izgrađenih u tom stilu – zgrada “Doma sindikata” i visoka prizemnica u Ulici Kralja Tomislava 17. Objekti na području povijesne gradske jezgre Čakovca valorizirani su u rasponu od četiri kategorije.<sup>5</sup>

Kriteriji za valorizaciju objekata temelje se na komponentama njihove arhitektonske kvalitete, povijesne vrijednosti, njihovog značaja, građevinskim karakteristikama kao dokumentu tehničke kulture i organiziranja prostora kao elementa kulture života određenog vremena i sredine. U valorizaciji spomenika kulturne baštine prostora Međimurske županije mogu se izdvojiti sljedeći tipovi zaštite povijesnih i spomeničkih sredina:

- **Guste, zatvorene povijesne sredine** (Čakovec)
- **Otvorene, raspršene povijesne sredine** (Prelog i Štrigova u sklopu kulturno-povijesnih spomenika; ruralne cjeline Zasadbreg i Selnica kao etnografska spomenička područja)
- **Arheološke sredine** (Goričan, Ferencica kod Preloga, Sv. Martin na Muri i Vratišinec)
- **Pojedinačni objekti – ostaci povijesnih sredina** (ostaju zastupane s jednim ili manjom skupinom objekata)

Graditeljskoj baštini Međimurja pripada velik broj naselja kao graditeljske cjeline (izuzev onih u blizini Čakovca), osobito njihove jezgre u kojima se mogu izdvojiti sklopovi javnih objekata i struktura izgrađenih prostora. Za strukturu ruralnih naselja Donjeg Međimurja karakteristična je njihova zbijenost – uske parcele i vrlo štedljivo korištenje zemljišta zbog čuvanja vrijednog poljoprivrednog tla. Specifičnost strukture posljedica je prirodno – geografskih datosti prostora kao što su reljef, blizina rijeke i isušeni rukavci, karakter prometnica i drugo. Osobitom skladu ovih ruralnih prostora pridonijela je tradicionalna arhitektura koja se očituje u proporcijama kuća, jedinstvenom građevinskom pravcu, jedinstvenom nizanju zabatnih pročelja i tradicionalnih vrtova uz ulicu, uz poštivanje racionalnog korištenja uskih građevinskih parcela. U horizontalnoj liniji svih naselja uklopljenih u zelenilo ravničarskog krajolika ističu se zvonici crkava, a na važnim raskrižjima putova u naseljima i izvan njih, pilovi i poklonci značajna su obilježja i orijentiri u prostoru. Neizgrađene površine unutar naselja kao zajednička “dvorišta” na koje je orijentiran niz kuća, posebnost su nekoliko naselja. Osobito se po svojoj dimenziji i položaju izdvaja Sivica, gdje uz Svetu Mariju, Donji Vidovec, Čukovec, Donji Mihaljevec, ove zelene površine zbog svog estetskog, društvenog i povijesnog značaja zahtijevaju posebnu valorizaciju u graditeljskoj, povijesno-kulturnoj i prirodnoj baštini.

U Međimurskoj županiji nalazi se niz objekata koji pripadaju kulturno-spomeničkoj baštini iz različitih razdoblja i različitog značaja – od pojedinačnih spomenika nulte kategorije do evidentiranih spomenika, od arheoloških nalazišta do urbano ruralnih cjelina. Tablica u nastavku sadrži popis svih evidentiranih, zaštićenih i preventivno zaštićenih kulturno-povijesnih dobara na području Međimurske županije (Grafički prikaz B-27), kao i onih koji su predloženi za zaštitu ili u postupku upisa u registar. Kao izvor podataka korišten je Registar kulturnih dobara i podaci iz Prostornog plana Međimurske županije.

---

<sup>5</sup> Prostorni plan Međimurske županije ("Službeni glasnik Međimurske županije" broj 7/01., 8/01., 23/10. i 7/19.)



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

**Tablica B-11: Popis kulturno-povijesne baštine na području Međimurske županije**

| Općina            | Naziv  | Status zaštite  |          | Nastanak                                       |
|-------------------|--|-----------------|----------|--|
| Belica            | Pil sv. Trojstva   | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1793.g.                       |
| Belica            | Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije                     | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1703.g.                       |
| Čakovec           | Kompleks Starog grada                                      | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 13. st. do 20. st.            |
| Čakovec           | Visoka učiteljska škola                                    | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1888. g. do 1888. g.          |
| Čakovec           | Crkva sv. Nikole s franjevačkim samostanom                 | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1707.g. do 1760.g.            |
| Čakovec           | Pil sv. Mihovila arkandela                                 | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1750.g.                       |
| Čakovec           | Kameni pil sv. Trojstva                                    | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1794.g.                       |
| Čakovec           | Memorijalno područje židovskog groblja                     | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 19.st. do 20.st.              |
| Čakovec           | Kulturno - povijesna cjelina grada Čakovca                 | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 13.st. do 20.st.              |
| Čakovec           | Crkva sv. Roka   | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 17.st. do 18.st.              |
| Dekanovec         | Crkva Svih Svetih  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 18. st. do 19. st.            |
| Donja Dubrava     | Kuća Zalan   | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 19. st.                       |
| Donji Kraljevec   | Crkva sv. Jurja Mučenika i kurija                          | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 18. st. do 20. st.            |
| Donji Kraljevec   | Crkva sv. Magdalene i pil sv. Trojstva                     | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 18. st. do 19. st.            |
| Donji Kraljevec   | Građevina stare škole                                      | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1903.g.                       |
| Donji Vidovec     | Crkva sv. Vida i župni dvor                                | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 15. do 19.st                  |
| Goričan           | Crkva sv. Leonarda, kurija župnog dvora i pil sv. Obitelji | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 18. st. do 19. st.            |
| Gornji Mihaljevec | Pil s likom Trpećega (Žalosnoga) Krista                    | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1715. g.                      |
| Gornji Mihaljevec | Crkva sv. Katarine   | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 19. st.                       |
| Kotoriba          | Crkva Sedam žalosti Blažene Djevice Marije i sv. Križa     | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1768.g.                       |
| Kotoriba          | Kurija starog župnog dvora                                 | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 19.st                         |
| Kotoriba          | Pil Svetoga Trojstva                                       | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka krajem 18. ili početkom 19.st |
| Mala Subotica     | Crkva Porođenja Marijinog i kurija župnog dvora            | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka od 17. st. do 20. st.         |
| Mala Subotica     | Crkva sv. Križa  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 18. st.                       |
| Mursko            | Crkva Marije Kraljice i sv. Ladislava                      | Zaštićeno       | kulturno | Vrijeme nastanka 1750. g.                      |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

|                             |  |                 |          |  |
|-----------------------------|--|-----------------|----------|--|
| <b>Središće</b>             |  | dobro           |          |  |
| <b>Mursko Središće</b>      | Majur Feštetić   | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 19. st.                           |
| <b>Nedelišće</b>            | Arheološki lokalitet Gradišće  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 13. st.n.e. - 16. st.n.e.         |
| <b>Nedelišće</b>            | Crkva Pohoda Blažene Djevice Marije  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 19.st.                            |
| <b>Nedelišće</b>            | Crkva Presvetog Trojstva i župni dvor  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 15.st. do 18.st.                  |
| <b>Nedelišće</b>            | Arheološko nalazište "Stara Ves"   | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 3000. g.p.n.e. - poč. 16. st.n.e. |
| <b>Podturen</b>             | Crkva Sv. Martina  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 15. st. do 18. st.                |
| <b>Prelog</b>               | Crkva sv. Lovre  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 15. st. do 19. st.                |
| <b>Prelog</b>               | Crkva sv. Roka   | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1760.g.                           |
| <b>Prelog</b>               | Poklonac sv. Florijana   | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1793.g.                           |
| <b>Prelog</b>               | Crkva sv. Jakova   | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 19. st.                           |
| <b>Prelog</b>               | Crkva sv. Jakova i pil sv. Obitelji  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka od 1758. st. do 1761. st.         |
| <b>Prelog</b>               | Memorijalno mjesto stradanja Roma u II svjetskom ratu                        | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 30.03.1945.g.                     |
| <b>Pribislavec</b>          | Dvorac Feštetić  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1850. g. do 1870. god.            |
| <b>Pribislavec</b>          | Poklonac sv. Trojstva  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1800. g.                          |
| <b>Selnica</b>              | Crkva sv. Marka Evanđelista, župni dvor i pomoćne građevine                  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 15. st. do 20. st.                |
| <b>Sveta Marija</b>         | Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije, kurija župnog dvora i pil Bogorodice | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1789.g.                           |
| <b>Sveti Juraj Na Bregu</b> | Crkva sv. Jurja i župni dvor   | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 18. st.                           |
| <b>Sveti Martin na Muri</b> | Crkva sv. Martina  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 15. st. do 18. st.                |
| <b>Sveti Martin na Muri</b> | Crkva sv. Margarete  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 18. st.                           |
| <b>Sveti Martin na Muri</b> | Arheološka zona Sveti Martin na Muri - antički Halicanum                     | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka -                                 |
| <b>Šenkovec</b>             | Kapela sv. Jelene  | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 14. st. do 19. st.                |
| <b>Štrigova</b>             | Crkva sv. Marije Magdalene i kurija župnog dvora                             | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 14.st. do 18.st.                  |
| <b>Štrigova</b>             | Crkva sv. Jeronima i nekadašnja pavlinska rezidencija                        | Zaštićeno dobro | kulturno | Vrijeme nastanka 1738. g.                          |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

|                          |   |                                |           |  |
|--------------------------|---|--------------------------------|-----------|--|
| <b>Štrigova</b>          | Pil sv. Roka  | Zaštićeno dobro                | kulturno  | Vrijeme nastanka 19. st.                                   |
| <b>Štrigova</b>          | Pil sv. Florijana   | Zaštićeno dobro                | kulturno  | Vrijeme nastanka 19. st.                                   |
| <b>Vratišinec</b>        | Zgrada stare škole  | Zaštićeno dobro                | kulturno  | Vrijeme nastanka 1874.g.                                   |
| <b>Vratišinec</b>        | Crkva Uzvišenja Svetog Križa                              | Zaštićeno dobro                | kulturno  | Vrijeme nastanka 19. st.                                   |
| <b>Domašinec</b>         | Pil Svete Obitelji  | Preventivno dobro              | zaštićeno | Vrijeme nastanka 1753.g.                                   |
| <b>Goričan</b>           | Arheološko nalazište Nekropola pod tumulima II            | Preventivno dobro              | zaštićeno | Vrijeme nastanka 7. st.n.e. - 5. st.n.e.                   |
| <b>Štrigova</b>          | Kurija Zichy - Terboz                                     | Preventivno dobro              | zaštićeno | Vrijeme nastanka 19. st.                                   |
| <b>Prelog</b>            | Arheološki lokalitet Ferenčica                            | Preventivno dobro              | zaštićeno | Vrijeme nastanka 3. st. do 4. st.                          |
| <b>Čakovec</b>           | Arheološki lokalitet Pustakovec                           | Evidentirano postupku registar | - upisa u | -  |
| <b>Domašinec</b>         | Arheološki lokalitet Turčišće - Dvorišće - Močvare        | Evidentirano postupku registar | - upisa u | Vrijeme nastanka kasnije brončano i starije željezno doba. |
| <b>Domašinec</b>         | Arheološki lokalitet Dvorišće - Gradišće                  | Evidentirano postupku registar | - upisa u | -  |
| <b>Domašinec</b>         | Muršćak spomen objekt NOB-a                               | Evidentirano postupku registar | - upisa u | -  |
| <b>Domašinec</b>         | Arheološki lokalitet Dvorišće - Gradišće II               | Evidentirano postupku registar | - upisa u | -  |
| <b>Donji Kraljevec</b>   | Arheološki lokalitet uz župnu crkvu                       | Evidentirano postupku registar | - upisa u | Vrijeme nastanka 11. st. do 12. st.                        |
| <b>Donji Kraljevec</b>   | Memorijalno područje, u spomen žrtvama II. svjetskog rata | Evidentirano postupku registar | - upisa u | -  |
| <b>Goričan</b>           | Arheološko nalazište Nekropola pod tumulima               | Evidentirano postupku registar | - upisa u | Vrijeme nastanka 7 st.p.n.e. do 5 st.p.n.e.                |
| <b>Goričan</b>           | Arheološki lokalitet Igla (Kota 143)                      | Evidentirano postupku registar | - upisa u | Vrijeme nastanka mlađe brončano i starije željezno doba    |
| <b>Goričan</b>           | Arheološki lokalitet Gorica                               | Evidentirano postupku registar | - upisa u | Vrijeme nastanka srednji vijek                             |
| <b>Gornji Mihaljevec</b> | Arheološki lokalitet Veliko kamenje                       | Evidentirano postupku registar | - upisa u | Vrijeme nastanka 1. st. do 4. st.                          |
| <b>Mursko Središće</b>   | Stara škola   | Evidentirano postupku registar | - upisa u | Vrijeme nastanka 19. st. do 20. st.                        |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

|                             |  |  |             |     |  |
|-----------------------------|--|--|-------------|-----|--|
| <b>Šenkovec</b>             | Arheološki lokalitet Čestinka                  | Evidentirano postupku registra         | - upisa     | u u | -  |
| <b>Štrigova</b>             | Arheološko nalazište Štrigovčak                | Evidentirano postupku registra         | - upisa     | u u | -  |
| <b>Štrigova</b>             | Arheološko nalazište Trnovčak                  | Evidentirano postupku registra         | - upisa     | u u | Vrijeme nastanka 1. st. do 2. st.                      |
| <b>Nedelišće</b>            | Stambena tradicijska građevina k.br.88         | Evidentirano za zaštitu na žup. razini | - prijedlog |     | Vrijeme nastanka 20. st.                               |
| <b>Prelog</b>               | Guljara - tradicijska građevina za obradu šibe | Evidentirano za zaštitu na žup. razini | - prijedlog |     | Vrijeme nastanka 20. st.                               |
| <b>Pribislavec</b>          | Crkva sv. Florijana                            | Evidentirano za zaštitu na žup. razini | - prijedlog |     | Vrijeme nastanka 19. st. do 20. st.                    |
| <b>Sveti Juraj Na Bregu</b> | Tradicijska seoska građevina                   | Evidentirano za zaštitu na žup. razini | - prijedlog |     | Vrijeme nastanka kraj 19. i početak 20. st.            |
| <b>Štrigova</b>             | Kurija Oberlenduš                              | Evidentirano za zaštitu na žup. razini | - prijedlog |     | Vrijeme nastanka sredina 18.st.                        |
| <b>Štrigova</b>             | Naselje Štrigova                               | Evidentirano za zaštitu na žup. razini | - prijedlog |     | -  |
| <b>Štrigova</b>             | Tradicijska seoska građevina                   | Evidentirano za zaštitu na žup. razini | - prijedlog |     | -  |
| <b>Domašinec</b>            | Šuma Škarje                                    | Evidentirano za zaštitu                | - prijedlog |     | -  |
| <b>Prelog</b>               | Grad Prelog                                    | Evidentirano za zaštitu                | - prijedlog |     | -  |
| <b>Donji Vidovec</b>        | Arheološki lokalitet Bistrečko polje           | Evidentirano                           |             |     | -  |
| <b>Goričan</b>              | Arheološki lokalitet Župnikov vrt              | Evidentirano                           |             |     | Vrijeme nastanka starije željezno doba i srednji vijek |
| <b>Nedelišće</b>            | Arheološki lokalitet Črečan                    | Evidentirano                           |             |     | Vrijeme nastanka brončano doba.                        |
| <b>Šenkovec</b>             | Ostaci pavlinskog samostana Svete Jelene       | Evidentirano                           |             |     | -  |

Međimurska županija poznata je i po bogatstvu nematerijalne kulturne baštine. Dva nematerijalna kulturna dobra s područja Međimurja upisana su i na UNESCO-ovu listu nematerijalne kulturne baštine čovječanstva: Međimurska popevka i medicarski obrt s područja sjeverozapadne Hrvatske. U tablici u nastavku navedena su nematerijalna kulturna dobra na području Županije.

**Tablica B-12: Nematerijalna kulturna dobra**

| Naziv   | Lokacija     | Status zaštite  |          |
|---|--------------|-----------------|----------|
| <b>Medicarski obrt s područja sjeverozapadne Hrvatske i Slavonije</b> | Više adresa  | Zaštićeno dobro | kulturno |
| <b>Umijeće izrade tradicijske pokladne maske pikač</b>                | Selnica      | Zaštićeno dobro | kulturno |
| <b>Svetomarska mikrotoponimija</b>                                    | Sveta Marija | Zaštićeno dobro | kulturno |
| <b>Tradicijsko umijeće izrade čipke na području Svete Marije</b>      | Sveta Marija | Zaštićeno dobro | kulturno |
| <b>Tradicijsko lončarstvo na području sjeverozapadne</b>              | Više adresa  | Zaštićeno       | kulturno |





|   |               |                 |          |
|---|---------------|-----------------|----------|
| Hrvatske  |               | dobro           |          |
| Umijeće izrade i sviranja cimbalu u Podravini, Međimurju i Hrvatskome zagorju     | Više adresa   | Zaštićeno dobro | kulturno |
| Umijeće sviranja na tamburama farkašicama u sjevernoj i sjeverozapadnoj Hrvatskoj | Adamovec      | Zaštićeno dobro | kulturno |
| Umijeće vađenja zlata – zlatarenje u Međimurju                                    | Donji Vidovec | Zaštićeno dobro | kulturno |
| Međimurska popevka  | -             | Zaštićeno dobro | kulturno |
| Štrigovska skupina govora   | -             | Zaštićeno dobro | kulturno |
| Kotoripska skupina govora   | Kotoriba      | Zaštićeno dobro | kulturno |
| Hrvatske tradicije slavljenja sv. Martina biskupa                                 | Više adresa   | Zaštićeno dobro | kulturno |
| Zlatna formula hrvatskoga jezika ča-kaj-što                                       | Više adresa   | Zaštićeno dobro | kulturno |
| Tradicije hrvatskog lovstva   | Više adresa   | Zaštićeno dobro | kulturno |
| Umijeće izrade uporabnih predmeta od komušine na području Međimurja               | -             | Zaštićeno dobro | kulturno |

*Izvor: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske*

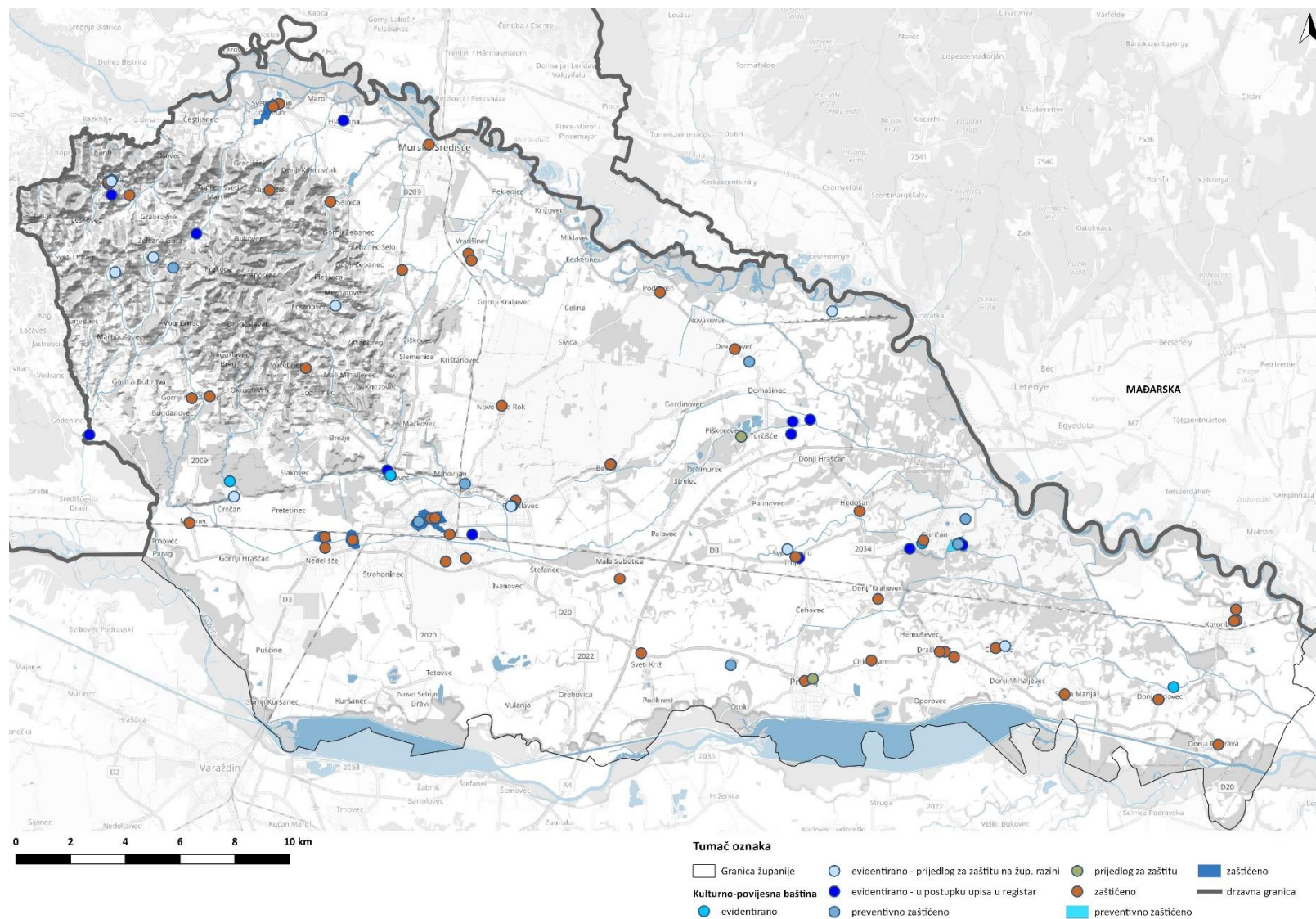
### Postojeći problemi

Prostorni plan Međimurske županije navodi kako je snažniji razvoj Čakovca kao županijskog središta ostavio posljedice na njegovo kulturno–povijesno nasljeđe, koje se može ocijeniti više u negativnom nego u pozitivnom smislu. Potrebe za brojnim upravnim, kulturnim, te ostalim centralnim funkcijama, udovoljenje prometnim potrebama rezultirali su razaranjem urbane strukture i povijesne jezgre grada, čime su nestali značajni stilski i povijesni sklopovi pojedinih urbanih cjelina, struktura pojedinih ulica i graditeljskih cjelina. Konzervatorska studija povijesne gradske jezgre Čakovca valorizirala je povijesnu cjelinu i pojedine objekte unutar nje, te daje smjernice za moguće zahvate u prostoru unutar definirane zone zaštite. Ostale raspršene povijesne graditeljske cjeline – Prelog, Donja Dubrava i Štrigova nisu doživjele snažniju transformaciju u smislu razaranja urbano-ruralnih struktura. Njih karakterizira vrlo loše stanje pojedinih objekata zbog zapuštenosti, neodržavanja ili nedostatka svijesti o njihovoj vrijednosti.

Sagledavajući cjelokupno povijesno graditeljsko nasljeđe Međimurja, ono se ne odlikuje osobitom brojnošću i bogatstvom, stoga je prepoznavanje njegove vrijednosti, očuvanje i zaštita od osobite važnosti.

### Mogući razvoj okoliša bez provedbe ID PP Međimurske županije

Može se zaključiti da će bez provedbe predmetnih ID PP Međimurske županije stanje kulturno-povijesne baštine ostati isto. Poštivanjem mjera zaštite iz važećeg Plana neće doći do utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.



**Grafički prikaz B-27: Kulturno-povijesna baština prema statusu zaštite na prostoru Međimurske županije**

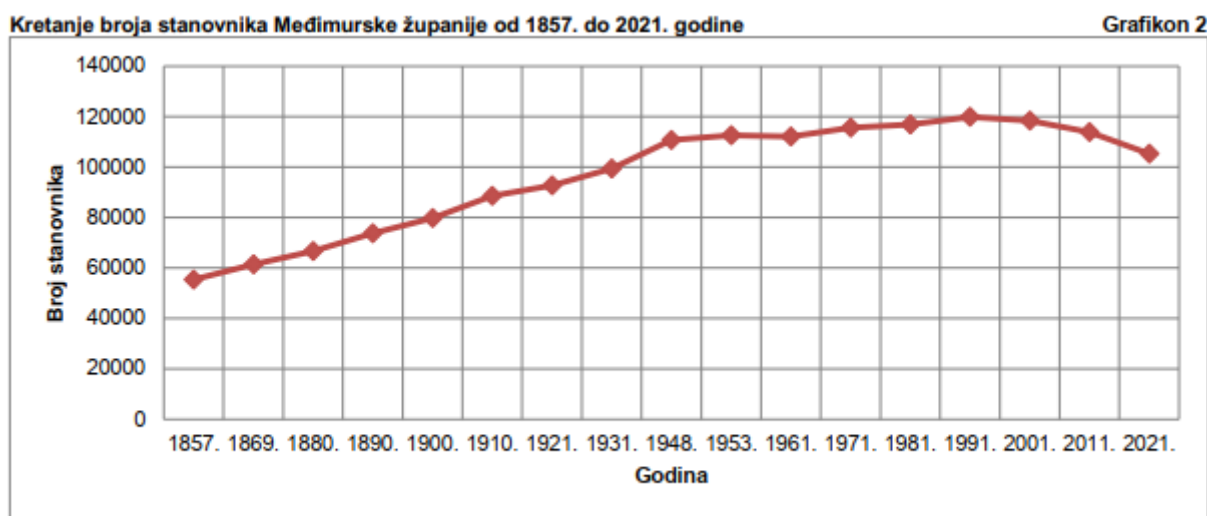
*Izvor: WFS podaci NIPP, vektorski podaci Prostornog plana Međimurske županije*



## B.10 STANOVNIŠTVO

### Opće kretanje stanovništva

Prvi opći popis stanovništva proveden je 1857. godine kada je Međimurska županija imala 55.412 stanovnika. U razdoblju više od 100 godina, stanovništvo Županije bilježi konstantan rast, sve do 1961., kada ostvaruje mali pad od 487 stanovnika što je 0,43 % u odnosu na 1953. godinu, te nastavlja rasti do 2001. godine od kada bilježi konstantan pad – 1,2 % 2001., 3,9 % 2011. i 7,5 % 2021. godine. Prema popisu 2021. godine, u Međimurskoj županiji živi 105.250 stanovnika, što čini 2,72% stanovništva Republike Hrvatske sa gustoćom stanovništva od 144,33 st/km<sup>2</sup>. Od toga najviše stanovnika, čak 25,8%, živi u županijskom središtu, Gradu Čakovcu (27.112 stanovnika).



Izvor: Državni zavod za statistiku

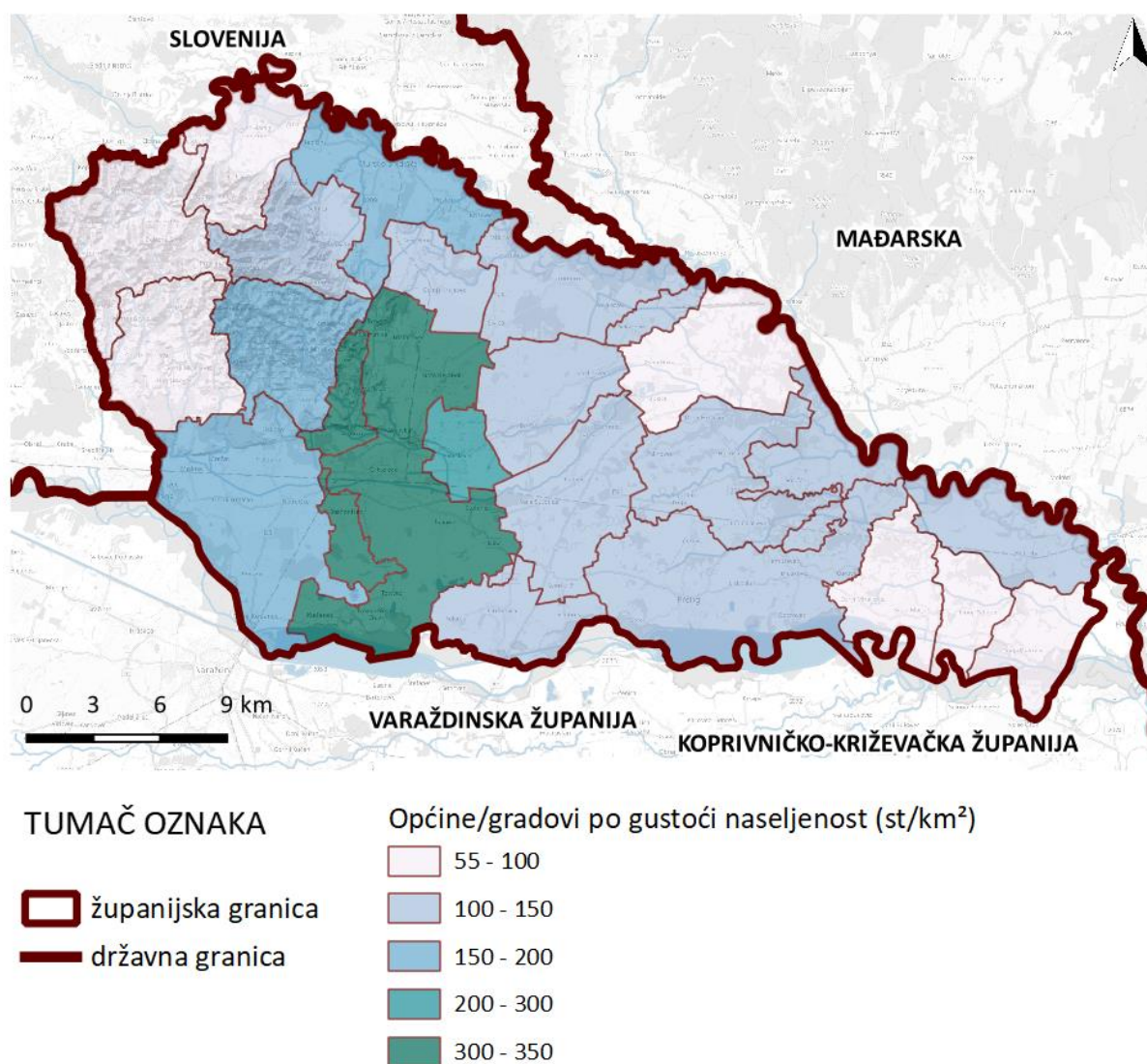
#### Grafički prikaz B-28: Kretanje broja stanovnika Međimurske županije 1857. – 2021. godine

Izvor: III ID PP Međimurske županije – nacrt prijedloga Plana

Uspoređujući podatke jedinica lokalne samouprave posljednjeg međupopisnog razdoblja pad broja stanovnika manje je izražen u međimurskim gradovima nego u općinama. Gradovi Međimurske županije bilježe pad broja stanovnika od 4% od čega najmanji pad ima Grad Čakovec sa 2% dok Grad Mursko Središće bilježi pad od 6%, a Grad Prelog 10%. U općinama Međimurske županije pad broja stanovnika nešto je više izražen i on iznosi 9%. Od 22 općine na prostoru Međimurske županije 9 općina ima pad veći od 10% u odnosu na 2011. godinu, od čega najveći pad od 16% bilježi Općina Goričan. Treba napomenuti da od svih jedinica lokalne samouprave Međimurske županije jedino Općina Orehovica bilježi porast broja stanovnika od 1% ili za 35 osoba u odnosu na 2011. godinu. Ako se usporede podaci pograničnog područja odnosno jedinice lokalne samouprave koje graniče s Mađarskom i Slovenijom one u odnosu na nepogranične bilježe nešto veći pad broja stanovnika. Pograničnog područja bilježe pad broj stanovnika od 9%, dok nepogranična područja 6%.

Međimurska županija sastoji se od 25 jedinica lokalne samouprave od čega 3 grada i 22 općine. Gradovi zauzimaju 23,90% teritorija Županije i u njima živi 37,79% stanovništva s gustoćom naseljenosti 229,50 st/km<sup>2</sup>, dok u općinama na 76,10% teritorija živi 61,63% stanovništva s gustoćom naseljenosti 117,58 st/km<sup>2</sup>. U pograničnom prostoru koji zauzima 42,63% površine Županije živi 32,89% stanovništva s prosječnom gustoćom od 112,01 st/km<sup>2</sup>, dok u preostalom prostoru od 57,37% površine živi 66,53% stanovništva s prosječnom gustoćom od 168,35 st/km<sup>2</sup>.





**Grafički prikaz B-29: Gustoća naseljenosti po gradovima/općinama na području obuhvata**

Izvor: Prvi rezultati 2021. Popisa stanovništva, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

### Stanovništvo prema dobnoj strukturi

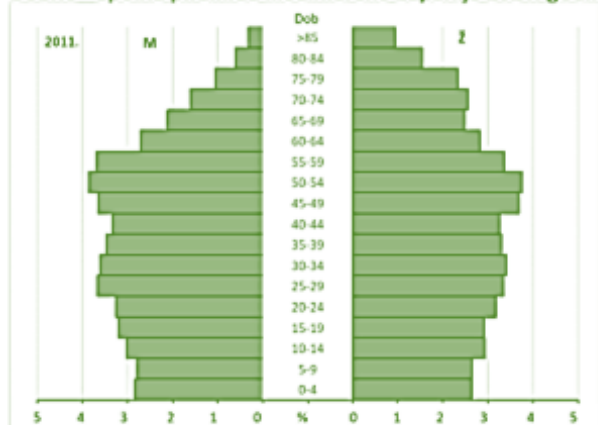
U odnosu na popis 2011. godine u Međimurskoj županiji nastavlja se kontinuirano starenje stanovništva. U odnosu na popis stanovništva 2011. došlo je do povećanja udjela stanovništva starog 60 i više godina sa 21,14% na 28% te smanjenje udjela mladog stanovništva do 19 godine sa 23,02% na 21,45%. Na to ukazuje i indeks starosti (omjer broja starih 60 i više godina i mladih u dobi do 19 godina) koji iznosi 130,50% (granična vrijednost 100% pokazuje da na svakog starog stanovnika dolazi jedan mladi) čime je u Međimurskoj županiji više starih nego mladih.

Jedna od najvažnijih pokazatelja kretanja broja stanovništva nekog prostora je analiza dobno-spolne strukture stanovništva za koju se koristi dobno-spolna piramida koja pokazuje broj stanovnika u pojedinim dobnim grupama. Dobno-spolna piramida Međimurske županije je regresivnog ili kontraktivnog tipa kojeg karakterizira nizak udio djece tako da baza piramide postaje uža od njezina središnjeg dijela, što uzrokuje nizak, opadajući prirodni prirast ili prirodno smanjenje i pokazuje proces depopulacije.



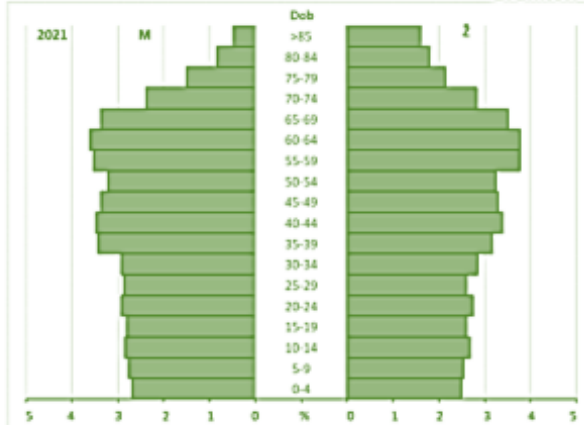
Generalno može se zaključiti da je opće demografsko stanje Međimorskog stanovništva nešto povoljnije od stanja Republike Hrvatske, međutim s negativnim trendovima. Nastavlja se proces opadanja broja stanovnika odnosno stopa prirodnog prirasta je negativna, pojačani je dosadašnji tempo iseljavanja, djece je relativno malo, žene u fertilnoj dobi (15 do 49 godina) čine manje od polovine svih žena, prosječna starost prilično je visoka te se indeks starosti i koeficijent dobne ovisnosti sve više povećavaju.

Dobno - spolna piramida Međimurske županije 2021. godine



Izvor: Državni zavod za statistiku

Grafikon 3.



Grafički prikaz B-30: Dobno spolna piramida Međimurske županije 2021. godine

Izvor: III ID PP Međimurske županije – nacrt prijedloga Plana (uređeno)

### Postojeći problemi

Na području Međimurske županije prisutni su negativni demografski trendovi koji se ogledaju u opadajućim stopama fertiliteta, negativnom prirodnom kretanju, odljevu stanovništva kroz emigraciju te procesu demografskog starenja stanovništva, koja će dodatno ubrzati prethodno navedene pokazatelje slijedom demografskih procesa. Županija u usporedbi sa stanjem u državi i Europi ima visok broj stanovnika bez završene škole.

### Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije

Bez provedbe i realizacije pojedinih zahvata planiranih ID PP Međimurske županije ne bi došlo do pozitivnog utjecaja na stanovništvo u smislu dugoročnih poboljšanja u turizmu, gospodarstvu i infrastrukturi.

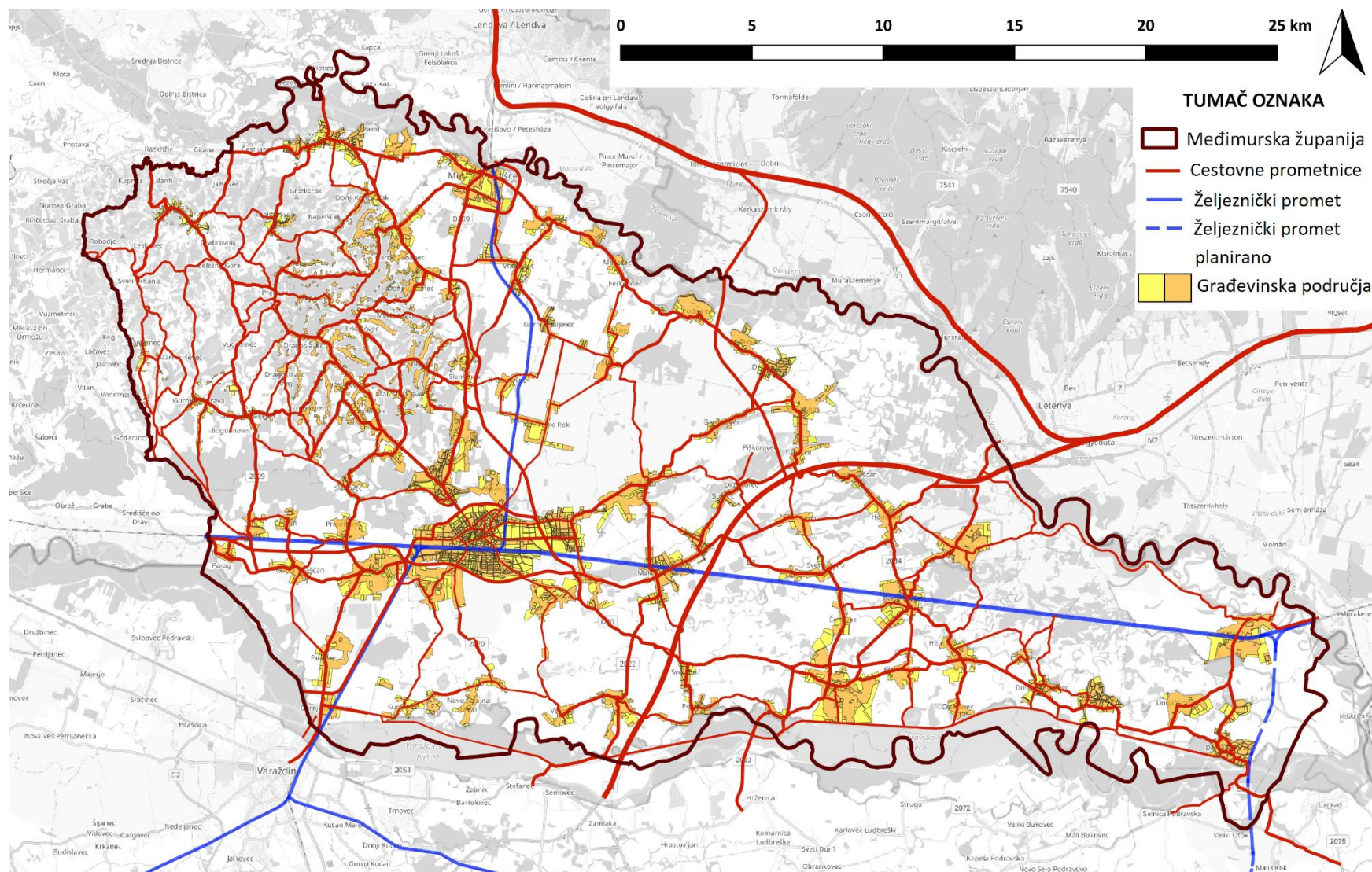
## B.11 ZDRAVLJE I OKOLIŠ

### B.11.1 BUKA I VIBRACIJE

Postojeće izvore buke na području Međimurske županije predstavljaju cestovne i željezničke prometnice te industrijska postrojenja.

Za područje Međimurske županije nisu izrađene karte onečišćenja bukom.

Na sljedećem grafičkom prikazu vidljiv je odnos cestovnog i željezničkog prometa s građevinskim područjem županije. Veća naselja u blizini većih prometnica više su izložena buci.



**Grafički prikaz B-31: Karta smještaja naselja i prometnica unutar Međimurske županije**

Izvor podataka: "Službeni glasnik Međimurske županije" broj 12/19.

### **Postojeći problemi**

Glavni nedostatak provođenja sustavnih mjera zaštite od buke i smanjenja štetnog utjecaja buke na zdravlje čovjeka jest nedostatak financijskih sredstava za izrade karata buke na razini jedinica lokalne samouprave i na razini drugih obveznika izrade karata buke, kao i neuvrštavanje podataka iz karata buke i akcijskih planova u prostorno-planske dokumente.

### **Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije**

Bez provedbe i realizacije planiranih izmjena i dopuna (građevinska područja, prometni i drugi infrastrukturni sustavi u prostoru) ne bi došlo do mogućih daljnjih pritisaka povećanjem razine buke.

### **B.11.2 SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE**

---

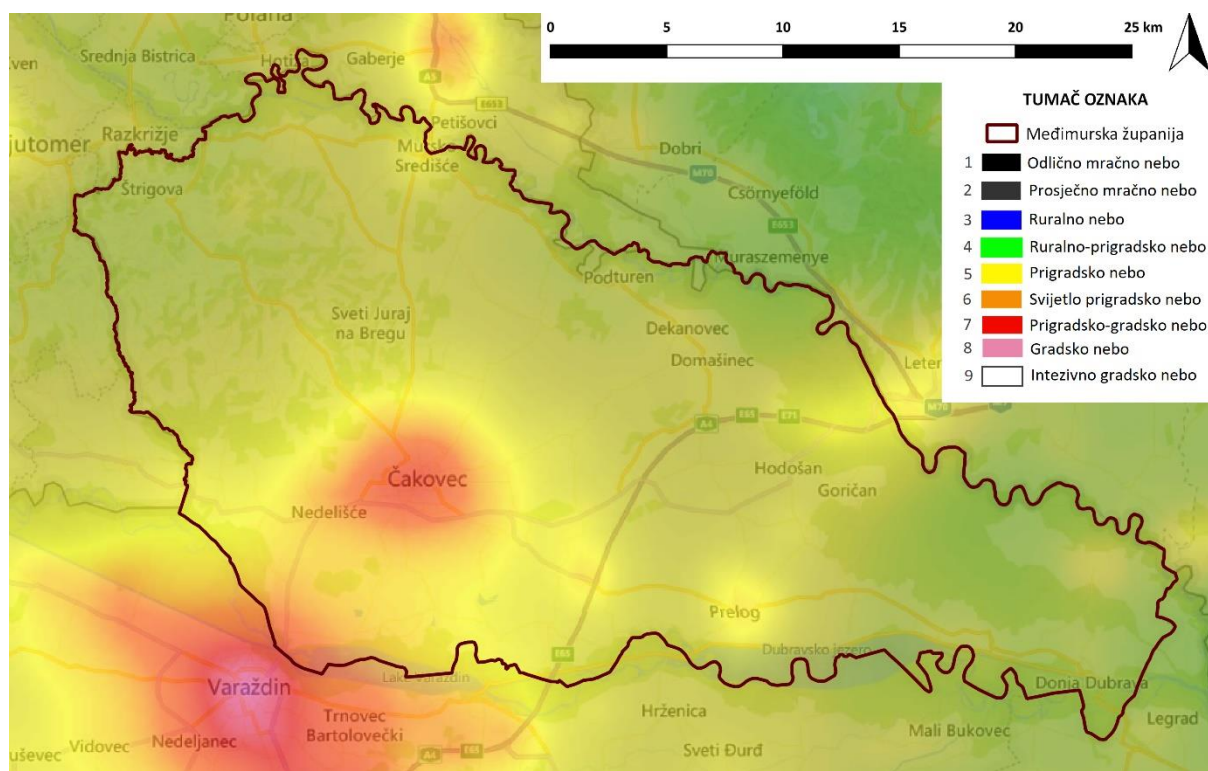
Dosadašnja istraživanja ukazuju na to kako je RH kao cjelina ozbiljno svjetlosno onečišćena (izvor: Analiza stanja prirode u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2008.–2012., DZZP, 2014). Potencijalno svjetlosno onečišćenje se može javiti u stambenim i poslovnim zonama naseljenih područja.

Bortleova skala, numerička skala od devet stupnjeva koja mjeri svjetlinu noćnog neba nad pojedinim mjestom. Ona kvantificira astronomsku opservabilnost nebeskih tijela i interferenciju uzrokovanu svjetlosnim onečišćenjem.

Skala ima raspon od klase 1, najtamnija neba dostupna na Zemlji, sve do klase 9, neba nad gradskim centrima. Njome je zadano nekoliko kriterija za svaki stupanj ispod granične magnitude golog oka. Po svjetlosnom onečišćenju nebo nad gradom Čakovcem klasificirano je u razred gradskog neba, dok je nebo u ostatku županije klasificirano u razred ruralno-prigradskog neba.

Za prikaz postojećeg stanja su uzeti podaci prema aplikaciji za mapiranje svjetlosnog onečišćenja koji se temelje na satelitskim snimkama Visible Infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS) i Defense Meteorological Satellite Program (DMSP) ([www.lightpollutionmap.info](http://www.lightpollutionmap.info)).





**Grafički prikaz B-32: Karta svjetlosnog onečišćenja**  
Izvor podataka: [www.lightpollutionmap.info](http://www.lightpollutionmap.info)

### Postojeći problemi

Uzroci svjetlosnog onečišćenja su osim velikog broja izvora i neodgovarajući dizajn i nepravilna montaža rasvjetnih tijela (svjetlost emitiraju u gotovo svim smjerovima).

### Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije

Bez provedbe i realizacije planiranih izmjena i dopuna (građevinska područja, prometni i drugi infrastrukturni sustavi u prostoru) ne bi došlo do mogućih daljnjih pritisaka povećanjem svjetlosnog onečišćenja.

### B.11.3 PITKA VODA

Sljedeći podaci preuzeti su iz „Izveštaja o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u republici hrvatskoj za 2020. godinu“. Javnu vodoopskrbu u RH obavljaju pravne osobe koje su registrirane za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe odnosno JIVU-i. Lokalna vodoopskrba podrazumijeva lokalne vodovode (LV) o kojima uglavnom skrbe grupe građana ili mjesne zajednice. Individualna vodoopskrba podrazumijeva upotrebu individualnih zdenaca, cisterni /gusterni. Na području Međimurske županije djeluje samo jedna pravna osoba. U sljedećoj tablici dani su opći podatci o vodoopskrbi u Međimurskoj županiji. Podatci o broju priključenih stanovnika preuzeti su iz 2018. g., a podatci o broju vodovoda su iz 2020. godine.



**Tablica B-13: Opći podatci o vodoopskrbi u Međimurskoj županiji**

| Broj stanovnika (2011.) | Javna vodoopskrba |                              |                  | Lokalna vodoopskrba |                              |                  |
|-------------------------|-------------------|------------------------------|------------------|---------------------|------------------------------|------------------|
|                         | Broj vodovoda     | Broj priključenih stanovnika | % priključenosti | Broj vodovoda       | Broj priključenih stanovnika | % priključenosti |
| 113.804                 | 1                 | 113.804                      | 100              | 0                   | 0                            | 0                |

*Izvor: Izvještaj o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj za 2020. godinu*

Pravne osobe koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe moraju obavljati ispitivanje vode na crpilištima kojima upravljaju (monitoring „sirove“- neprerađene vode na izvorištima).

U sljedećoj tablici prikazan je monitoring izvorišta vode za piće u 2020 godini na području Međimurske županije.

**Tablica B-14: Monitoring izvorišta vode za piće – neprerađena (sirova) voda – 2020.**

| Ostvareni broj uzoraka | Broj neispravnih uzoraka | % Neispravnih uzoraka | Broj kemijski neispravnih uzoraka | Broj mikrobiološki neispravnih uzoraka |
|------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| 24                     | 12                       | 50,00                 | 3                                 | 11                                     |

*Izvor: Izvještaj o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj za 2020. godinu*

Plan monitoringa za 2020. godinu obuhvaćao je monitoring vode za ljudsku potrošnju iz svih javnih vodovoda te iz lokalnih vodovoda.

U sljedećoj tablici prikazan je monitoring vode za piće iz distribucijske mreže – javna vodoopskrba u 2020. godini za Međimursku županiju.

**Tablica B-15: Monitoring vode za piće iz distribucijske mreže – javna vodoopskrba u 2020. godini**

| Planirani broj uzoraka u monitoringu parametra skupine |    |        | Ostvareni broj uzoraka u monitoring u parametra skupine |   |        | % Ukupno ostvareno | Broj neispravnih uzorak | % Neispravnih uzoraka | Broj neispravnih uzoraka koji su uz Rješenje* ocijenjeni kao ispravni |
|--|----|--------|---|---|--------|--------------------|-------------------------|-----------------------|---|
| A  | B  | Ukupno | A   | B | Ukupno |                    |                         |                       |   |
| 105  | 12 | 117    | 61  | 2 | 63     | 53,8               | 0                       | 0                     |   |

*Izvor: Izvještaj o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj za 2020. godinu*

### Postojeći problemi

Međimurska županija jedina je županija u Hrvatskoj koja pokriva sva kućanstva vodoopskrbom te nema zabilježenih neispravnih uzoraka u javnoj vodoopskrbi. S obzirom na navedeno, nisu prepoznati problemi vezani za javnu vodoopskrbu stanovništva.

---

## B.12 INFRASTRUKTURA<sup>6</sup>

---

### B.12.1 PROMET

---

#### Cestovni promet

Na području Međimurske županije kategorizirano je ukupno 593,724 km cesta, od čega su 110,891 km državne ceste, 207,219 km županijske ceste, 250,602 km lokalne ceste te 25,012 km otpada na autocestu.

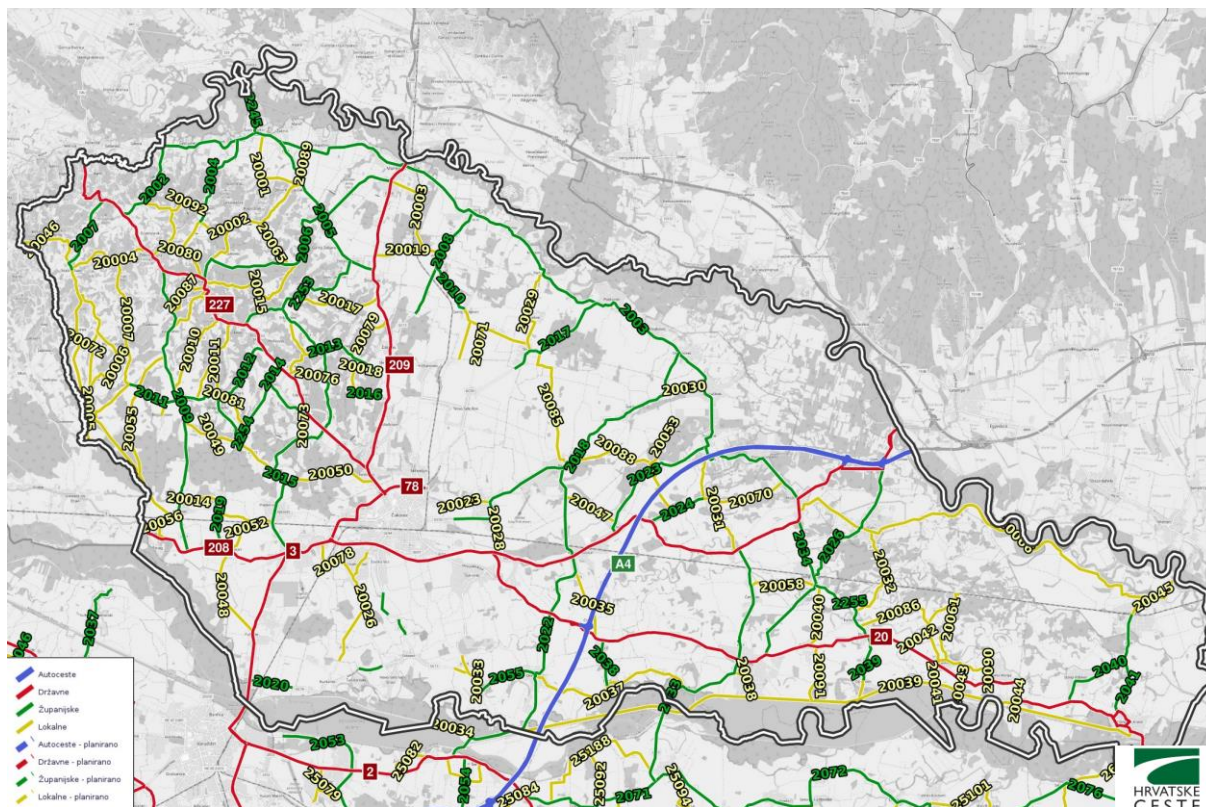
Postojeća javna cestovna mreža na području Međimurske županije definirana je temeljem mjerila za razvrstavanje javnih cesta i u naravi čine ju sljedeće cestovne građevine s pripadajućim građevinama i uređajima<sup>7</sup>:

- autocesta A4 (Goričan (GP Goričan (granica RH/Mađarska)) – Varaždin – Zagreb (čvorište Ivanja Reka, A3))
- državne ceste:
  - DC3 (Goričan (GP Goričan (granica RH/Mađarska)) – A4) – Hodošan (A4) – Čakovec – Varaždin – Breznički Hum – Popovec (A1) – Karlovac (DC1) – Rijeka (DC8))
  - DC20 (Pribislavec (DC3) – Sveti Križ – Donja Dubrava – Koprivnica (DC2))
  - DC78 Čakovec (DC209 – Mihovljan (Mihovljanska ulica))
  - DC208 (Trnovec (GP Trnovec (granica RH/Slovenija)) – Nedelišće (DC3))
  - DC209 (Mursko Središće (GP Mursko Središće (granica RH/Slovenija)) – Mačkovec – Strahoninec (DC3))
  - DC227 (Banfi (GP Banfi (granica RH/Slovenija)) – Prekopa – Lopatinec – Šenkovec (DC209))
- županijske ceste
- lokalne ceste
- stalni granični prijelazi za međunarodni promet putnika i roba: Mursko Središće, Trnovec i Goričan
- stalni granični prijelazi za međunarodni promet putnika: Bukovje, Goričan II i Kotoriba
- stalni granični prijelazi za pogranični promet: Banfi, Sveti Martin na Muri i Preseka.

---

<sup>6</sup> Plan razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine – NACRT, Čakovec, 2022., Razvojna strategija Međimurske županije do 2020., Dodatak 2 Cjelovita analiza stanja.

<sup>7</sup> Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 41/22), Odluka o cestama na području velikih gradova koje prestaju biti razvrstane u javne ceste (NN 44/12).



**Grafički prikaz B-33: Razvrstane javne ceste u Međimurskoj županiji**

*Izvor podataka: Geoportal – Hrvatske ceste*

Tijekom 2019. godine na graničnim prijelazima Policijske uprave međimurske zabilježeno je 10.904.379 putnika i 3.488.513 vozila. U usporedbi s 10.415.148 putnika i 3.331.590 vozila iz 2018. godine, promet putnika i vozila povećani su za 4,7 %.

U 2019. godini na području Policijske uprave međimurske zabilježena je 531 prometna nesreća. Najčešće greške sudionika prometnih nesreća bile su: nepropisna brzina i brzina neprimjerena uvjetima, nepoštivanje prednosti prolaska, nepropisno kretanje vozila na kolniku, nepropisna vožnja unatrag i nepropisno skretanje. U 2019. godini u prometnim nesrećama evidentirano je 1.414 sudionika.

### Željeznički promet

Željezničku mrežu na području Međimurske- županije tvore razvrstane željezničke pruge<sup>8</sup>:

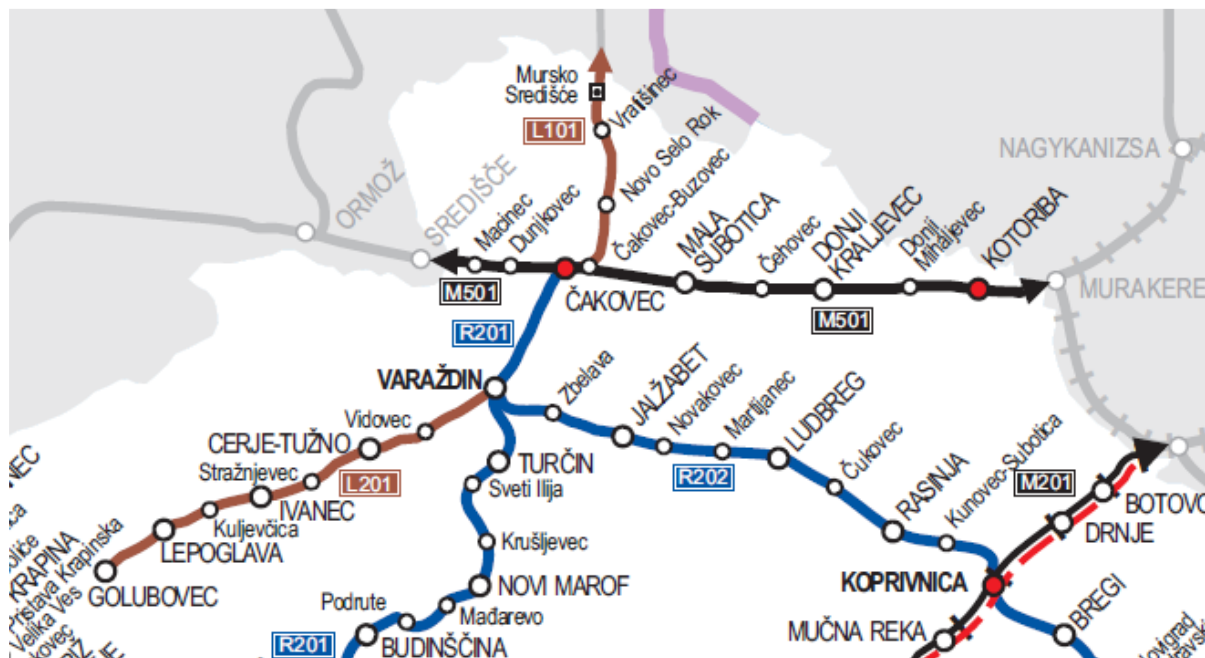
- Željeznička pruga za međunarodni promet – ostale željezničke pruge za međunarodni promet
  - M501 ((Središće) – Državna granica – Čakovec – Kotoriba – Državna granica – (Murakeresztur))
- Željeznička pruga za regionalni promet
  - R201 (Zaprešić – Zabok – Varaždin – Čakovec)
- Željeznička pruga za lokalni promet
  - L101 (Čakovec – Mursko Središće – Državna granica – (Lendava))

<sup>8</sup> Izvor: Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 84/21).

\* DC78 nije prikazana na kartografskom prikazu jer u vrijeme nastanka kartografskog prikaza prometnica nije bila izgrađena.

Na području Međimurske županije, nalaze se sljedeći međunarodni željeznički granični prijelazi:

- Čakovec
- Kotoriba.



**Grafički prikaz B-34: Karta željezničke mreže s kolodvorima i stajalištima**  
Izvor: Službene internetske stranice HŽ Infrastruktura ([https://www.hzinfra.hr/wp-content/uploads/2022/07/HZ\\_Railmap\\_2022\\_WEB.pdf](https://www.hzinfra.hr/wp-content/uploads/2022/07/HZ_Railmap_2022_WEB.pdf))

U veljači 2019. godine potpisan je Sporazum o dugogodišnjem partnerskom odnosu u razvoju željezničkog prometa i integriranog prijevoza putnika na području Koprivničko-križevačke, Međimurske i Varaždinske županije – regije sjeverne Hrvatske. Integrirani prijevoz putnika (IPP) je javni prijevoz u kojem su sva vozila objedinjena u zajednički sustav prijevoza putnika u određenoj regiji. Za sve linije javnog prijevoza (vlakove, autobuse, tramvaje, brodove...) vrijede jedinstvene (zajedničke) karte na području cijele regije. Temelji se na razvijenim i optimalnim sustavima javnog



prijevoza kojeg koriste razvijene zemlje EU-a i svijeta. Sustav najčešće koristi taktne vozne redove, odnosno polasci sa svakog stajališta su u pravilnim vremenskim razmacima sa lakim i brzim presjedanjem. Kralježnicu sustava čine tračnički sustavi (vlakovi, tramvaji...) zbog svojih ekoloških, energetskih i infrastrukturnih prednosti. Ostala vozila javnog prijevoza (autobusi) služe kao pritoci tračničkim sustavima i tako koriste svoje velike prednosti na kratkim relacijama. Međutim, do realizacije integriranog prijevoza putnika na području Međimurske županije prethodi puno radnji i realno je za očekivati da to neće zaživjeti do 2027. godine.

### **Zračni promet**

Aerodrom Čakovec (na području općine Pribislavec) spada u kategoriju zračnih pristaništa namijenjenih za povremeni zračni prijevoz, školovanje i sport. Travnata uzletno-sletna staza dugačka je 1.050 m i široka 42 m. Operator aerodroma je Aeroklub Međimurje. U slučaju potrebe ići će se u izgradnju asfaltirane uzletno-sletne staze koja bi po potrebama bila duža od postojeće travnate, izgradnju primjerenog asfaltiranog parkirališta za posjetitelje te asfaltirane rulnice kao spoj platformi dvaju postojećih hangara.

### **Elektroničke komunikacije**

Broj širokopojsnih priključaka u Međimurskoj županiji na kraju 2018. godine iznosio je 21.747 ili 19,1 % od ukupnog broja priključaka, dok je broj širokopojsnih priključaka na razini cijele Republike Hrvatske iznosio 1.128.273 priključaka tj. 26,3 %.

U 2019. godini izrađen je Plan razvoja širokopojsne infrastrukture (PRŠI) za Grad Mursko Središće koji obuhvaća Grad Mursko Središće i Općine Gornji Mihaljevec, Nedelišće, Selnica, Strahoninec, Sveti Juraj na Bregu, Sveti Martin na Muri, Šenkovec i Štrigova. Projekt izgradnje mreže sljedeće generacije (NGN)/pristupnih mreža sljedeće generacije (NGA) u NGA bijelim područjima za navedeno područje je u tijeku.

### **Postojeći problemi**

Neadekvatno uređenje zelenih prijelaza na dijelu autoceste koja prolazi kroz Međimurje. Mali broj stajališta na autocesti koja prolazi kroz Međimursku županiju. Uočen je nedostatak suradnje između JLS i države, odnosno HC (Hrvatskih cesta). Na projektima HC ne projektiraju se paralelne prometnice namijenjene za poljoprivredna vozila, a to dovodi do situacija da se na takvim prometnicama namijenjenim za veće brzine i obilazak grada nerijetko naiđe na razna poljoprivredna vozila koja potom koče promet i dovode u opasnost sebe i ostale sudionike u prometu. Problem koji također proizlazi iz nedostatka suradnje JLS i HC je i pogrešno projektiranje. JLS-i su najbolje upoznati sa svojim problemima i potrebama te bi stoga trebale surađivati kod projektiranja projekata HC. Ne ulaže se dovoljno sredstava u izgradnju kružnih raskrižja, te se ne grade uzdignute površine (otoci) sa znakovima desnog obilaženja na ulascima u naselja u svrhu smanjenja brzine.

Spora realizacija sustava integriranog prijevoza putnika. Neodgovarajući javni prijevoz, slaba povezanost među naseljima u putničkom prijevozu. Javni prijevoz ne udovoljava potrebama stanovništva pa stanovnici radije pribjegavaju vlastitom prijevozu – slaba frekventnost autobusnih i željezničkih linija (posebice za vrijeme školskih praznika jer većina linija prometuje zbog prijevoza učenika koji je subvencioniran od strane Međimurske županije), loša mreža i povezivanje linija tako da iz pojedinih naselja uopće nije moguće doći niti do središta Međimurske županije koristeći javni prijevoz, a kamoli do nekog drugog mjesta.

Nedostatno ulaganje u biciklističke staze tj. grade se biciklističke trake koje nisu sigurne za bicikliste i pješake. Nedostatno sustavno planiranje biciklističke mreže (povezivanje turističkih atrakcija) i

cestovnog povezivanja (prevelika udaljenost naselja od ulaska na autocestu). Nedostatak pružnih prelazaka za pješake i bicikliste u gradu Čakovcu. Pješačko-biciklističke staze i trake su izgrađene u većim središtima i kroz veća naselja, međutim nema pješačko-biciklističkih staza i/ili traka koja povezuju sva naselja. Najveći problem za Međimurje koje se reklamira kao cikloturistička destinacija je nedostatak biciklističkih staza. Prostor Međimurske županije pokriva mreža od ukupno 583,16 cesta sa suvremenim kolnikom. Od toga, 331 km cesta označeno je kao cikloturistička ruta, međutim na samo 157 km su izgrađene biciklističke trake (cca 60 km) ili pješačko – biciklističke staze (cca 97 km). Problem je i nedostatak strategije i dogovora između županije i JLS oko razvoja biciklističke mreže, potrebno je odrediti koji su projekti prioritet i voditi računa o unificiranosti biciklističkih staza.

Ukidanje nekad postojećeg putničkog željezničkog prijevoza Čakovec-Kotoriba-Murakeresztur. Nepostojanje daljnjeg sustavnog planiranja revitalizacije postojeće željezničke infrastrukture. Potencijal željezničke infrastrukture je općenito neiskorišten na području Međimurja. Prometovanje vlakova je rijetko, vozne linije se prilagođavaju prijevozu učenika, a međunarodne linije su većinom ukinute. Osim toga, odluke o ulaganju u željezničku infrastrukturu donose se na državnoj razini.

### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe ID PP Međimurske županije**

U proteklom desetogodišnjem razdoblju Vlada RH je naglasak razvoja stavila na gradnju cestovne mreže, plinovodnog sustava i elektroničkih komunikacijskih sustava, a svi ostali infrastrukturni sustavi su djelomično rekonstruirani bez značajnih proširenja. Postignuta stopa razvoja ova tri sustava bila je i veća nego u državama EU, a daljnji razvoj je zasnovan na unaprjeđenju posluživanja i dovršetku još nedostajućih dionica mreže. Sljedeće desetogodišnje razdoblje, u uvjetima održivog razvoja, predviđa značajnije ostvarivanje razvoja željezničkog prometa koji će omogućiti daljnji održivi gospodarski razvoj. Najveći udio u potrošnji energije u sektoru trenutno ima cestovni promet s gotovo 90 %. Ovakav udio očekuje se i u budućnosti, zbog povećanja broja automobila, povećane prevaljene udaljenosti po automobilu i smanjenog broja putnika po automobilu jer rastuća potrošnja nafte i naftnih derivata prati povećanje broja cestovnih vozila. Ovaj utjecaj donekle će se ublažiti manjom planiranom izgradnjom autocesta i brzih cesta, poštivanjem i pooštrenjem zakonskih propisa vezanih uz dopušteno onečišćenje i općenito razvojem (prvenstveno) automobilske industrije. Ipak, planiranom provedbom infrastrukturnih projekata vezanih uz željeznički i riječni promet za očekivati je da će se dio cestovnog teretnog prometa preusmjeriti na ovaj vid prometa. To će imati za posljedicu smanjenje broja akcidenata u cestovnim prometnim nesrećama/nezgodama (povećanje sigurnosti cestovnog prometa) jer je za očekivati da će se prijevoz tereta (osobito opasnih tvari), u većoj mjeri obavljati željezničkim prometom koji su sigurniji od cestovnog te će također doći do smanjenja emisija štetnih plinova (sve više pruga se elektrificira i električna vuča vlakova postaje dominantna). Infrastrukturni sustav razvijat će se i dalje uglavnom u skladu sa pojedinom državnom Strategijom, planom ili programom građenja i održavanja pojedine vrste prometne infrastrukture (promet – cestovni (državne, županijske i lokalne ceste), željeznički, zračni - modernizacija, rekonstrukcija i izgradnja različitih objekata prometne infrastrukture, uključujući i planove razvoja pojedinih javnih prometnih poduzeća. U planiranju prometne infrastrukture sve će se više u obzir uzimati i eksterni troškovi negativnog utjecaja na okoliš koje uzrokuju pojedine prometne grane, a koji se do sada nisu kvantificirali i koji su se prelijevali u opći trošak zajednice (npr. tripot je manje zauzimanje površine zemljišta izgradnjom pruge u odnosu na izgradnju ceste).

Osnovni trend za koji se očekuje da će se nastaviti u nadolazećim godinama je izgradnja prometne infrastrukture u skladu s državnim i županijskim obvezama i strategijama, planovima i programima vezanim uz razvoj i izgradnju prometnih sustava.

### **B.12.2 ENERGETIKA**

---

#### **Elektroenergetika**



Na graničnom području Međimurske županije i Varaždinske županije nalaze se dvije hidroelektrane, HE Čakovec i HE Dubrava, ukupne snage oko 160 mW. Postojeće hidroelektrane osim u turističke svrhe služe i kao zaštitne voden građevine koje sudjeluju u provođenju mjera obrane od poplava temeljem Državnog plana obrane od poplava.

Ostale važnije elektroenergetske građevine na području Međimurske županije su male HE na drenažnim jarcima i dalekovod Žerjavinec – Mađarska 2x400 kV.

Na području Međimurske županije postoje 2 transformatorske stanice - 110/35 kV (u vlasništvu OPS, PP Zagreb – Operator prijenosnog sustava, Prijenosno područje Zagreb); 12 transformatorskih stanica – 35/10 kV; 530 transformatorskih stanica – 10(20)/0.4 kV u vlasništvu HEP-a i 115 transformatorskih stanica – 10(20)/0.4 kV u tuđem vlasništvu. Instalirana snaga transformacije: 430,3 MVA, broj priključenih distribuiranih izvora: 149; priključna snaga distribuiranih izvora: 11.604 kW. U 2019. godini na području Međimurske županije izdano je je 637 elektroenergetskih suglasnosti.

U okviru javne rasvjete (izvođač Elektra Čakovec) evidentirano je 558,76 km mreže javne rasvjete u sklopu niskonaponske mreže, 107,80 km ukupne dužine razvodne mreže od čega 99,50 km podzemni kabel. Ukupno je instalirano 1.510,50 svjetlećih mjesta u javnoj rasvjeti.

Prema podacima iz Godišnjeg izvješća HEP ODS-a d.o.o. za 2019. godinu električnom energijom na području Međimurske županije opskrbljivalo se 42.687 kućanstava i 5.226 subjekata iz područja poduzetništva. Ukupno je u 2019. godini na području potrošeno 362.100.010 kWh električne energije uz pokrivenost od skoro 100 %.

### **Proizvodnja i cijevi transport nafte i plina**

Najvažnije građevine i rudarski objekti za transport nafte i plina na području Međimurske županije su:

- Jadranski naftovod
- Otpremni plinovod DN 300/75 Čvor Međimurje – CPS Molve
- magistralni plinovod DN 200/50 Čvor Međimurje – Lendava
- trasa vodova ČVOR Međimurje – CPS Mihovljan
- trasa vodova 1 bušotine Vučkovec-1 i Vučkovec-5 - ČVOR Vučkovec
- trasa vodova 2 bušotine Vukanovec-1 – ČVOR Vučkovec
- trasa vodova 3 ČVOR Vučkovec ČVOR Međimurje
- trasa vodova 4 bušotina Zebanec-2 – ČVOR Međimurje
- magistralni plinovod Varaždin II – Šenkovec DN 200/50
- spojni plinovod za MRS Nedelišće DN 200/50
- spojni plinovod za MRS Šenkovec DN 150/50
- magistralni plinovod Šenkovec – Mihovljan DN 150/50
- magistralni plinovod Mihovljan – Mursko Središće DN 150/50
- magistralni plinovod Legrad – Donja Dubrava DN 150/50
- magistralni plinovod MRS Nedelišće – MRS Čakovec DN 200/50
- magistralni plinovod Čakovec – Šenkovec DN 150/50
- nadzemni objekti (MRS- mjerno redukcijska stanica, PČ- plinski čvor, MČS- međučistačka stanica).

Distribucijski sustav plinovodne mreže plinificiran je 98,1 % te je Međimurska županija u ovom području najbolja u Republici Hrvatskoj. Sustav obuhvaća tri grada i dvadeset dvije općine.

Ukupna plinska cjevovodna mreža dužine je 1.053,3 km, od čega 166,7 km čeličnih cijevi i 886,6 km plastičnih cijevi odnosno ukupno 1.049,7 km sa 126 redukcijskih stanica i dvije odorizacijske stanice Varaždin i Donja Dubrava.



Ostvarena distribuirana količina plina svim krajnjim kupcima u 2019. godini iznosila je 501.575.631 kWh od čega 45,89 % otpada na poduzetništvo a 54,11 % na kućanstva:

- niskotlačni – 566,4 km
- srednjetačni – 447,1 km
- visokotlačni – 36,2 km.

Prema podacima distributera Međimurje plina d.o.o. isporučene količine plina krajnjim kupcima u 2019. iznose gotovo 770.590 MWh, od čega 64,9 % otpada na poduzetništvo, a 35,1 % na kućanstva. Broj obračunskih mjernih mjesta krajnjih kupaca prirodnog plina bio je 32.041 od čega 27.783 otpada na kućanstvo a 4.258 na poduzetništvo. U 2019. Priključeno je 474 novih obračunskih mjesta te je povećan broj zaprimljenih zahtjeva za priključenjem u odnosu na 2018. godinu te se bilježi povećan rast izdanih energetskih uvjeta odnosno uvjeta priključenja za 15 % (u odnosu na 2018. godinu).

U 2019. godini započeo je i investicijski projekt osuvremenjavanja i unapređenja postojećeg sustava odorizacije plina na odorizacijskim stanicama što će rezultirati ugradnjom nove upravljačke jedinice. Novo tehničko-tehnološko rješenje dati će prednosti u vidu digitalnih rješenja korekcije količine odoransa u realnom vremenu, kontinuirane kontrole i nadzora odoransa u smjeru optimizacije procesa te novog rješenja upravljanja, praćenja i komunikacije sustava. Prvi je dio započete investicije u 2019. godini obuhvatio Varaždin, a u novoj poslovnoj godini projekt će završiti s odorizacijskom stanicom u Donjoj Dubravi.

Broj potrošača u 2019. godini iznosio je 30.666 od čega obiteljske kuće 24.231, stanovi 3.610, industrijski potrošači 140, sektor usluga (ustanova) 2.657 te sektor poljoprivrede 64. U usporedbi sa 2015. godinom, ukupan broj potrošača povećao se sa 29.532 na 30.666, odnosno povećao se za 1134 nova potrošača. Pokrivenost plinskom mrežom je 98 %, najveća u Republici Hrvatskoj.

### **Postojeći problemi**

Problem bespravno sagrađenih objekata koji uzurpiraju prostor akumulacijskog jezera HE Čakovec i HE Dubrava i njegov okoliš te ograničavaju višenamjensko korištenje izuzetno vrijednog prostora. Naime, HEP-Proizvodnja d.o.o. Proizvodno područje HE Sjever na području Međimurske županije upravlja hidroenergetskim objektima u vlasništvu HEP d.d. Zagreb uključujući akumulacijska jezera HE Čakovec i HE Dubrava, čija je osnovna i prvenstvena namjena proizvodnja električne energije. Objekti hidroenergetskog sustava na području Međimurske županije omogućavaju višenamjensko korištenja, a posebno je atraktivna mogućnost korištenja akumulacija u sportsko-rekreacijske namjene.

Plinovod Varaždin II – MRS Nedelišće DN 200/50 je trajno napušten i evidentiran kao neaktivna imovina, što znači da se na njega više ne primjenjuju uvjeti iz Pravilnik o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (Sl. list, br. 26/85). Navedeni plinovod je i dalje potrebno prikazivati u planu radi položaja cijevi.

### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe ID PP Međimurske županije**

U proteklom desetogodišnjem razdoblju Vlada RH je naglasak razvoja stavila na gradnju cestovne mreže, plinovodnog sustava i elektroničkih komunikacijskih sustava, a svi ostali infrastrukturni sustavi su djelomično rekonstruirani bez značajnih proširenja. Postignuta stopa razvoja ova tri sustava bila je i veća nego u državama EU, a daljnji razvoj je zasnovan na unaprjeđenju posluživanja i dovršetku još nedostajućih dionica mreže. Sljedeće desetogodišnje razdoblje, u uvjetima održivog razvoja, predviđa (između ostalog) i značajnije ostvarivanje razvoja energetskih proizvodnih postrojenja (s naglaskom na korištenje obnovljivih izvora i ekološki prihvatljivih tehnologija) i prijenosnih sustava (prvenstveno cjevovodi i 400 kV dalekovodi) koji će omogućiti daljnji održivi gospodarski razvoj. Infrastrukturni





sustav razvijat će se i dalje uglavnom u skladu sa pojedinom državnom Strategijom, planom ili programom građenja i održavanja pojedine vrste infrastrukture (energetika – elektroenergetika, plinoopskrba - modernizacija, rekonstrukcija i izgradnja objekata elektroopskrbe i opskrbe naftom i plinom), uključujući i planove razvoja distributera električne energije, nafte i plina.

Osnovni trend za koji se očekuje da će se nastaviti u nadolazećim godinama je izgradnja energetske infrastrukture u skladu s državnim i županijskim obvezama i strategijama, planovima i programima vezanim uz razvoj i izgradnju energetskih sustava. U skladu s time bez realizacije III ID Međimurske županije kao jednog od temeljenih planskih dokumenata Međimurske županije i ostvarenje pojedinih ciljeva razvoja infrastrukture Međimurske županije bilo bi više stihijske naravi te će III ID Međimurske županije pomoći da ovaj razvoj bude proveden na funkcionalan, svrshishodan i održiv način.

### B.12.3 OSTALA INFRASTRUKTURA

---

#### Vodoopskrba

Prema usvojenoj koncepciji tehničkog rješenja, vodoopskrbni sustav županije podijeljen je na četiri vodoopskrbne zone. Crpilište Nedelišće kapaciteta je 600 l/s i opskrbljuje I., II. i III. zonu. Crpilište Prelog kapaciteta je 200 l/s, a opskrbljuje IV. vodoopskrbnu zonu (Donje Međimurje). Crpilište Nedelišće podmiruje oko 80 % potreba za vodom, a preostalo podmiruje crpilište Prelog. U sustavu su i četiri vodospremnika (Čakovec 700 m<sup>3</sup>, Lopatinec 750 m<sup>3</sup>, Mohokos 750 m<sup>3</sup>, Zebanec 200 m<sup>3</sup>) i dva vodotornja (Prelog 350 m<sup>3</sup>, Sv. Urban 200 m<sup>3</sup>). Pored toga izvedene su precrpnice Mohokos, Banfi, Selnišćak, Robadje i Urban za povišenje tlaka, te osamdesetak redukcijskih stanica za sniženje tlaka.

Javnim vodoopskrbnim sustavom opskrbljuje se 131 naselje Međimurske županije. Izgrađenost sustava iznosi 99,7 %. Na javni vodovod priključeno je preko 36.441 kućanstva ili 84 % od ukupnog broja kućanstava, te gotovo svi gospodarski subjekti i ustanove (oko 3.325). Sustavom upravljaju Međimurske vode d.o.o. Čakovec, u vlasništvu svih jedinica lokalne samouprave u Međimurskoj županiji. Količina isporučene vode za 2019. godinu iznosila je 4.475.487 m<sup>3</sup>, od čega 75 % troše kućanstva, a 25 % industrija i ustanove. Ukupna duljina magistralnih i sekundarnih vodova s 31.12.2019. iznosila je oko 1.080 km. Na vodoopskrbnoj mreži je instalirano 6.389 hidranata.

#### Odvodnja otpadnih voda

Formirani su sljedeći sustavi odvodnje: grad Čakovec s gravitirajućim naseljima, grad Prelog, grad Mursko Središće, naselje Kotoriba i naselje Donji Kraljevec. Kod navedenih sustava primijenjen je mješovit način odvodnje, tj. skupno prikupljanje i odvođenje sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda te oborinskih voda.

Aglomeracije:

- Čakovec (uključuje pet okolnih općina: Nedelišće, Pribislavec, Strahoninec, Sveti Juraj na Bregu i Šenkovec)
- Novo Selo na Dravi (uključuje naselja Kuršanec, Šandorovec, Totovec i Novo Selo na Dravi)
- Donja Dubrava (uključuje Grad Prelog sa naseljima Oporovec, Cirkovljan, Draškovec, Hemuševac i Čukovec; Općinu Sveta Marija sa naseljima Sveta Marija i Donji Mihaljevec; Općinu Donji Vidovec – naselje Donji Vidovec, Općinu Donja Dubrava- naselje Donja Dubrava i Općinu Kotoriba – naselje Kotoriba)
- Mursko Središće (Grad Mursko Središće – naselja Mursko Središće, Peklenica i Hlapičina; Općina Sveti Martin na Muri – Žabnik, Marof, Vrhovljan, Sveti Martin na Muri, Brezovec, Jurovec, Lapšina i Čestijanec; Općina Selnica – naselja Selnica (dio) i Općina Vratišinec – naselja Vratišinec i Gornji Kraljevec)



- Podturen
- Podbrest
- Donji Kraljevec
- Štrigova
- Sveti Martin na Muri i
- Bogdanovec.

Uređaji za pročišćavanje otpadnih voda:

- Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Čakovec
- Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Podturen
- Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Donji Kraljevec
- Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Novo Selo na Dravi

Izgrađena kanalizacijska mreža prema tipu kanalizacije:

- 18 % oborinska kanalizacija
- 24 % sanitarna kanalizacija
- 58 % mješovita kanalizacija.

U sustavu javne kanalizacije izgrađeno je 484.358,00 metara zatvorene kanalizacijske mreže te se kontinuirano radi na dodatnom uvođenju javne kanalizacijske infrastrukture zatvorenog sustava kako bi se osigurao komunalni standard što je moguće većem broju stanovnika. Iz godine u godinu bilježi se povećana izgrađena dužina zatvorene kanalizacijske mreže (2015.- 331.475; 2016.- 447.332; 2017.- 481.917; 2018.- 483.540). Dužina glavnog kolektora iznosi 22.128 metara i nije se mijenjala od 2016. godine. Krajem 2019. godine zabilježeno je ukupno 19.280 kanalizacijskih priključaka. Od 2015. godine bilježi se kontinuirani rast priključenja potrošača na javni sustav kanalizacije i odvodnje (2015. – 13.800; 2016.- 14.183; 2017.- 16.961; 2018. – 18.599). Broj priključaka na kanalizacijsku mrežu u kućanstvima i kućnim savjetima je 17.468 što u postotku čini 40 % pokrivenosti kanalizacijske mreže priključcima u sektoru kućanstva u Međimurskoj županiji (s obzirom na ukupan broj kućanstva prema Popisu stanovništva iz 2011. godine), dok je taj broj u gospodarstvu i ustanovama 1.812. U odnosu na priključenost kućanstva u naseljima u kojima postoji izvedena kanalizacijska mreža taj postotak priključenosti iznosi 68 %.

### **Postojeći problemi**

Sustav odvodnje komunalnih i oborinskih voda nije u potpunosti riješen.

### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe ID PP Međimurske županije**

Osnovni trend za koji se očekuje da će se nastaviti u nadolazećim godinama je izgradnja sustava vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda u skladu s državnim i županijskim obvezama i strategijama, planovima i programima vezanim uz razvoj i izgradnju sustava vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda. U skladu s time bez realizacije III ID Međimurske županije kao jednog od temeljenih planskih dokumenata Međimurske županije i ostvarenje pojedinih ciljeva razvoja infrastrukture Međimurske županije bilo bi više stihijske naravi te će III ID Međimurske županije pomoći da ovaj razvoj bude proveden na funkcionalan, svrshishodan i održiv način.

---

## **B.13 GOSPODARSKE AKTIVNOSTI**

Gospodarstvo Međimurske županije bazirano je pretežno na prerađivačkoj industriji, s razvijenim djelatnostima poljoprivrede, trgovine i graditeljstva. Ono je izvozno orijentiranog karaktera, sa znatnim udjelom radno intenzivnih, niskoakumulativnih i tradicionalnih gospodarskih grana, uz razvitak djelatnosti s visokom tehnologijom. Podaci o stanju razvoja i popunjenosti gospodarskih zona



u Međimurskoj županiji, govore da je u funkciji 45 zona (od 60 ukupno osnovanih Odlukom nadležnog tijela jedinica lokalne i regionalne samouprave), od kojih je prema kategorizaciji 16 potpunih, 27 spremnih za ulaganje, a u fazi pripreme su 22 gospodarske zone. Zbog interesa ulagača jedinice lokalne samouprave pokrenule su i proširenje u 6 zona. Od ukupnog broja zona prema površini možemo izdvojiti tri zone koje se prostiru na površini većoj od 50 ha: Poslovni park Međimurje, Privredna zona Nedelišće, te Središnja gospodarska zona Međimurje.<sup>9</sup>

U Međimurskoj županiji u 2021. godini, prema broju obrađenih godišnjih financijskih izvještaja, sjedište su imala 3.623 poduzetnika, kod kojih je bilo 28.593 zaposlena, što je u odnosu na prethodnu godinu povećanje broja zaposlenih za 3,1%. Poduzetnici županije ostvarili su u 2021. godini ukupne prihode u iznosu od 18,6 milijardi kuna (18,8% više u odnosu na 2020.), ukupne rashode od 17,5 milijardi kuna (18,9% više), dobit razdoblja u iznosu od 1,1 milijardu kuna (14,2% više), gubitak razdoblja od 165,3 milijuna kuna (3,7% više) te neto dobit od 967,6 milijuna kuna (16,2% više). Međimurska županija, u odnosu na druge županije, na 10. je mjestu prema broju poduzetnika i iskazanoj neto dobiti, na 8. mjestu prema broju zaposlenih kod poduzetnika te na 9. mjestu prema iskazanim ukupnim prihodima. Prema pokazatelju produktivnosti rada mjerenim odnosom ukupnih prihoda i broja zaposlenih, Međimurska županija na 15. je mjestu, prema pokazatelju produktivnosti rada mjerenim odnosom neto dobiti i broja zaposlenih zauzima 12. mjesto, a po ekonomičnosti poslovanja 9. mjesto među svim županijama.<sup>10</sup>

### **B.13.1 POLJOPRIVREDA**

---

Na području Međimurske županije poljoprivredne površine sudjeluju u značajnom udjelu u namjeni prostora. Prema podacima iz prostornog plana, od ukupne površine poljoprivrednog zemljišta koja iznosi 54.125 ha obrađuje se 96,04 %. Klimatski uvjeti pogoduju proizvodnji kukuruza i krumpira, industrijskog bilja i povrća, visokokvalitetnih sorti grožđa i voća, a nešto slabije proizvodnji bijelih žita. Osnovne karakteristike poljoprivrednog zemljišta su usitnjenost i rascjepkanost, o čemu svjedoči podatak da više od pola PG-ova raspolaže s manje od tri hektara poljoprivrednog zemljišta. Najviše obradivih površina čine oranice, nakon čega slijede livade, voćnjaci te vinogradi, dok su rasadnici i staklenici najmanje zastupljeni.

Podatak koji govori o broju i udjelu čistih poljoprivrednih domaćinstava, pokazuje da je više od 50 % gospodarstava mješovitog tipa, što znači da je jedan ili više članova obitelji zaposleno, a obrađivanje zemlje dodatni je izvor prihoda.

Za razvitak poljoprivrede u Međimurskoj županiji mogu se izdvojiti navedeni potencijali:

- raspoložive površine poljoprivrednog zemljišta visokog boniteta i ekološke očuvanosti, što će omogućiti proizvodnju kvalitetne hrane,
- ekološka očuvanost prostora posebno u brežuljkastom dijelu gdje je u velikoj mjeri prisutan tradicionalni način proizvodnje na individualnom posjedu,
- okrupnjeni fond zemljišta priveden za intenzivnu obradu,
- dovoljne količine podzemne vode za navodnjavanje

Dio poljoprivredne proizvodnje koji se odvija na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima, prema podacima Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju u 2021. godini, odnosio se na 3.724 registrirana gospodarstva. Osim gospodarstava, registrirana su i trgovačka društva (98), obrti (70), zadruge (8) i samoopskrbna poljoprivredna gospodarstva (830). Na području Međimurske

---

<sup>9</sup> <https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-cakovec/gospodarstvo-zupanije>

<sup>10</sup> <https://www.fina.hr/-/rezultati-poslovanja-poduzetnika-medimurske-zupanije-u-2021.-godini>

županije, prema namjeni obrađivanog poljoprivrednog zemljišta, od ukupno 29.694,4 ha površine ARKOD parcela, najzastupljenije su oranice koje zauzimaju oko 89% od ukupnih poljoprivrednih površina registriranih u ARKOD bazi podataka, a potom slijede livade i voćnjaci (Grafički prikaz B-35).

**Tablica B-16: Prikaz broja površina poljoprivrednog zemljišta prema ARKOD bazi podataka**

| Vrsta upotrebe poljoprivrednog zemljišta | Površina (ha)    | Broj parcela  |
|--|------------------|---------------|
| <b>Oranice</b>                           | 26.447,97        | 49.338        |
| <b>Staklenici na oranici</b>             | 7,48             | 166           |
| <b>Livade</b>                            | 1.313,08         | 4.187         |
| <b>Pašnjaci</b>                          | 101,95           | 158           |
| <b>Vinogradi</b>                         | 485,83           | 1.062         |
| <b>Iskrčeni vinogradi</b>                | 66,01            | 76            |
| <b>Voćnjaci</b>                          | 1.141,78         | 1.889         |
| <b>Kulture kratke ophodnje</b>           | 2,66             | 13            |
| <b>Rasadnik</b>                          | 30,59            | 51            |
| <b>Mješoviti višegodišnji nasadi</b>     | 13,75            | 41            |
| <b>Ostale vrste</b>                      | 42,83            | 61            |
| <b>Privremeno neodržavane parcele</b>    | 40,42            | 120           |
| <b>UKUPNO</b>                            | <b>29.694,35</b> | <b>57.162</b> |

*Izvor: ARKOD baza podataka na dan 31.12.2021.*

Kako bi se pratio trend broja poljoprivrednih površina i uzgojnih kultura, analizirani su podaci Državnog zavoda za statistiku. Prema navedenim podacima, na području Međimurske županije u 2016.godini u odnosu na 2013. vidljiv je trend smanjenja broja korištenih poljoprivrednih površina, kao i svih navedenih kultura te broja goveda. Uspoređujući navedeni broj poljoprivrednih gospodarstava sa stanjem iz 2021. godine kada je prema Državnom zavodu za statistiku taj broj iznosio 4.072, može se zaključiti kako je trend pozitivan.

**Tablica B-17: Struktura poljoprivrednih gospodarstava**

| Međimurska županija                      | 2013. godina | 2016. godina | Trend |
|--|--------------|--------------|-------|
| Broj poljoprivrednih gospodarstava       | 5.896        | 3.758        | ↓     |
| Ukupna korištena poljoprivredna površina | 36.004 ha    | 34.645 ha    | ↓     |
| Žitarice                                 | 23.450 ha    | 21.963 ha    | ↓     |
| Šećerna repa                             | 340 ha       | 96 ha        | ↓     |
| Povrtnjaci                               | 40 ha        | 29 ha        | ↓     |
| Trajni nasadi                            | 1.956 ha     | 1.694 ha     | ↓     |
| Voćnjaci (isključujući citruse)          | 1.204 ha     | 989 ha       | ↓     |
| Goveda                                   | 10.752       | 8.986        | ↓     |

*Izvor: Državni zavod za statistiku*

Međimurska županija osim u biljnoj proizvodnji ima dugogodišnju tradiciju i u stočarstvu. Prema popisu poljoprivrede iz 2020. godine i broju poljoprivrednih gospodarstava prema vrsti stoke, vidljivo je da se najveći broj gospodarstava bavi uzgojem svinja te kokoši nesilica. U peradarstvu je značajna i proizvodnja brojlera, oko 2.706.356 komada godišnje. Na području Međimurja uzgaja se oko 3.740 koza, a mlijeko uglavnom otkupljuje "Vindija" Varaždin.

**Tablica B-18: Broj stoke i poljoprivrednih gospodarstava prema vrsti stoke**

| Stoka i perad   | Broj grla | Broj poljoprivrednih gospodarstava |
|-----------------|-----------|------------------------------------|
| <b>Kopitari</b> | 224       | 59                                 |
| <b>Goveda</b>   | 9.734     | 351                                |





STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

|                 |           |       |
|-----------------|-----------|-------|
| Ovce            | 666       | 42    |
| Koze            | 3.740     | 70    |
| Svinje          | 43.266    | 1.293 |
| Perad brojleri  | 2.706.356 | 406   |
| Kokoši nesilice | 52.071    | 1.538 |
| Ostala perad    | 12.759    | 383   |

*Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis poljoprivrede 2020.*

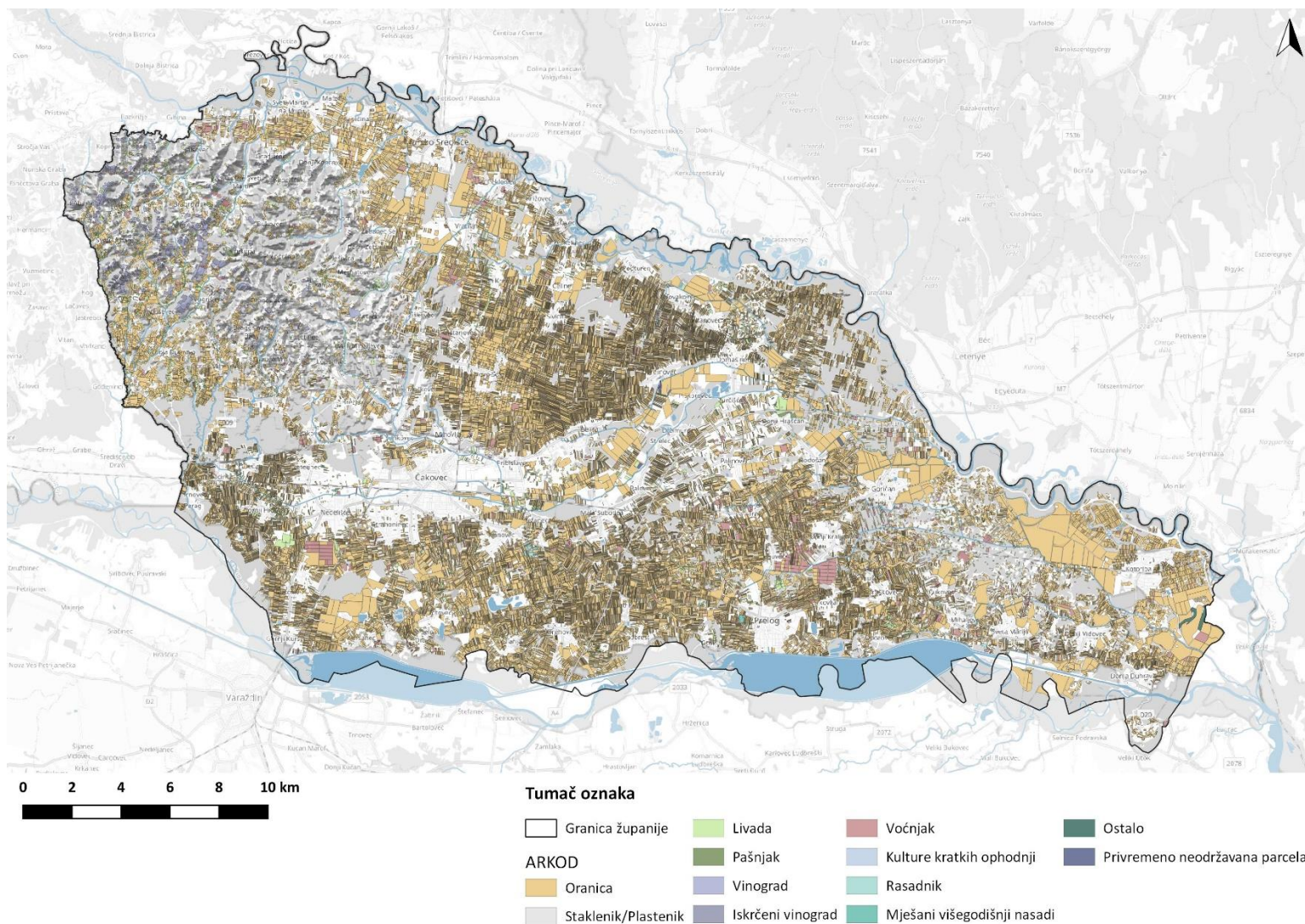
### Postojeći problemi

Povećanje broja stanovnika te povećanje gospodarskih aktivnosti promijenilo je prostorne odnose i izazvalo povećanje ukupnog građevinskog područja u Županiji na račun poljoprivrednog zemljišta. Ta je pojava osobito karakteristična za veća naselja i naselja u kojima industrijske i radne zone zauzimaju značajni udio u građevinskom području.

Zbog usitnjenog i rascjepkanog poljoprivrednog posjeda, te zbog preskupe i neracionalne primjene mehanizacije, ne mogu se očekivati značajnije povećanje prinosa i razvoj poljoprivrede.

#### **Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije**

Razvoj poljoprivrede bez provedbe izmjena i dopuna obuhvaćenih PP Međimurske županije ostat će jednak postojećem jer neće doći do gubitaka i prenamjene zemljišta. Može se zaključiti da bez provedbe izmjena i dopuna obuhvaćenih izmjenama i dopunama prostornog plana neće doći do značajnog poboljšanja poljoprivrede.



**Grafički prikaz B-35: ARKOD parcele na području Međimurske županije**

*Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju*

### B.13.2 ŠUMARSTVO I LOVSTVO

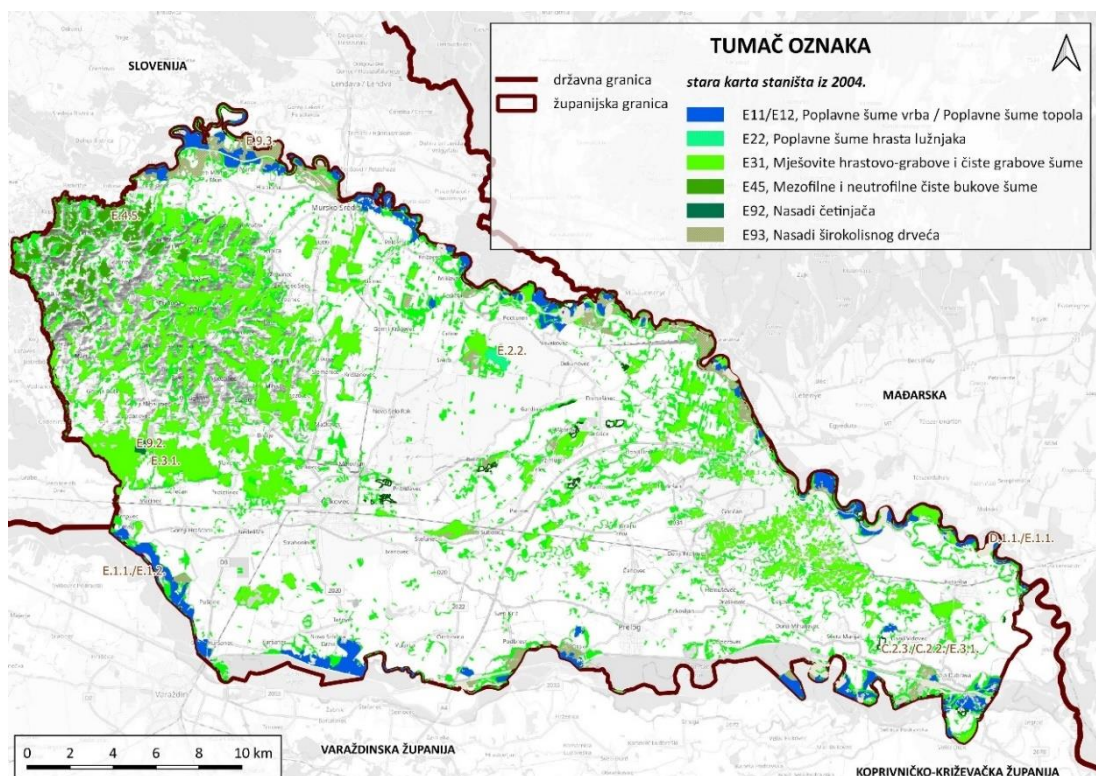
#### Šumarstvo

Administrativno područje Međimurske županije u smislu biljnogeografske raščlanjenosti smješteno je unutar ilirske provincije eurosibirsko-sjevernoameričke regije, a najrašireniji šumski stanišni tipovi prema karti staništa iz 2004. godine (Antonić et al. 2005) su poplavne šume vrba i topola (NKS stanišni tipovi E.1.1. i E.1.2.), poplavne šume hrasta lužnjaka (NKS stanišni tip E.2.2.), mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (NKS stanišni tip E.3.1.), mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (NKS stanišni tip E.4.5.) te nasadi četinjača i širokolisnog drveća<sup>11</sup> (NKS stanišni tipovi E.9.2. i E.9.3.). Računajući postotni udio pojedine grupe šumskih stanišnih tipova u GIS aplikaciji, dolazi se do zaključka kako na području Međimurske županije prevladavaju mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (65 %), zatim poplavne šume vrba i topola (16 %) te nasadi listača (10 %), dok su manjim udjelom zastupljene mezofilne i neutrofilne bukove šume (7 %) te poplavne šume hrasta lužnjaka i poplavne šume vrba i topola koje sudjeluju u ukupnom sastavu šumskih stanišnih tipova udjelom manjim od 1 %. Ipak, ove podatke treba uzeti okvirno s obzirom na to da je stara karta stanišnih tipova iz 2004. dosta zastarjela, a i da je minimalna jedinica kartiranja izuzetno krupna (9 ha). Općenito se može zaključiti kako na području Međimurske županije prevladavaju šume brežuljkastog (kolinskoga) pojasa, dok su poplavne šume vrba, topola i hrasta lužnjaka manjim udjelom uglavnom zastupljene uz poplavna područja velikih rijeka (Mure i Drave, grafički prikaz B-36).

U smislu gospodarske razdiobe državnih šuma, područje Međimurske županije većinom se nalazi unutar dvije gospodarske jedinice: 264 Donje Međimurje i 265 Gornje Međimurje te vrlo malim dijelom i na području gospodarske jedinice 272 Ludbreške podravske šume - Križančija. Površine šuma prema namjeni navedene su prema Šumskogospodarskoj osnovi područja za razdoblje 2016. - 2025., a površina šuma maloga dijela gospodarske jedinice Ludbreške podravske šume - Križančija koji se nalazi unutar Međimurske županije izračunata je u GIS aplikaciji i dodana površinama preostale dvije gospodarske jedinice. Razlog tomu zašto granica gospodarskih jedinica ne prati u potpunosti granicu županije jest vjerojatno vrlo markantna linija postojećeg kanaliziranog dijela rijeke Drave od Varaždinskog do Dubravskog jezera i granice Županije, što je u duhu Pravilnika o uređivanju šuma koji propisuje kako bi nepromjenjivi elementi gospodarske razdiobe (odjeli i gospodarske jedinice) u principu trebali pratiti prirodne granice na terenu. Kada je riječ o privatnim šumama, područje Županije nalazi se unutar gospodarskih jedinica F17 Štrigova - Mursko Središće, F26 Gornja Dubrava, F23 Sjeverne međimurske šume, F28 Međimurske dravske šume i F21 Istočne međimurske šume, s time da se sve gospodarske jedinice u potpunosti nalaze unutar granica Županije, osim posljednje koja se prostire i van granica Županije u smjeru jugoistoka (grafički prikaz B-37). Šumovitost Županije prema Šumskogospodarskoj osnovi RH za razdoblje 2016. - 2025. iznosi 15 %, a realna šumovitost prema CORINE karti zemljišnog pokrova 24 %. U oba slučaja, to je znatno ispod državnog prosjeka koji iznosi oko 49 %. Šumama u vlasništvu RH gospodari poduzeće u državnom vlasništvu "Hrvatske šume" d. o. o., dok je za obavljanje stručnih poslova u privatnim šumama (šumama šumoposjednika) nadležan Sektor za privatne šume pri Upravi šumarstva, lovstva i drvne industrije pri Ministarstvu poljoprivrede.

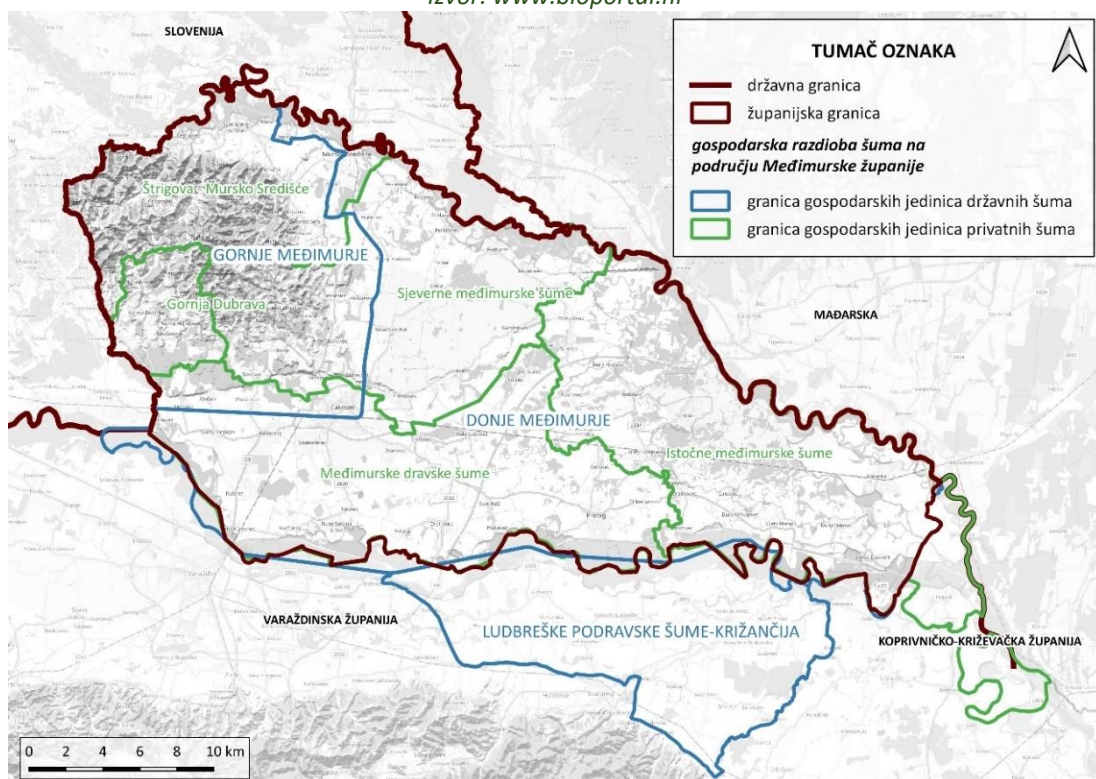
<sup>11</sup> Ovdje je riječ o nespretnom, doslovnom prijevodu s engleskoga jezika pri čemu termin "*broadleaved forests*" zapravo označava listače. Prema tome, točnije bi (i u duhu hrvatskoga jezika) ovaj stanišni tip bilo nazvati "nasadi listača" ili "nasadi listopadnoga drveća".





Grafički prikaz B-36: Šumski stanišni tipovi na području Međimurske županije prema karti staništa iz 2004. godine

Izvor: [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)



Grafički prikaz B-37: Gospodarska razdioba šuma na području Međimurske županije

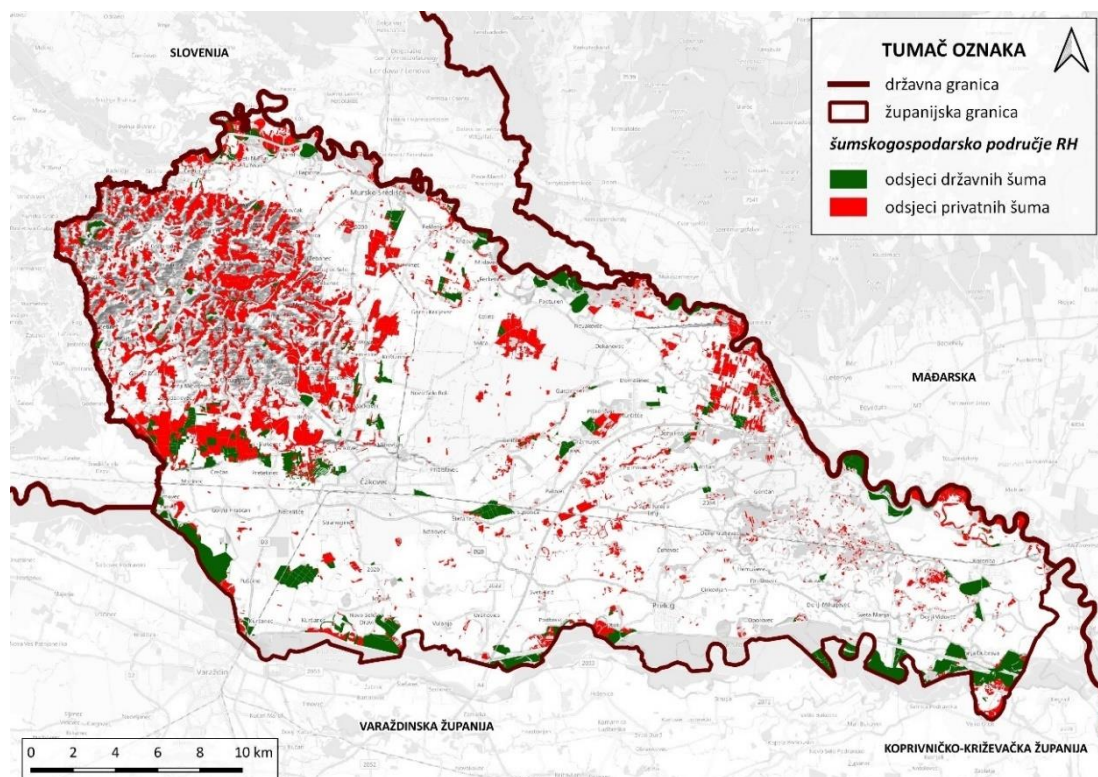
Izvor: WMS "Hrvatskih šuma" d. o. o., WFS Ministarstva poljoprivrede

U tablici B-19 prikazana je površina šuma prema namjeni, a podaci su preuzeti iz Šumskogospodarske osnove područja za razdoblje 2016. - 2025. Međutim, ovdje treba imati u vidu činjenicu da velik dio šuma na području RH iz raznih razloga nije obuhvaćen šumskogospodarskim planovima, odnosno nije dio šumskogospodarskog područja RH. Iz tog razloga, za precizniji i točniji prikaz šumskih površina te kasnije procjenu i opis utjecaja korišteni su slojevi visoke rezolucije (veličina piksela 10 m) CORINE šumskog pokrova pri čemu je vidljivo kako je realna površina šuma znatno veća od šuma obuhvaćenih šumskogospodarskim planovima (grafički prikaz B-39).

**Tablica B-19: Površina šuma i šumskog zemljišta Međimurske županije prema namjeni i vlasništvu**

| ŠUMSKO ZEMLJIŠTE |                 |           |            |              |          |           |
|------------------|-----------------|-----------|------------|--------------|----------|-----------|
| VLASNIŠTVO       | NAMJENA         | OBRASLO   | NEOBRASLO  |              | NEPLODNO | UKUPNO    |
|                  |                 |           | proizvodno | neproizvodno |          |           |
|                  |                 | ha        |            |              |          |           |
| DRŽAVNE          | gospodarske     | 618,02    | 49,89      | 50,80        | 242,20   | 960,91    |
|                  | posebne namjene | 2.486,09  | 1,06       | 0,00         | 0,28     | 2.487,43  |
| PRIVATNE         | gospodarske     | 5.938,84  | 4,22       | 0,46         |          | 5.943,52  |
|                  | posebne namjene | 2.106,07  | 5,36       | 3,26         |          | 2.114,69  |
| UKUPNO           | gospodarske     | 6.556,86  | 54,11      | 51,26        |          | 6.662,23  |
|                  | posebne namjene | 4.592,16  | 6,42       | 3,26         |          | 4.601,84  |
| UKUPNO           |                 | 11.149,02 | 60,53      | 54,52        | 242,48   | 11.506,55 |

Izvor: javni podaci "Hrvatskih šuma" d. o. o., Šumskogospodarska osnova područja za razdoblje 2016. - 2025, WFS Ministarstva poljoprivrede

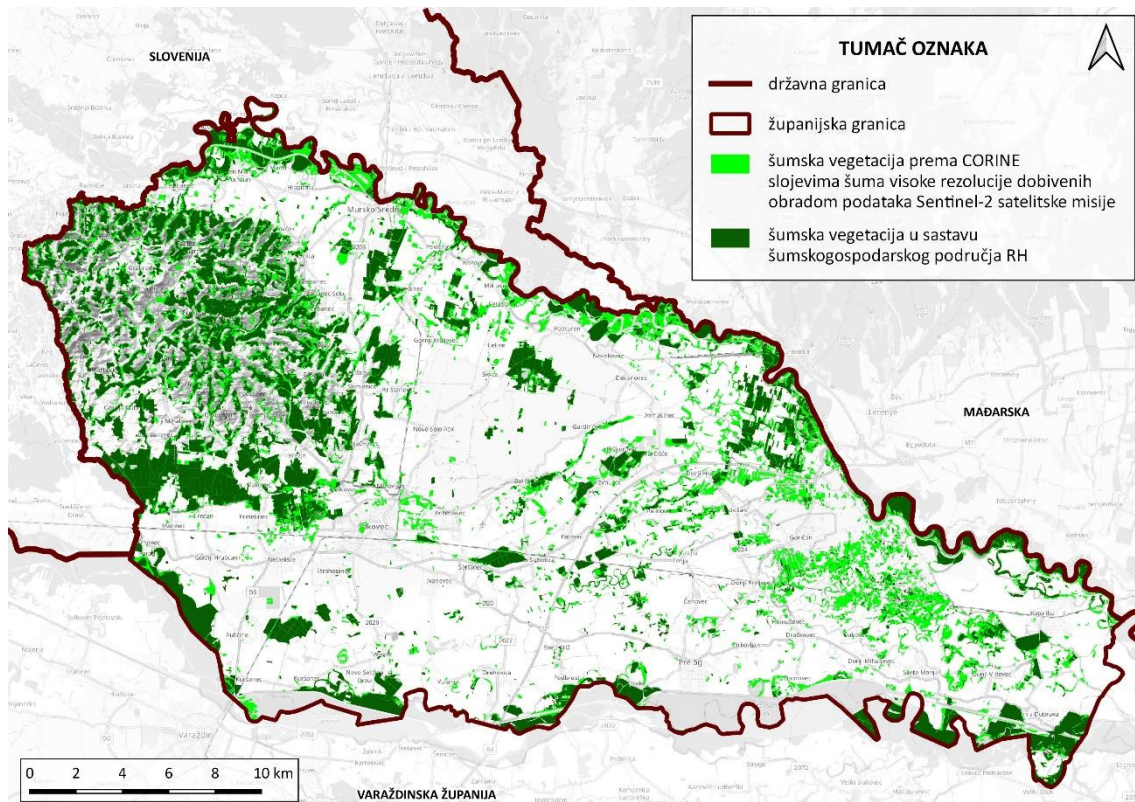


**Grafički prikaz B-38: Šume unutar šumskogospodarskog područja RH na području Međimurske županije**

Izvor: WMS "Hrvatskih šuma" d. o. o., WFS Ministarstva poljoprivrede



Iz prikazane tablice i grafičkoga prikaza B-38 vidljivo je kako privatne šume Međimurske županije zauzimaju 70 % površine šumskogospodarskog područja, dok prema namjeni 60 % površine otpada na gospodarske šume, a 40 % na šume posebne namjene, što se uglavnom odnosi na zaštićeno područje u kategoriji regionalni park Mura-Drava.



**Grafički prikaz B-39: Šume unutar šumskogospodarskog područja RH u odnosu na stvarno stanje šumskog pokrova**

*Izvor: WMS "Hrvatskih šuma" d. o. o., WFS Ministarstva poljoprivrede, CORINE karta zemljišnog pokrova*

### Postojeći problemi

Postojeći pritisci u šumarstvu Međimurske županije uglavnom se odnose na privatne šume, budući da iste i prevladavaju u udjelu vlasništva (70 % šuma na području Županije su u privatnom vlasništvu). Privatne šumske posjede karakterizira velika fragmentiranost, mala površina čestica, prosječna visoka starost šumoposjednika te neriješeni imovinsko-pravni odnosi koji su i glavni razlozi otežanog i neučinkovitog gospodarenja ovim šumama. Zbog svega navedenog, na području je osjetan znatan prodor invazivnih vrsta, učestale su šumske krađe i pustošenja, uništavanje strogo zaštićenih vrsta te devastacija šumskih površina. Drugi značajan izvor problema su i konstantni pritisci u smjeru prenamjene šuma i šumskog zemljišta u druge oblike korištenja (industrijske i poslovne zone, infrastrukturne površine, poljoprivredne površine i sl.) zbog nedovoljnog poznavanja i uvažavanja općekorisnih funkcija i slabe svijesti o socijalnim dobrobitima šuma (rekreacija, turizam itd.).

Zbog svega navedenog, došlo je do slabog korištenja sredstava namijenjenih razvoju šumarstva dostupnih putem Programa ruralnog razvoja, iako prirodne značajke Županiju čine idealnom za korištenje ovih sredstava, i to prvenstveno za edukaciju privatnih šumoposjednika i lokalnog stanovništva, izgradnju infrastrukture na lokalnoj razini (izvozni putevi), unaprjeđenje turističke ponude (edukacijske i rekreacijske staze), prevođenje kultura s alohtonim vrstama u sastojine s

domaćim vrstama drveća, konverzije degradiranih sastojina, poticanje udruživanja šumoposjednika i pokretanje poduzetništva u šumarskom sektoru (Međimurska županija, 2022).

### Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije

Zahvati predviđeni III. ID PP Međimurske županije najvećim se dijelom odnose na eksploataciju ugljikovodika u širem smislu, a sastoje se od postavljanja novih istražnih/eksploatacijskih bušotina i izgradnju novih plinovoda. Od ostalih zahvata planirane su dvije solarne elektrane te izgradnja dva UPOV-a te dva kampa, kao i definiranje istražnih prostora geotermalne vode i prenamjena postojećih industrijskih postrojenja. Velika većina ovih zahvata nije predviđena na šumskom području, ili su planirani na rubnom dijelu šumskog područja te se provedba odredbi III. ID Plana neće znatnije odraziti na šumarsku djelatnost i šume Međimurske županije. Većina planiranih elemenata ne predviđa konkretne lokacije pojedinih zahvata već daje okvirna područja za moguću buduću provedbu pojedinih zahvata te se u ovom trenutku ne može reći hoće li i u kolikom obimu isti utjecati na šumarsku djelatnost i šume Županije. S obzirom na sve navedeno, može se zaključiti kako (ne)provođenje odredbi III. ID PP Međimurske neće imati značajnijeg utjecaja na šumarsku djelatnost koja će se i dalje odvijati u skladu s planskim dokumentima koji reguliraju struku, odnosno šumskogospodarskim planovima.

### Lovstvo

Administrativno područje Međimurske županije obuhvaća lovišta prikazana u tablici B-20. Na području Županije nalazi se 21 lovište, od čega je samo jedno državno (vlastito): lovište XX/1 Dubrava, dok su sva ostala županijska (zajednička) lovišta. Lovište XX/1 Dubrava ujedno je i jedino lovište koje se ne nalazi u cijelosti unutar administrativnih granica Međimurske županije, već se prostire dobrim dijelom i na području Koprivničko-križevačke županije (grafički prikaz B-40).

**Tablica B-20: Osnovni podaci o lovištima na području obuhvata III. ID PP Međimurske županije**

| R.br. | Lovište                     | Državno/<br>Županijsko | Površina (ha) | Lovoovlaštenik                |
|-------|-----------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------|
| 1     | XX/1 Dubrava                | državno                | 2.746         | LD Fazan Dubrava              |
| 2     | XX/101 Kotoriba             | županijsko             | 2.497         | LD Jarebica Kotoriba          |
| 3     | XX/102 D. Vidovec           | županijsko             | 3.887         | LD Patka D. Vidovec           |
| 4     | XX/103 Draškovec            | županijsko             | 2.397         | LD Fazan Draškovec            |
| 5     | XX/104 Goričan              | županijsko             | 2.583         | LD Srnjak Donji Kraljevec     |
| 6     | XX/105 Hodošan              | županijsko             | 2.458         | LD Fazan Hodošan              |
| 7     | XX/106 Prelog               | županijsko             | 4.495         | LD Prepelica Prelog           |
| 8     | XX/107 Domašinec            | županijsko             | 3.840         | LD Jastreba Domašinec         |
| 9     | XX/108 Dekanovec            | županijsko             | 4.097         | LD Fazan Dekanovec - Podturen |
| 10    | XX/109 Mala Subotica        | županijsko             | 5.571         | LD Prepelica Mala Subotica    |
| 11    | XX/110 Čakovec I            | županijsko             | 5.942         | LD Trčka Čakovec              |
| 12    | XX/111 Nedelišće            | županijsko             | 3.055         | LD Fazan Nedelišće            |
| 13    | XX/112 Macinec              | županijsko             | 2.455         | LD Srnjak Macinec             |
| 14    | XX/113 Gornji Mihaljevec    | županijsko             | 3.851         | LD Šljuka Gornji Mihaljevec   |
| 15    | XX/114 Štrigova             | županijsko             | 4.045         | LD Fazan Štrigova             |
| 16    | XX/115 Sveti Martin na Muri | županijsko             | 3.082         | LD Trčka Sv. Martin na Muri   |
| 17    | XX/116 Mursko Središće      | županijsko             | 2.786         | LD Zec Mursko Središće        |

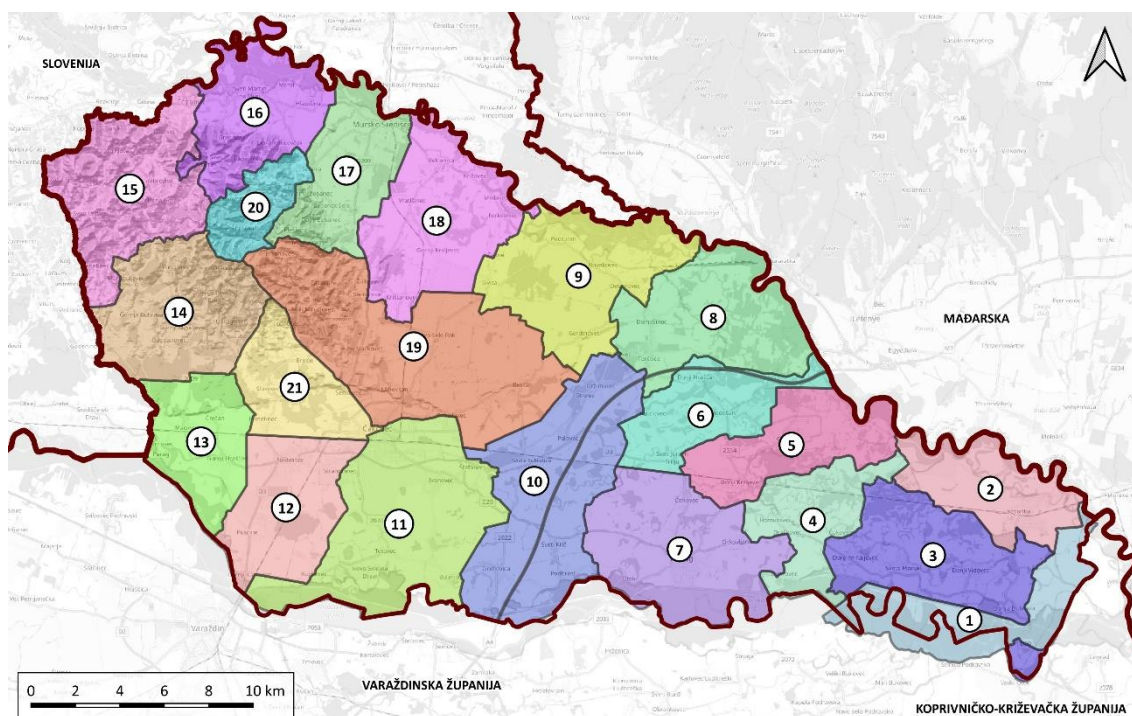



























# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

|    |                    |            |       |                              |
|----|--------------------|------------|-------|------------------------------|
| 18 | XX/117 Vratišinec  | županijsko | 4.051 | LD Zec Vratišinec            |
| 19 | XX/118 Čakovec II  | županijsko | 6.790 | LD Zec Čakovec II            |
| 20 | XX/119 Selnica     | županijsko | 1.298 | LD Srndač Selnica            |
| 21 | XX/120 Čakovec III | županijsko | 2.022 | Bioinstitut d. o. o. Čakovec |

Izvor: Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede (sle.mps.hr)



## TUMAČ OZNAKA

|   |                 |   |                    |   |                       |   |                           |   |                                  |
|---|-----------------|---|--------------------|---|-----------------------|---|---------------------------|---|----------------------------------|
|  | državna granica |  | županijska granica |  | 1 XX/1 - Dubrava      |  | 6 XX/105 - Hodošan        |  | 14 XX/113 - Gornji Mihaljevec    |
|   |                 |   |                    |  | 2 XX/101 - Kotoriba   |  | 7 XX/106 - Prelog         |  | 15 XX/114 - Štrigova             |
|   |                 |   |                    |  | 3 XX/102 - D. Vidovec |  | 8 XX/107 - Domašinec      |  | 16 XX/115 - Sveti Martin na Muri |
|   |                 |   |                    |  | 4 XX/103 - Draškovec  |  | 9 XX/108 - Dekanovec      |  | 17 XX/116 - Mursko Središće      |
|   |                 |   |                    |  | 5 XX/104 - Goričan    |  | 10 XX/109 - Mala Subotica |  | 18 XX/117 - Vratišinec           |
|   |                 |   |                    |   |                       |  | 11 XX/110 - Čakovec I     |  | 19 XX/118 - Čakovec II           |
|   |                 |   |                    |   |                       |  | 12 XX/111 - Nedelišće     |  | 20 XX/119 - Selnica              |
|   |                 |   |                    |   |                       |  | 13 XX/112 - Macinec       |  | 21 XX/120 - Čakovec III          |

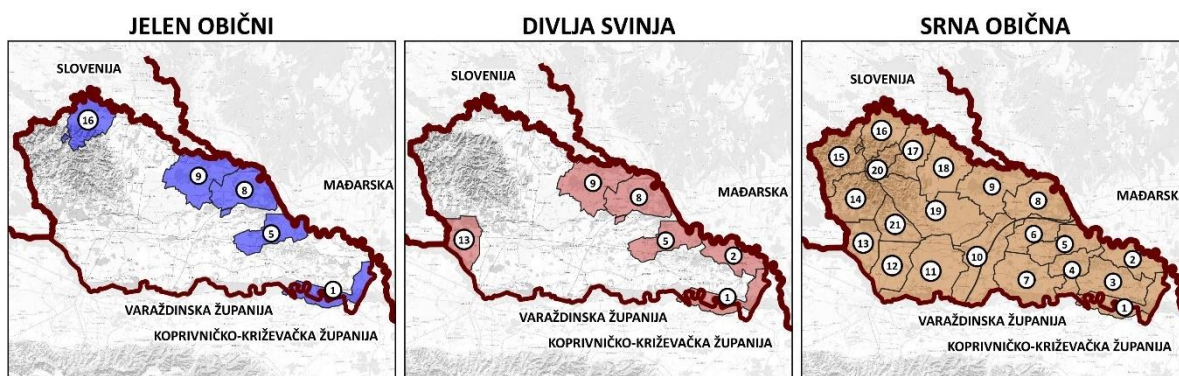
## Grafički prikaz B-40: Lovišta na području Međimurske županije

Izvor: Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede (sle.mps.hr)

Na grafičkom prikazu B-41 prikazana su lovišta u kojima se pojavljuju pojedine vrste krupne divljači u glavnim vrstama divljači. Na području Međimurske županije obitavaju tri vrste krupne divljači: jelen obični (*Cervus elaphus*), srna obična (*Capreolus capreolus*) i svinja divlja (*Sus scrofa*). Većina lovišta je visokih bonitetnih vrijednosti za sve tri krupne vrste divljači (I. i II.), a tek u rijetkim slučajevima III. Niti jedno lovište nije svrstano u IV. bonitet za vrste krupne divljači. Iz predmetnoga grafičkog prikaza vidljivo je kako je najraširenija vrsta krupne divljači na području Međimurske županije srna obična koja se javlja kao jedna od glavnih vrsta divljači u svim lovištima. Manje je prisutna divlja svinja koja kao glavna vrsta divljači pridolazi u lovištima sjeveroistočnog dijela županije (XX/108 Dekanovac, XX/107 Domašinec, XX/104 Goričan i XX/1 Dubrava) te u jednom lovištu na jugozapadnom dijelu županije (XX/112 Macinec). Najmanje zastupljena vrsta glavne divljači je jelen obični koji se javlja uglavnom u sjevernim lovištima županije (XX/115 Sveti Martin na Muri, XX/108 Dekanovac, XX/107 Domašinec, XX/104 Goričan i XX/1 Dubrava). Najvrjednija lovišta županije s obzirom na udio krupnih



vrsta divljači u glavnim vrstama divljači i bonitetnu vrijednost su XX/108 Dekanovec, XX/107 Domašinec i XX/104 Goričan.



**Grafički prikaz B-41: Lovišta u kojima pridolaze pojedine vrste krupne divljači u sastavu glavnih vrsta divljači**  
*Izvor: Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede (sle.mps.hr)*

### Postojeći problemi

Jedan od najvećih problema vezanih uz lovnu djelatnost na području Međimurske županije jesu štete na usjevima koje počinju divljač. S obzirom na to da se većina lovišta na području Županije prema uvjetima u kojima divljač obitava svrstava u nizinska lovišta na kojima je razvijena intenzivna poljoprivreda, divljač se tijekom vegetacijskog razdoblja učestalo zadržava unutar obrađivanih površina i hrani se poljoprivrednim kulturama koje se na njima uzgajaju. Kanali uz poljoprivredne površine koji služe za navodnjavanje i odvodnju donedavno su predstavljali odlične remize za vrste sitnije divljači, no od kada su se počeli redovito održavati i kositi ti su se uvjeti izgubili te divljač više u njima ne nalazi sklonište.

Drugi problem vezan uz lovstvo na području Županije je i učestala fragmentacija staništa do koje dolazi provedbom prostornih planova, prvenstveno izgradnjom pojedinih linijskih infrastrukturnih zahvata (ceste, pruge) čime dolazi do presijecanja ustaljenih migracijskih putova divljači i fragmentacije staništa, a samim time i do smanjenja bonitetne vrijednosti lovišta za pojedine vrste divljači i nemogućnosti mirnog života i reprodukcije, ali također i do širenja invazivnih vrsta koje su prijetnja općenitoj stabilnosti ekosustava pa samim time i populacijama divljači. Ovaj negativan utjecaj najizraženiji je na rubnim dijelovima staništa, odnosno novootvorenim rubovima koji nastaju izgradnjom pojedinih infrastrukturnih zahvata. Negativan utjecaj fragmentacije staništa prije svega je izražen kod ograđenih vrsta prometnica (autoceste i brze ceste) koje divljač ne može samostalno prijeći te se na takvim prometnicama moraju projektirati adekvatni prijelazi za divlje životinje. Negativan aspekt izgradnje prometnica u fazi korištenja očituje se u potencijalnoj opasnosti kolizije divljači s vozilima, što je prije svega izraženo na neograđenim vrstama prometnica (državne, županijske i lokalne ceste te ostale nerazvrstane prometnice). Ovaj je negativni pritisak najizraženiji na brzim prometnicama, a smanjuje se sa smanjenjem projektne brzine prometnice i povećanom preglednošću, budući da je zaustavni put vozila adekvatno manji. Kolizija divljači s vozilima događa se i na željezničkim prugama, iako u znatno manjoj mjeri (Međimurska županija, 2022).

Studija stradavanja divljači na prometnicama karlovačkog područja (Pintur et al. 2009) pokazala je kako je u slučajevima naleta vozila na divljač najučestalija vrsta divljači srna obična (83,58 %) te kako se većina nesretnih slučajeva događa u ranim jutarnjim ili ranim večernjim satima.

### **Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije**

Zahvati predviđeni III. ID PP Međimurske županije najvećim se dijelom odnose na eksploataciju ugljikovodika u širem smislu, a sastoje se od postavljanja novih istražnih/eksploatacijskih bušotina. Od ostalih zahvata predviđa se izgradnja dvije solarne elektrane te dva UPOV-a kao i definiranje istražnih prostora geotermalne vode, građenja ceste i formiranja zona turističko rekreativne namjene.

Svi ovi zahvati na strateškoj razini neće znatnije utjecati na lovišta, divljač i lovstvo Međimurske županije, budući da su prostornim obuhvatom relativno mali, a negativni utjecaji većinom će biti ograničeni na fazu izgradnje. Prilikom izgradnje solarnih elektrana doći će do zauzeća većeg prostora što će smanjiti bonitetnu vrijednost lovišta za pojedine vrste divljači, ali taj utjecaj neće biti izražen budući da se iste planiraju u najmanje osjetljivoj zoni. Većina planiranih elemenata ne predviđa konkretne lokacije pojedinih zahvata već daje okvirna područja za moguću buduću izgradnju te se u ovom trenutku ne može reći hoće li i u kolikom obimu isti utjecati na lovnu djelatnost i divljač Županije. S obzirom na sve navedeno, može se zaključiti kako provedba Plana neće značajnije utjecati na dosadašnju paradigmu provođenja lovne djelatnosti na području Županije koja je regulirana lovnogospodarskim osnovama za provedbu kojih su nadležni lovoovlaštenici. Ukoliko ne dođe do provedbe Plana, lovna će se djelatnost odvijati kao i do sada, uz izostanak manjih negativnih utjecaja koje bi mogli prouzročiti pojedini zahvati, poglavito u fazi izgradnje.

### **B.13.3 TURIZAM**

---

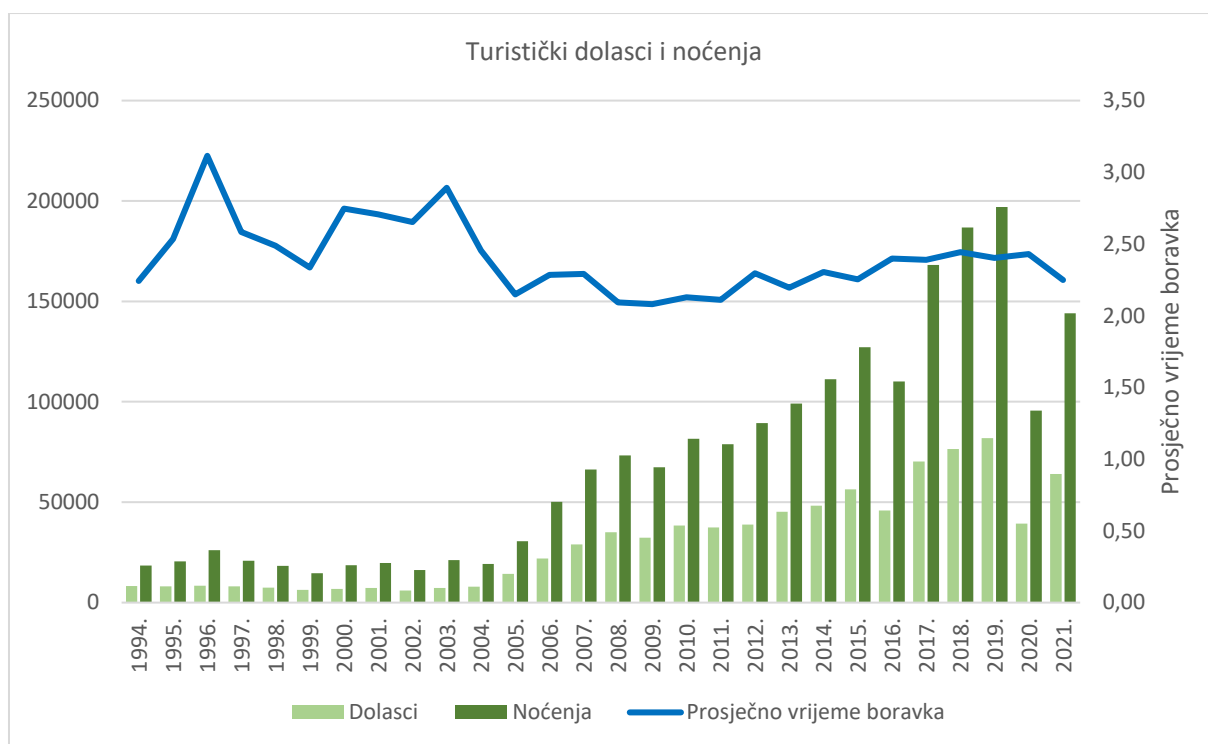
Međimurska županija ima velik potencijal za razvoj kontinentalnog turizma, a ključni resursi na kojima se temelji razvojni potencijal Međimurske županije u turizmu su prirodna i nematerijalna kulturna baština, kvalitetni poljoprivredni proizvodi, voda i termalni izvori te razvijena sportska infrastruktura. Na temelju postojećih resursa i atrakcija te u skladu s europskim i svjetskim trendovima u turističkom sektoru se nastoji staviti naglasak na: eno-gastronomiju, wellness i biciklizam, odnosno sportski turizam.<sup>12</sup>

Prema podacima preuzetim od Državnog zavoda za statistiku, broj dolazaka i noćenja od 2005. godine je u konstantnom porastu, izuzev su 2016. i 2020. (pandemija COVIDA-19) godine. Prosječno vrijeme boravka iznosi 2,4 dana, s tim da je zamjetno kako je u razdoblju 1995.-2003. vrijeme boravka bilo nešto duže te je prosjek iznosio 2,67 dana. Najveći broj noćenja i dolazaka zabilježen je 2019. godine, kada je bilo 196.922 noćenja, odnosno 81.924 dolazaka.

---

<sup>12</sup> Plan razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine - Nacrt





**Grafički prikaz B-42: Turistički dolasci i noćenja u Međimurskoj županiji, 1994.-2021.**

*Izvor podataka: Državni zavod za statistiku*

### Postojeći problemi

Iako turistički sektor bilježi konstantan rast posljednjih nekoliko godina, na prostoru Međimurske županije prisutan je nedostatak adekvatnih kadrova sa specifičnim znanjima i sposobnostima. Glavni problem predstavlja neiskorišten potencijal pozicioniranja Međimurja kao vodeće ruralne turističke destinacije u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske. Nedostatak financijskih sredstava za ciljanu promociju te nedovoljna važnost razvoja ruralnog turizma doveli su do toga da Međimurje nije dovoljno prepoznato kao ruralna turistička destinacija. Glavni problemi razvoja turizma kao gospodarske djelatnosti:

- nedovoljno stručnog znanja i niska razina obrazovanja ljudi koji se bave turizmom
- neiskorištenost postojećih smještajnih kapaciteta u turizmu
- nedovoljno sustavan pristup razvoju turizma

### Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije

Kako je turizam trenutno rastući sektor u Međimurskoj županiji, bez provedbe predmetnih ID PP Međimurske županije, za pretpostaviti je da će rasti i broj pružatelja usluga u turizmu te broj turističkih proizvoda i usluga. Provedba dijela ID PP Međimurske županije (planirani kampovi) može pozitivno utjecati na daljnji razvoj turizma županije.



#### B.13.4 INDUSTRIJA <sup>13</sup>

Gospodarstvo Međimurske županije temelji se pretežito na prerađivačkoj industriji koja ostvaruje najveće prihode i zapošljava najviše ljudi. Međimurska županija ima najveći udio prerađivačke industrije u strukturi gospodarstva zbog čega ima epitet proizvodno najrazvijenije regije. Poduzetnici u prerađivačkoj industriji (C), njih 655, ostvarili su najveće ukupne prihode u iznosu od 8,5 milijardi kuna te u navedenoj djelatnosti sudjeluju u ukupnim prihodima s 52,0 %. U prerađivačkoj industriji je ostvarena dobit razdoblja u iznosu od 513,3 milijuna kuna te je na razini ove djelatnosti iskazana neto dobit u iznosu od 450,4 milijuna kuna, što je najbolji rezultat na razini područja djelatnosti prema neto dobiti poduzetnika u Međimurskoj županiji u 2019. godini.

U okviru prerađivačke industrije najzastupljenije su metaloprerađivačka, tekstilna i odjevna, drvoprerađivačka, te prehrambena industrija, zatim proizvodnja i prerada plastičnih proizvoda, nemetalnih mineralnih proizvoda, električne opreme itd. Posljednjih godina sve veći značaj dobiva obućarska industrija koja ima dugu tradiciju na ovom prostoru.

Temeljena na dugogodišnjoj tradiciji, metaloprerađivačka industrija u Međimurskoj županiji je danas po mnogim pokazateljima najznačajnija gospodarska grana u županiji, izrazito je izvezno orijentirana, razmjerno dobro akumulativna i pretežno tehnološki razvijena. Od ukupno 230 tvrtki u toj industrijskoj grani, najviše ih je, njih 164 ili 72 %, bilo registrirano u djelatnosti proizvodnja gotovih metalnih proizvoda (osim strojeva i opreme), zatim slijede one u proizvodnji strojeva i uređaja (37, odnosno 16 %), pa u djelatnosti popravka i instaliranja strojeva i opreme (21, tj. 9 %), itd.

##### Postojeći problemi

Industrija (prerađivačka) je ključna djelatnost gospodarstva koja ostvaruje (u 2014.) 56,2 % ukupnog prihoda svih poduzetnika. Vrijednost izvoza se popela na 3,4 milijarde kuna, a pokrivenost uvoza izvozom dosegla je 189 % u 2014. Unatoč pozitivnim pokazateljima i pozitivnom trendu u gospodarstvu, prosječna mjesečna neto plaća po zaposlenom i dalje je znatno ispod prosjeka mjesečne neto plaće na razini RH. Također, javlja se i problem nedostatka odgovarajuće radne snage kao glavni problem svih sektora gospodarstva i svih poduzeća bez obzira na veličinu. Ulaskom RH u Europsku uniju i liberalizacijom tržišta rada sve veći broj Međimuraca odlazi na rad u inozemstvo.

##### Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije

Bez provedbe predmetnih izmjena i dopuna PP Međimurske županije, za pretpostaviti je da će stanje u industriji ostati nepromijenjeno. U budućnosti postoji sve veća opasnost od gubitka radne snage i propadanja pojedinih industrija. Provedba ID neće imati utjecaja na industriju kao gospodarsku djelatnost.

#### B.13.5 RUDARSTVO

Vezano za rudarstvo na području Međimurske županije razlikujemo:

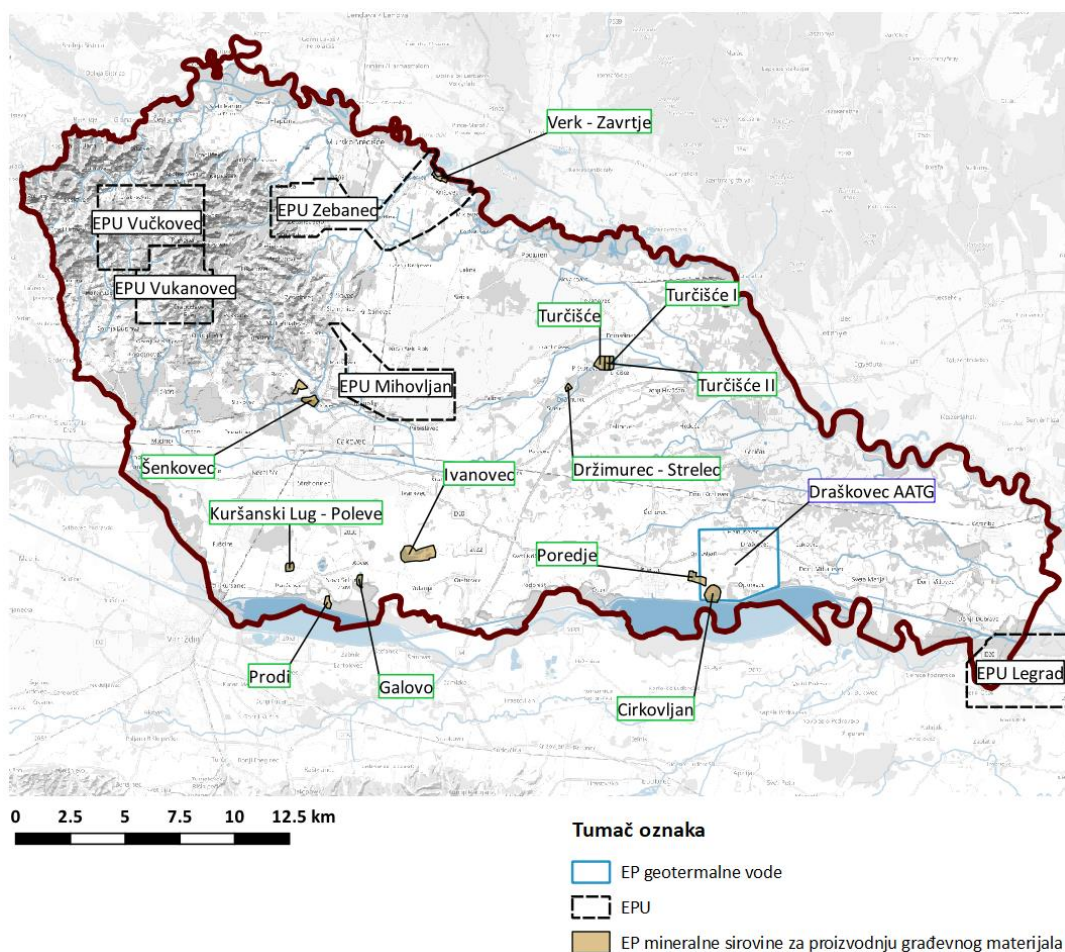
1. eksploatacijska polja mineralnih sirovina

<sup>13</sup> Plan razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine - Nacrt



- a) eksploatacijska polja šljunka i pijeska Turčišće , Turčišće I, Turčišće II, Cirkovljan, Ivanovec, Poredje, Kuršanski lug – Poleve, Verk – Zavrtje, Galovo – Totovec, Držimurec – Strelec i Prodi
- b) - eksploatacijsko polje gline u Šenkovcu
- 2. Eksploatacijska polja ugljikovodika i geotermalne vode
  - c) EPU Mihovljan, Vučkovec, Vukanovec, Zebanec i Legrad
  - d) eksploatacijsko polje geotermalne vode Draškovec AATG

Prostorni položaj eksploatacijskih polja na prostoru Međimurske županije vidljiv je na sljedećem grafičkom prikazu.

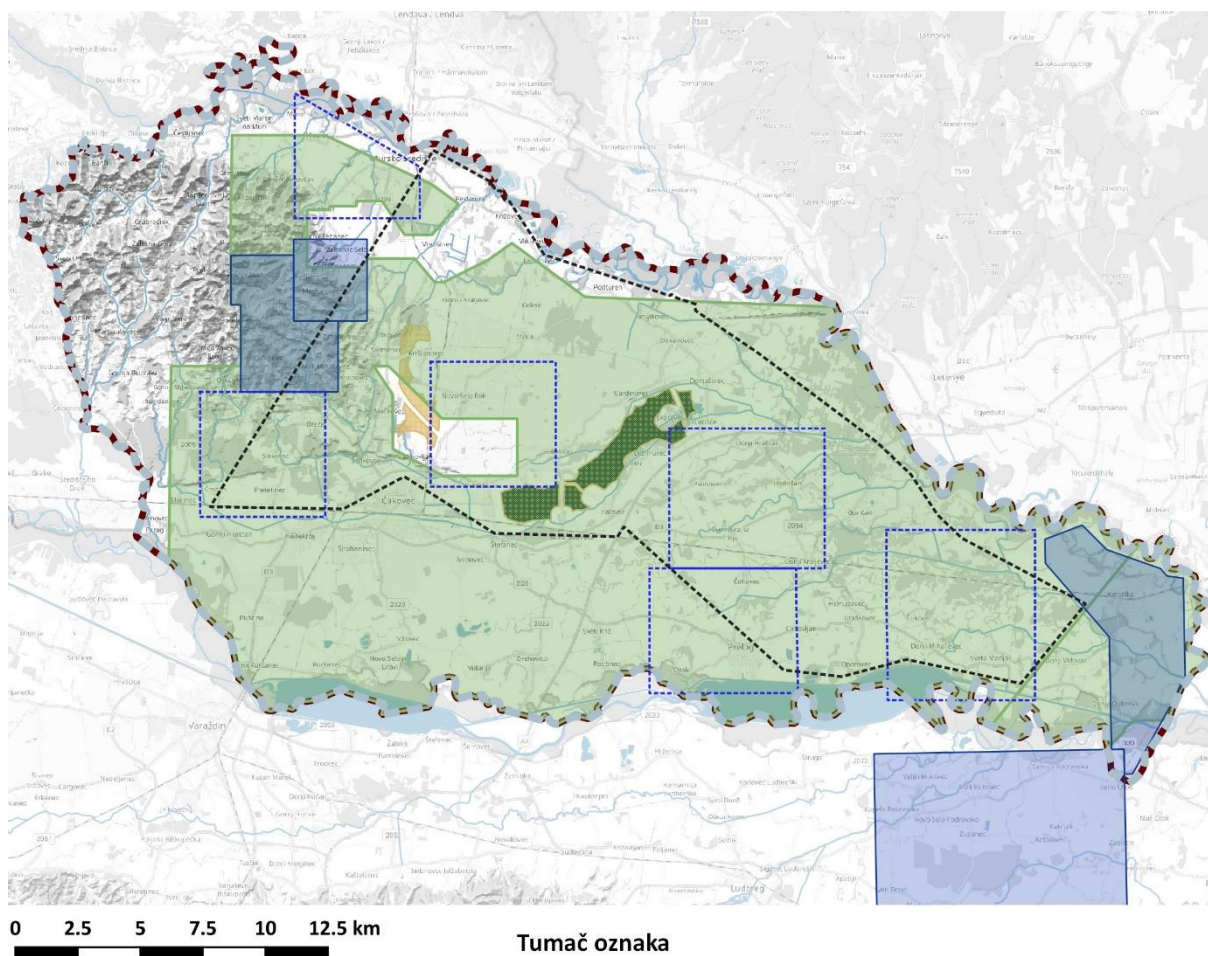


**Grafički prikaz B-43: Eksploatacijska polja na području županije**

*Izvor podataka: Prostorni plan Međimurske županije*

Istražni prostori na području mineralnih sirovina i energetske mineralne sirovine na području Međimurske županije prikazani su na sljedećem grafičkom prikazu.

## STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE



### Grafički prikaz B-44: Eksploatacijska polja na području županije

Izvor podataka: Prostorni plan Međimurske županije

### Postojeći problemi

Prostor Međimurske županije kroz povijest je bio usko vezan uz rudarstvo kao gospodarsku djelatnost. Utjecaj rudarstva se očituje kroz najstariju eksploataciju nafte u Republici Hrvatskoj, rudarenje ugljena tijekom prošlih stoljeća te današnju eksploataciju šljunka i pijeska. Na području Međimurske županije nisu prepoznati problemi na području rudarstva.





### Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije

Provedba dijela izmjena i dopuna PP Međimurske županije (istražni prostori, istražni potencijali te površina planirana za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode) može pozitivno utjecati na daljnji razvoj rudarstva kao gospodarske grane.

## B.14 GOSPODARENJE OTPADOM<sup>14</sup>

Gospodarenje otpadom na području županije i dalje predstavlja jednu od prioriternih mjera zaštite okoliša koja je zakonski regulirana, a podrazumijeva sprečavanje i smanjivanje nastajanja otpada i njegovog štetnog utjecaja na okoliš te postupanje s otpadom po gospodarskim načelima, što znači: skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje, materijalno, biološko i energetska iskoristivost s predobradom i obradom odvojeno skupljenog otpada. Prema Izvješću o komunalnom otpadu za 2021. godinu, izrađeno od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, stopa odvojenog sakupljanja komunalnog otpada u organizaciji JLS sukladno izračunu iz Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (NN br. 50/17, 84/19, 14/20) za 2021. godinu za nacionalnu razinu iznosi 23%. U Izvješću se navodi da, kao i prethodnih godina, u odvojenom sakupljanju komunalnog otpada koji je sakupljen u sklopu javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom, prednjače jedinice lokalne samouprave iz Međimurske županije. Posebno se ističu jedinice lokalne samouprave sa stopom odvojenog sakupljanja komunalnog otpada iznad 50%: Belica, Dekanovec, Domašinec, Donja Dubrava, Donji Kraljevec, Donji Vidovec, Goričan, Kotoriba, Podturen, Prelog, Strahoninec, Sveta Marija i Šenkovec. Stopa uporabe komunalnog otpada sakupljenog u organizaciji JLS za Međimursku županiju iznosi 55% i najveća je u Republici Hrvatskoj. Ako se tome pribroje dodatno utvrđene količine i procjena bez uključenih nečistoća i neciljanih materijala koji su prije samog procesa recikliranja izdvojeni, Međimurska županija i dalje bilježi najveće stope uporabe od 40%.

Ukupno je na području Županije 2022. sakupljeno 27.909,97 tona komunalnog otpada u sklopu davanja javne usluge, odnosno sakupljeno je 13.045,44 tona miješanog komunalnog otpada. Udio miješanog komunalnog otpada u sakupljenom komunalnom otpadu Županije, iznosio je 46,74%. Ostale vrste komunalnog otpada sakupljene u sklopu javne usluge iznose 14.864,53 tona. Najveću stopu odvojenog sakupljanja na području Županije ostvarila je Općina Belica od 74,26%, dok stopa odvojenog sakupljanja na području Međimurske županije, iznosi 53,26 %. Najviše je odvojeno biootpada (8.102,67 tone), a zatim redom: papira (2.002,33 tone), plastike (1.626,74 tona), glomaznog otpada (1.392,5 tone), stakla (847,46 tona), metala (360,68 tona) i tekstila (26,39 tona).

Tijekom 2021. godine od strane sakupljača koji pružaju uslugu sakupljanja komunalnog otpada u jedinicama lokalne samouprave na području Međimurske županije na odlagalište neopasnog otpada Totovec odloženo je ukupno 22.694 tone otpada.

### Postojeći problemi

Ukupno je na području Županije 2022. sakupljeno 27.909,97 tona komunalnog otpada u sklopu davanja javne usluge, odnosno sakupljeno je 13.045,44 tona miješanog komunalnog otpada. Udio miješanog komunalnog otpada u sakupljenom komunalnom otpadu Županije, iznosio je 46,74%. Ostale vrste komunalnog otpada sakupljene u sklopu javne usluge iznose 14.864,53 tona. Najveću stopu odvojenog sakupljanja na području Županije ostvarila je Općina Belica od 74,26%, dok stopa odvojenog sakupljanja na području Međimurske županije, iznosi 53,26 %. Najviše je odvojeno

<sup>14</sup> Izvor: IZVJEŠĆE o provedbi Plana gospodarenja otpadom i objedinjena izvješća jedinica lokalne samouprave za 2021. godinu na području Međimurske županije





biootpada (8.102,67 tone), a zatim redom: papira (2.002,33 tone), plastike (1.626,74 tona), glomaznog otpada (1.392,5 tone), stakla (847,46 tona), metala (360,68 tona) i tekstila (26,39 tona).

Gospodarenje otpadom Međimurske županije planira se vršiti u Regionalnom centru za gospodarenje otpadom Sjeverozapadne Hrvatske „Piškornica“ koji se planira na prostoru Koprivničko – križevačke županije. Sastavni dio regionalnog centra biti će građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište) s lokacijom u Totovcu. Odlaganje otpada na području Međimurske županije obavlja se na odlagalištu za neopasni otpad Totovec (Grad Čakovec).

#### Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije

Gospodarenje otpadom nije obuhvaćeno ovim izmjenama i dopunama. Izgradnja kampova privući će veći broj posjetioca koji će povećati proizvodnju otpada što negativno utječe na već prekomjerne količine otpada. Ne provedbom ovog plana neće doći do promjena postojećeg stanja.

### B.15 OKOLIŠNA OSJETLJIVOST PROSTORA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

Okolišna osjetljivost može se smatrati mjerom otpornosti okoliša na određene promjene bez negativnih učinaka na njegovu vrijednost. Procjena osjetljivosti temelji se na procjeni otpornosti na definirane promjene. Osjetljivost je proporcionalna vrijednosti okoliša – što je neki dio vrijedniji to je njegova osjetljivost veća. U tablici u nastavku prikazane su tri zone osjetljivosti čije su ocjene dodijeljene pojedinim sastavnicama okoliša.

Tablica B-21: Ocjene osjetljivosti okoliša

| Zona   | Zona visoke osjetljivosti | Zona umjerene osjetljivosti | Zona male osjetljivosti |
|--------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Ocjena | 5                         | 3                           | 1                       |

Temeljem prikupljenih podataka definirana je osjetljivost pojedinih sastavnica okoliša čija suma je rezultat ukupne okolišne osjetljivosti za područje Međimurske županije. Kako bi se utvrdilo gdje se javljaju osjetljiva područja unutar Županije, pojedinim dijelovima okoliša dane su ocjene osjetljivosti na temelju određenih kriterija (Tablica B-22) čijim je zbrajanjem nastala sumarna karta okolišne osjetljivosti.

Tamo gdje je kartiranjem utvrđena koncentracija osjetljivosti okoliša, postoji povećana vjerojatnost da će razvoj biti u sukobu s okolišem te uzrokovati moguću degradaciju. Međutim, pojava osjetljivosti okoliša ne isključuje razvoj, već na strateškoj razini označava da će se mjere ublažavanja morati poštovati kako bi se osiguralo da provedba Plana doprinosi zaštiti okoliša. Kriteriji za dodjelu ocjena za svaku pojedinu sastavnicu prikazani su u tablici u nastavku:

**Tablica B-22: Kriteriji za definiranje okolišne osjetljivosti**

| Sastavnica okoliša         | Ocjena | Opis kriterija   |
|----------------------------|--------|--|
| Šume                       | 5      | Sve šume gustoće pokrovnosti veće od 80 % te prosječnih visina stabala većih od 20 m koje su ujedno i rijetki i ugroženi šumski stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja i/ili prirodni stanišni tipovi od interesa za Europsku uniju zastupljeni na području RH.  |
|                            | 3      | Sve šume gustoće pokrovnosti veće od 80 % te prosječnih visina stabala većih od 20 m koje nisu rijetki i ugroženi šumski stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja i/ili prirodni stanišni tipovi od interesa za Europsku uniju zastupljeni na području RH kao i šume manje gustoće pokrovnosti od 80 % i visina stabala manjih od 20 m ukoliko su ujedno i rijetki i ugroženi šumski stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja i/ili prirodni stanišni tipovi od interesa za Europsku uniju zastupljeni na području RH. |
|                            | 1      | Ostale šume.   |
| Lovišta i divljač          | 5      | Umnožak prosječne bonitetne vrijednosti lovišta za sve glavne vrste divljači i prostornog udjela krupnih vrsta u sastavu glavnih vrsta divljači – vrijednost koeficijenta > 2,0.   |
|                            | 3      | Umnožak prosječne bonitetne vrijednosti lovišta za sve glavne vrste divljači i prostornog udjela krupnih vrsta u sastavu glavnih vrsta divljači – vrijednost koeficijenta između 1,0 i 2,0.  |
|                            | 1      | Umnožak prosječne bonitetne vrijednosti lovišta za sve glavne vrste divljači i prostornog udjela krupnih vrsta u sastavu glavnih vrsta divljači – vrijednost koeficijenta < 1.   |
| Poljoprivredno zemljište   | 5      | P1 – osobito vrijedna obradiva zemljišta, P2 – vrijedna obradiva zemljišta, sukladno Zakonu o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22).  |
| Klizišta                   | 5      | Zona 50 m od točki rizičnih za pojavu klizišta   |
| Kulturno-povijesna baština | 5      | 100 m od kulturno-povijesnih dobara u kategoriji zaštićenih i preventivno zaštićenih kulturnih dobara  |
|                            | 3      | 100 m od kulturno-povijesnih dobara koja su evidentirana prostorno-planskom dokumentacijom ili su predložena za zaštitu.   |
| Bioraznolikost             | 5      | Staništa s Priloga II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, NN 101/22) koja se nalaze unutar ili graniče sa zaštićenim područjima prirode ili područjima ekološke mreže   |
|                            | 3      | Sva staništa za koja je na temelju DOF-a utemeljeno da uvjerljivo odgovaraju službenom opisu Nacionalne klasifikacije staništa, a koja se ne nalaze unutar zaštićenih područja prirode ili područja ekološke mreže.  |
|                            | 1      | Sva staništa za koja je na temelju DOF-a utemeljeno da ne odgovaraju uvjerljivo službenom opisu Nacionalne klasifikacije staništa, a koja se ne nalaze unutar zaštićenih područja prirode ili područja ekološke mreže.   |
| Zaštićena područja prirode | 5      | Sva Zaštićena područja prirode su temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) općenito označena   |

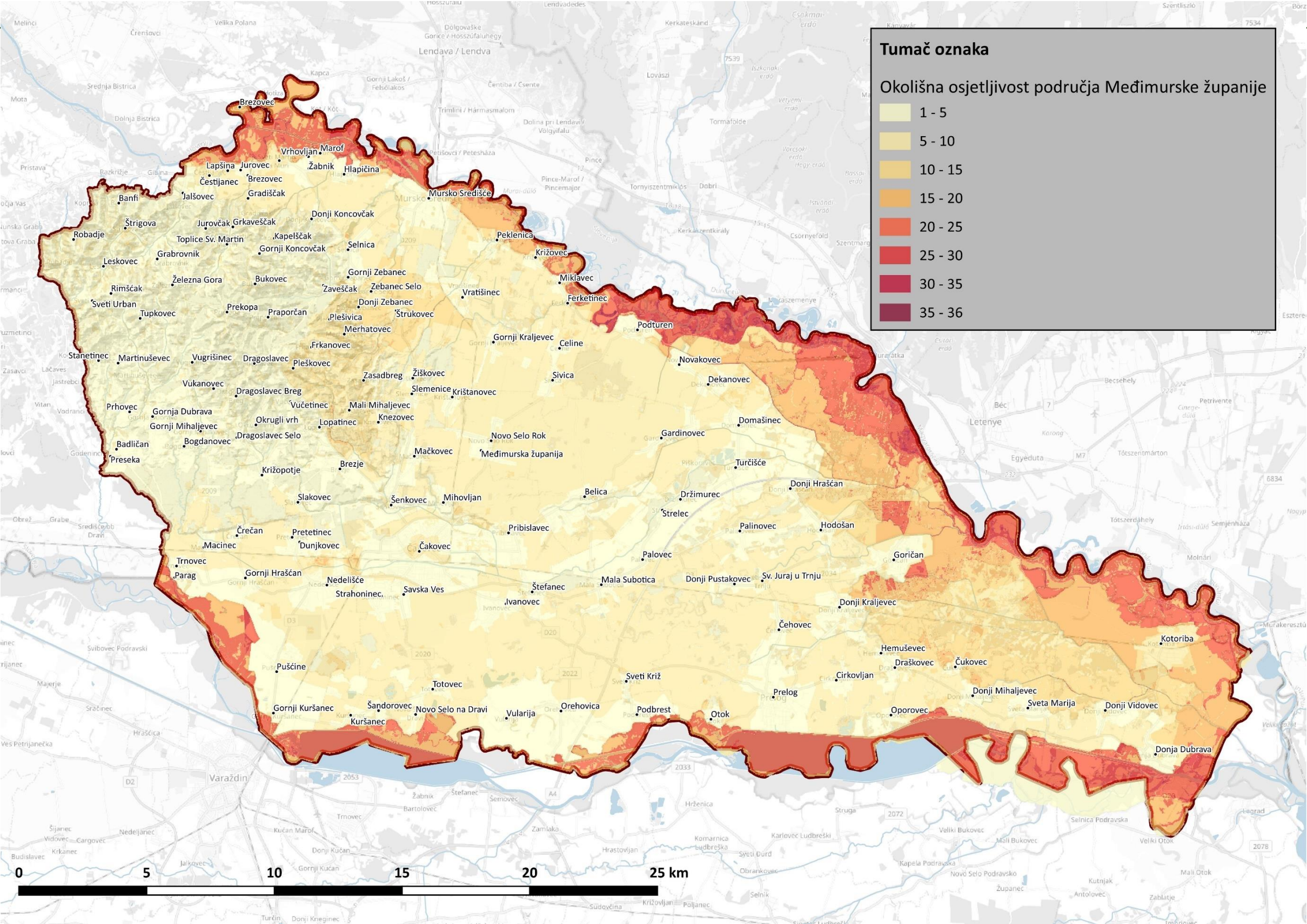


STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

|                                      |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
|                                      |   | kao područja velike prirodne važnosti.   |
| <b>Ekološka mreža</b>                | 5 | Sva područja ekološke mreže su temeljem Uredbe o ekološkoj mreži (NN 80/2019) općenito označena kao područja velike važnosti i značajnosti za vrste i stanišne tipove. |
| <b>Krajobraz</b>                     | 5 | Zakonom zaštićena područja i krajobrazne cjeline nacionalnog značaja   |
|                                      | 3 | Područja prepoznata kao vrijedna prostornim planom osjetljivija su od ostalih  |
| <b>Vode – vodna tijela</b>           | 3 | Površinska vodna tijela i uz njih usko područje  |
| <b>Vode – poplavna područja</b>      | 5 | Visoko osjetljivo područje (popl. površine 25 godišnji povratni period)  |
|                                      | 3 | Srednje osjetljivo područje (popl. površine 100 godišnji povratni period)  |
|                                      | 1 | Nisko osjetljivo područje (popl. površine 1.000 godišnji povratni period)  |
| <b>Vode – zone sanitarne zaštite</b> | 5 | I. Zona sanitarne zaštite  |
|                                      | 3 | II. Zona sanitarne zaštite   |
|                                      | 1 | III. Zona sanitarne zaštite  |







Grafički prikaz B-45: Sumarna karta okolišne osjetljivosti prostora Međimurske županije





---

### **C. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI**

---

Izmjene i dopune prostornog plana Međimurske županije odnose se na prostor cijele županije, potencijalno njegova provedba, odnosno provedba planiranih zahvata mogu imati utjecaj na prostoru županije te su značajke cjelokupnog područja navedene u poglavlju B. Postojeće stanje okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe izmjena i dopuna prostornog plana.

Sukladno analizi utjecaja, većina predviđenih aktivnosti će imati lokalni utjecaj, odnosno ne očekuju se značajni utjecaji na širem prostoru.

---

### **D. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI VAŽNI ZA ID PPUG**

---

U poglavlju B. Postojeće stanje okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe izmjena i dopuna prostornog plana Međimurske županije, opisani su i postojeći problemi vezani uz pojedine sastavnice okoliša te opterećenja okoliša.

---

### **E. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA KOJI SE ODOSE NA ID PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

---

U nastavku su dani ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma (Tablica E-1) značajni za provedbu ID Prostornog plana Međimurske županije.

Tablica E-1: Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma

| Međunarodni ugovori i sporazumi   | Ciljevi međunarodnih ugovora i sporazuma   | Uključenost ciljeva u ID PP MŽ  |
|---|--|---|
| <p><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.</p> <p><b>Kyotski protokol uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Kyoto, 1999.)</b> Republika Hrvatska ratificirala je Protokol 1999. Zakonom o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime NN-MU 5/07.</p> <p><b>Izmjene iz Dohe Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Doha, 2012.)</b> Zakon o potvrđivanju Izmjene iz Dohe Kyotskog protokola objavljen je u NN-MU br. 6/15</p> <p><b>Zakon o potvrđivanju Pariškog sporazuma, Zakon je objavljen u NN-MU br. 3/17</b></p> | <p>Temeljni cilj je „...uspostaviti stabilnost koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi na razini koja će spriječiti opasno antropogenetsko uplitanje u klimatski sustav. Takav nivo trebalo bi postići u vremenskom roku koji je dovoljan da se ekosustavima omogući prirodno adaptiranje na promjenu klime, da se osigura da proizvodnja hrane ne bude ugrožena i da se omogući daljnji gospodarski razvoj na održivi način.“</p> <p>Cilj za Republiku Hrvatsku je u Izmjenama i dopunama 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.</p> | <p>Ciljevi III. ID PPMŽ-e djelomično su usklađeni s ciljevima Konvencije i protokola. III. ID PP MŽ-e predviđena je daljnja eksploatacija ugljikovodika čime se i dalje omogućava uporaba fosilnih goriva što neće dovesti do smanjenja emisija stakleničkih plinova. S druge strane, prostornim planom predviđeno je korištenje solarnih elektrana i geotermalne energije što će u budućnosti dovesti do smanjenja emisije stakleničkih plinova.</p>                           |
| <p><b>Konvencija o prekograničnom onečišćenju zraka na velikim udaljenostima (Geneva, 1979.)</b></p> <p><b>Stockholmska Konvencija o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (Stockholm, 2001.)</b></p> <p><b>Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača (Beč, 1985.)</b></p> <p><b>Montrealski protokol o tvarima koje oštećuju ozonski omotač (Montreal, 1987.)</b></p>   | <p>Nadzor i smanjenje emisija onečišćujućih tvari u zrak u cilju zaštite zdravlja ljudi, zaštite okoliša i zaštite ozonskog sloja</p> <p>Smanjenje dalekosežnog prekograničnog utjecaja na kvalitetu zraka i ozonski omotač</p> <p>Pojačana međunarodna suradnja putem sustavnog promatranja, istraživanja i razmjene informacija o učincima ljudskog djelovanja na ozonski sloj</p>   | <p>Ciljevi III. ID PPMŽ-e djelomično su usklađeni s ciljevima Konvencije i protokola. III. ID PP MŽ-e predviđeno je proširenje postojećih područja za eksploataciju ugljikovodika čime se i dalje omogućava uporaba fosilnih goriva što neće dovesti do smanjenja emisija stakleničkih plinova. S druge strane, prostornim planom predviđeno je korištenje solarnih elektrana i geotermalne energije što će u budućnosti dovesti do smanjenja emisije stakleničkih plinova.</p> |
| <p><b>Konvencija o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992.)</b> Republika Hrvatska potvrdila je 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)</p> <p><b>Strateški plan Konvencije za razdoblje 2011.-2020.</b></p> <p><b>Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) (Bern, 1979., stupila na snagu</b></p>  | <p>Očuvanje sveukupne biološke raznolikosti,</p> <p>Održivo korištenje prirodnih dobara, na dobrobit sadašnjih i budućih naraštaja,</p> <p>Integriranje mjera zaštite i održivog korištenja prirode u sve relevantne sektore.</p> <p>Strateški Aichi ciljevi:</p> <p>Utjecati na skrivene uzroke gubitka bioraznolikosti pozicioniranjem bioraznolikosti u organima vlasti i društvu</p>   | <p>Ciljevi 1., 2. i 3. III. ID PP MŽ usklađeni su s ciljevima Konvencija.</p>   |



|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>1982.) Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u travnju 2000. (NN 66/2000.)</b><br/> <b>Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija) (Bonn, 1979, stupila na snagu 1985)</b><br/> <b>Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u svibnju 2000 (NN - MU 67 2000)</b><br/> <b>Konvencija o močvarama (Ramsarska konvencija, 1971.)</b><br/> <b>Hrvatska je, na vlastiti zahtjev, postala punopravna članica Konvencije u lipnju 1991.</b></p>  | <p>Smanjiti direktne pritiske na bioraznolikost i promovirati održivu upotrebu<br/> Poboljšati status bioraznolikosti kroz očuvanje ekosustava, vrsta i genetske raznolikosti<br/> Jačati opće koristi od bioraznolikosti i usluga ekosustava<br/> Implementaciju Konvencije ojačati kroz participativno planiranje, upravljanje znanjima i izgradnju kapaciteta.<br/> Očuvanje i zaštita 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.<br/> Očuvanje migratornih vrsta divljih životinja u čitavom području njihova rasprostranjenja.<br/> 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 (Firenza 2000.)</b><br/> 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>Promicanje zaštite krajobrazza, upravljanje i planiranje te organiziranje europske suradnje o pitanjima krajobrazza.</p>  | <p>Cilj 3 III. ID PP MŽ (sagledati osjetljivost prostora i okoliša, odnos prema krajobraznim vrijednostima, obnovljivim i neobnovljivim prirodnim dobrima, prirodnoj i kulturnoj baštini) usklađen je s ciljem konvencije.</p>              |
| <p><b>Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (Paris, 1972.) (NN-MU 12/93).</b> Republika Hrvatska stranka je Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991.<br/> <b>Konvencija Vijeća Europe o zaštiti arhitektonskog blaga Europe (NN-MU 6/94)</b><br/> <b>Zakon o ratifikaciji Europske konvencije o zaštiti arheološke baštine (revidirana) Valetta, 1992. (NN-MU 4/04 i 9/04 objava)</b> Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije Vijeća Europe o vrijednosti kulturne baštine za društvo (NN MU</p> | <p>Osnovni ciljevi su:<br/> Potaknuti zemlje potpisnice na praćenje i izvještavanje o stanju očuvanja područja Svjetske baštine;<br/> Pružanje stručne pomoći i profesionalnog usavršavanja za poslove očuvanja područja Svjetske baštine;<br/> U slučaju potrebe, pružanje žurne pomoći područjima Svjetske baštine koja se nalaze u neposrednoj opasnosti.<br/> Ostali ciljevi su:<br/> Jačanje javne svijesti;<br/> Poticanje sudjelovanja lokalnih zajednica na očuvanje</p>   | <p>Cilj 3 III. ID PP MŽ (sagledati osjetljivost prostora i okoliša, odnos prema krajobraznim vrijednostima, obnovljivim i neobnovljivim prirodnim dobrima, prirodnoj i kulturnoj baštini) usklađeni su s ciljevima Konvencija i Zakona.</p> |



|   |   |  |
|---|---|--|
| 5/07)   | njihove kulturne i prirodne baštine;<br>Ostvarivanje međunarodne suradnje u očuvanju kulturne i prirodne baštine  |  |
| Europski zeleni plan (2019)   | U sklopu Europskog zelenog plana provodi se niz projekata održivog gospodarenja, ulaganja u obnovljive izvore energije, obnove zgrada za zeleniji način života i općenite zaštite planeta i zdravlja, no glavni ciljevi se mogu sažeti na nultu stopu emisija do 2050. godine i gospodarski rast koji nije ovisan o uporabi resursa, te da se u procesu ne zanemari nijedna osoba i regija.   | Ciljevi III. ID PPMŽ-e djelomično su usklađeni s ciljevima Plana. ID PP MŽ-e predviđeno je proširenje postojećih područja za eksploataciju ugljikovodika čime se i dalje omogućava uporaba fosilnih goriva što neće dovesti do smanjenja emisija stakleničkih plinova. S druge strane, prostornim planom predviđeno je korištenje solarnih elektrana i geotermalne energije što će u budućnosti dovesti do smanjenja emisije stakleničkih plinova. |
| Program ujedinjenih naroda za održivi razvoj do 2030. (Agenda 2030, 2015) | Programom je definirano 17 ciljeva održivog razvoja koji su razrađeni detaljnije kroz 169 dodatnih ciljeva. Ostvarivanjem ciljeva se želi riješiti siromaštvo i glad, postići jednakost spolova, osigurati dostupnost energije, potaknuti održivi razvoj, smanjiti utjecaje klimatskih promjena, osigurati održivo korištenje vode, mora i oceana, održivo korištenje kopna te održat bioraznolikost mora i kopna, te promovirati mirna i inkluzivna društva. | Ciljevi plana obuhvaćaju sve stavke društva te se slažu s ciljevima Plana razvoja.   |
| Pariški sporazum (2015.)  | Glavni cilj sporazuma je ograničavanje globalnog zatopljenja znatno ispod 2 °C, ali jačanje kapaciteta država za borbu s posljedicama klimatskih promjena, razvoj novih zelenih tehnologija, te pomoć ekonomski manje razvijenim članicama u ostvarenju navedenih ciljeva.  | Ciljevi III. ID PPMŽ-e djelomično su usklađeni s ciljevima Plana. ID PP MŽ-e predviđeno je proširenje postojećih područja za eksploataciju ugljikovodika čime se i dalje omogućava uporaba fosilnih goriva što neće dovesti do smanjenja emisija stakleničkih plinova. S druge strane, prostornim planom predviđeno je korištenje solarnih elektrana i geotermalne energije što će u budućnosti dovesti do smanjenja emisije stakleničkih plinova. |





---

## F. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ

---

### F.1 METODOLOGIJA OCJENE UTJECAJA

---

Prilikom procjene utjecaja primijenjeno je načelo neponavljanja strateške procjene za zahvate koji su obuhvaćeni sektorskom strateškom procjenom višeg reda, s kojima PP MŽ mora biti usklađen, a za koje je proveden postupak strateške procjene, odnosno ti zahvati nisu analizirani po pojedinim sastavnicama okoliša. Navedeno se odnosi na prostornim planom predviđene naftno – rudarske radove vezane za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika i geotermalnih voda. Za Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu je proveden postupak strateške procjene, s uključenom Glavnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu, te je Okvirni plan i program donesen u kolovozu 2015. godine. Prostor MŽ potpada pod istražni prostor SZH-01 iz kojeg se izuzimaju utvrđena eksploatacijska polja ugljikovodika Mihovljan, Vučkovec, Vukanovec i Zebanec.

Za Plan razvoja geotermalnog potencijala Republike Hrvatske do 2030. godine, također je proveden postupak strateške procjene s uključenom Glavnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu, te je Plan razvoja donesen u travnju 2023. godine. Prema prostornom planu MŽ cijeli prostor županije je predviđen za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode.

Mjere i ograničenja za izvođenje naftno – rudarskih radova iz SPUO za Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu te iz SPUO Plan razvoja geotermalnog potencijala Republike Hrvatske do 2030. godine su prikazane u Prilogu X. Također, prilikom strateške procjene utjecaja zahvata na okoliš nisu se analizirali zahvati za koje su već prethodno provedeni postupci procjene utjecaja zahvata na okoliš (PUO) ili ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (OPUO) te ti zahvati (već odobreni), kao i ucrtavanje postojećih zahvata (koji su već izvedeni) u kartografske prikaze nisu uzimani u razmatranje pri ocjeni utjecaja na sastavnice okoliša već su uzeti kao postojeće stanje u prostoru. Također, kartografska izmjena granice inundacijskog područja nije uzimana u obzir jer nema utjecaja na sastavnice okoliša. Prenamjena postojećeg plinovoda čvor Međimurje – CPS Mihovljan u kondenzatovod također nije uzimana u obzir jer se radi o već postojećoj infrastrukturi.

Vezano za robinzonski turizam nisu poznate lokacije niti njihov broj te je također utjecaj na sastavnice okoliša opisan na općenitoj razini. Za ostale zahvate, predviđene III. izmjenama i dopunama prostornog plana Međimurske županije, a za koje su poznate lokacije, napravljena je analiza utjecaja na sastavnice okoliša na strateškoj razini.

S obzirom na procijenjeni utjecaj, ovim dokumentom se predlažu smjernice, odnosno mjere za ublažavanje mogućih utjecaja na sastavnice okoliša.

U tablici koja slijedi prikazani su svi zahvati koji su planirani III. ID dopunama Prostornog plana Međimurske županije te su izdvojeni oni koji su uzeti u obzir za daljnju analizu utjecaja u SPUO.

STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

**Tablica F-1: Planirani zahvati obuhvaćeni III. ID Međimurske županije**

| Br. kartografske oznake | Zahvat  | Komentar  | Rješenje provedenog postupka   | Obrada u SPUO DA/NE |
|-------------------------|---|---|--|---------------------|
| 1                       | Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće   | -   | -  | DA                  |
| 2                       | Planirani kamp kod marine, Grad Prelog  | -   | -  | DA                  |
| 3                       | Solarna elektrana Sveta Marija  | Proveden postupak OPUO; prema Rješenju nije potrebno provesti postupak PUO ni GO<br>Ovo je već izvedena SE te se radi o ucrtavanju postojećeg zahvata u PP. | Rješenje MINGOR-a KLASA: UP/I-351-03/20-09/238, URBROJ: 517-03-1-1-20-13, Zagreb, 4. prosinca 2020.  | NE                  |
| 4                       | Planirana bušotina Vučkovec-6   | Provedeni postupci SPUO i OPUO; prema Rješenju za OPUO nije potrebno provesti postupak PUO ni GO  | Rješenje MINGOR-a KLASA: UP/I-351-03/20-09/229, URBROJ: 517-03-1-1-21-16, Zagreb, 15. siječnja 2021. | NE                  |
| 5                       | Planirana bušotina Međimurje-1is  | Provedeni postupci SPUO i OPUO; prema Rješenju za OPUO nije potrebno provesti postupak PUO ni GO  | Rješenje MINGOR-a KLASA: UP/I-351-03/19-09/200, URBROJ: 517-03-1-2-19-14, Zagreb, 6. prosinca 2019.  | NE                  |
| 6                       | Postojeća bušotina Selnica-1is  | Provedeni postupci SPUO i OPUO; prema Rješenju za OPUO nije potrebno provesti postupak PUO ni GO  | Rješenje MINGOR-a KLASA: UP/I-351-03/18-08/82, URBROJ: 517-03-1-1-18-9, Zagreb, 14. kolovoza 2018.   | NE                  |
| 7                       | Planirana trasa sabirno – otpremnog plinovoda od bušotine Mđ-1is do čvora Međimurje | Provedeni postupci SPUO i OPUO; prema Rješenju za OPUO nije potrebno provesti postupak PUO ni GO  | Rješenje MINGOR-a KLASA: UP/I-351-03/19-09/200, URBROJ: 517-03-1-2-19-14, Zagreb, 6. prosinca 2019.  | NE                  |
| 8                       | Planirana trasa sabirno-otpremnog plinovoda od bušotine Sel-1is                     | Provedeni postupci SPUO i OPUO; prema Rješenju za OPUO nije potrebno provesti postupak PUO ni GO  | Rješenje MINGOR-a KLASA: UP/I-351-03/18-08/82, URBROJ: 517-03-1-1-18-9, Zagreb, 14. kolovoza 2018.   | NE                  |
| 9                       | Prenamjena postojećeg plinovoda čvor Međimurje – CPS Mihovljan u                    | Prenamjena postojeće  | -  | NE                  |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br. kartografske oznake | Zahvat  | Komentar  | Rješenje provedenog postupka  | Obrada u SPUO DA/NE |
|-------------------------|---|---|---|---------------------|
|                         | kondenzatovod   | infrastrukture.   |   |                     |
| 10                      | Postojeća trasa plinovoda Varaždin II – MRS Nedelišće     | Ucrtavanje postojećeg zahvata   | -   | NE                  |
| 11                      | Postojeća trasa plinovoda MRS Nedelišće – MRS Čakovec     | Ucrtavanje postojećeg zahvata   | -   | NE                  |
| 12                      | Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava      | -   | -   | DA                  |
| 13                      | Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava     | -   | -   | DA                  |
| 14                      | Postojeći dalekovod DV 110 kV HE Dubrava – TS Koprivnica  | Ucrtavanje postojećeg zahvata   | -   | NE                  |
| 15                      | Planirani uređaj za pročišćavanje Bogdanovac              | Proveden postupak OPUO; prema Rješenju nije potrebno provesti postupak PUO ni GO  | Rješenje MINGOR-a KLASA: UP/I-351-03/19-09/173, URBROJ: 517-03-1-2-19-10, Zagreb, 20. rujna 2019.     | NE                  |
| 16                      | Planirani uređaj za pročišćavanje Sveti Martin            | Proveden postupak OPUO; prema Rješenju nije potrebno provesti postupak PUO ni GO  | Rješenje MINGOR-a KLASA: UP/I-351-03/21-09/614, URBROJ: 517-05-1-2-22-27, Zagreb, 10. listopada 2022. | NE                  |
| 17                      | Planirani nasip uz vodotok Zelena                         | -   | -   | DA                  |
| 18                      | Promjena granice inudacijskog područja                    | Nakon izgradnje nasipa na Muri kod Svetog Martina na Muri utvrđena je nova vanjska granica uređenog inudacijskog pojasa desne i lijeve obale rijeke Mure pa se prostor koji se ostao izvan novog nasipa izuzima iz inudacijskog područja. Promjena granica nema utjecaja na sastavnice okoliša. | -   | NE                  |
| 19                      | Istražni prostor ugljikovodika SZH-01                     | Proveden postupak SPUO  | -   | NE                  |
| 20                      | Površina planirana za iskorištavanje ugljikovodika        | Proveden postupak SPUO  | -   | NE                  |
| 21                      | Istražni prostor geotermalne vode IPG Lunjkovec – Kutnjak | Provedeni postupci SPUO i OPUO za hidrodinamička  | Rješenje MINGOR-a za Kutnjak-1: KLASA: UP/I-351-03/21-09/585, URBROJ: 517-                            | NE                  |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br. kartografske oznake   | Zahvat  | Komentar   | Rješenje provedenog postupka   | Obrada u SPUO DA/NE |
|---|---|--|--|---------------------|
|   |   | ispitivanja bušotina Lunjkovec-1 i Kutnjak-1; prema Rješenjima nije potrebno provesti postupak PUO ni GO; samo manji dio obuhvata istražnog prostora se nalazi unutar granica županije | 05-1-1-22-14, Zagreb, 18. kolovoza 2022.<br>Rješenje MINGOR-a za Lunjkovec-1: KLASA: UP/I-351-03/22-09/35, URBROJ: 517-05-1-2-22-18, Zagreb, 16. rujna 2022. |                     |
| 22  | Istražni prostor geotermalne vode IPG Merhatovec                        | Proveden postupak SPUO te OPUO za hidrodinamička ispitivanja bušotina Mer-1 i Mer-2; prema Rješenju nije potrebno provesti postupak PUO ni GO.   | Rješenje MINGOR-a KLASA: UP/I-351-03/22-09/111, URBROJ: 517-05-1-1-22-16, Zagreb, 27. prosinca 2022.   | NE                  |
| 23  | Istražni prostor geotermalne vode IPG Međimurje 5                       | Proveden postupak SPUO   | -  | NE                  |
| 24  | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 2                        | Proveden postupak SPUO   | -  | NE                  |
| 25  | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 3                        | Proveden postupak SPUO   | -  | NE                  |
| 26  | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 4                        | Proveden postupak SPUO   | -  | NE                  |
| 27  | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 6                        | Proveden postupak SPUO   | -  | NE                  |
| 28  | Istražni potencijal geotermalne vode Mursko Središće                    | Proveden postupak SPUO   | -  | NE                  |
| 29  | Istražni potencijal geotermalne vode Prelog                             | Proveden postupak SPUO   | -  | NE                  |
| 30  | Površina planirana za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode     | Proveden postupak SPUO   | -  | NE                  |
| 31  | Planirana cesta DC208-D3 (zaobilaznica Nedelišća)                       | -  | -  | DA                  |
| 32  | Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec | -  | -  | DA                  |
| 33  | Geotermalna elektrana Draškovec   | Proveden postupak OPUO; prema Rješenju nije potrebno provesti postupak PUO ni GO   | Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I-351-03/16-08/287, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9, Zagreb, 6. travnja 2017.                         | NE                  |
| SPUO – Strateška procjena utjecaja na okoliš<br>OPUO - Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš |   |  |  |                     |



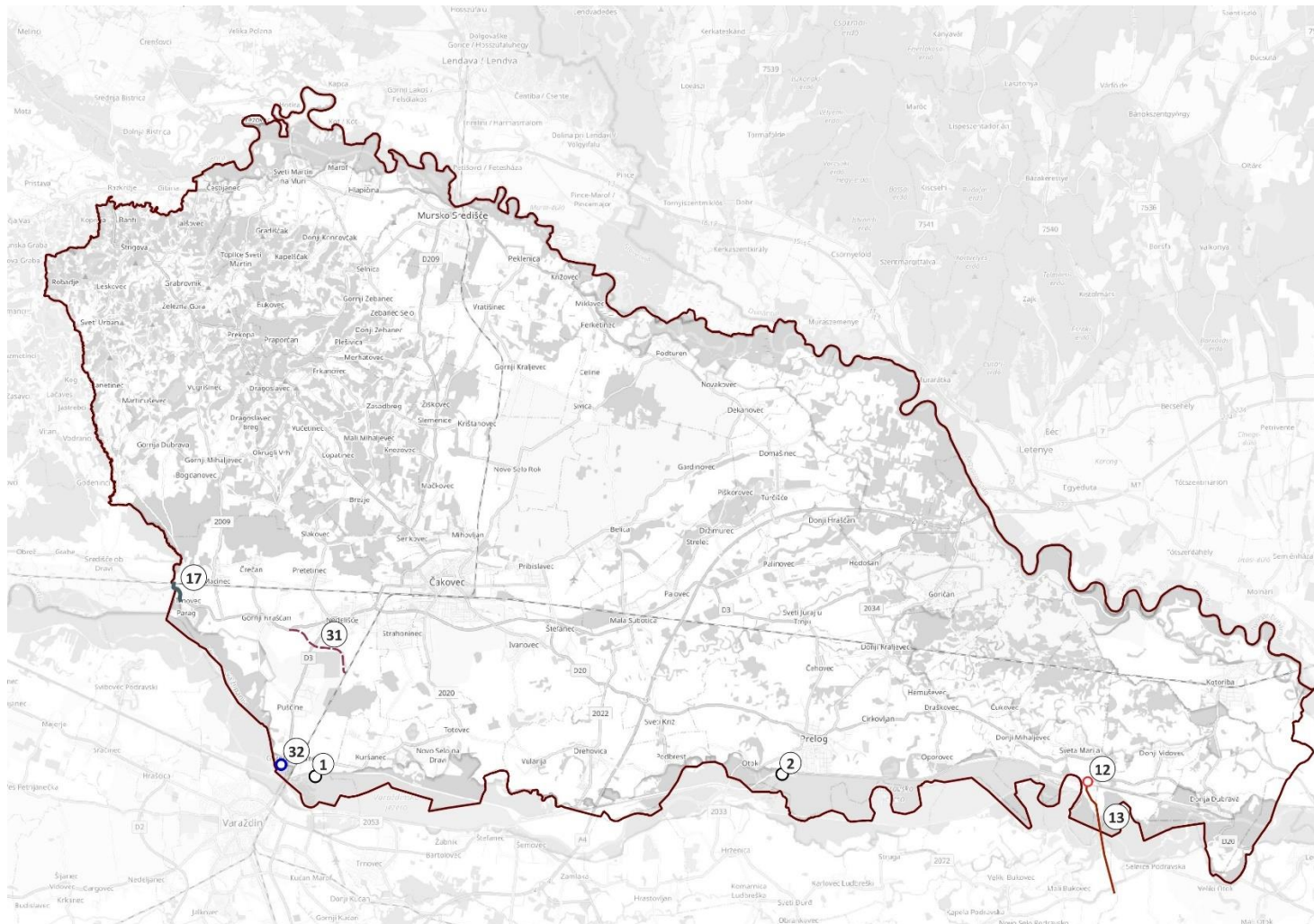


STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br.<br>kartografske<br>oznake   | Zahvat | Komentar | Rješenje provedenog<br>postupka | Obrada u<br>SPUO<br>DA/NE |
|---|--------|----------|---------------------------------|---------------------------|
| PUO - Procjena utjecaja zahvata na okoliš<br>GO – Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu<br><span style="background-color: #90EE90;">Zeleno</span> – zahvati koji se obrađuju u utjecajima na sastavnice okoliša<br><span style="background-color: #FF0000;">Crveno</span> – zahvati koji se <u>ne</u> obrađuju u utjecajima na sastavnice okoliša |        |          |                                 |                           |

Prostorni položaj zahvata koji su uzimani u obzir pri procjenjivanju utjecaja prikazani su na sljedećem kartografskom prikazu.





**Grafički prikaz F-1: Prostorni raspored analiziranih zahvata**  
*Izvor podataka: Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije*



### Osvrt na zahvate koji će se uzimati u obzir pri analizi utjecaja

#### Turistički kampovi (kartografske oznake 1 i 2)

Temeljem zahtjeva Grada Preloga i Općine Nedelišće u inundacijskom području rijeke Drave HEP Proizvodnja Sjever koja upravlja inundacijskim područjem rijeke Drave i Hrvatske vode planirana je izgradnja dva turistička kampa.

Prema Odredbama za provođenje uvjeti za građenje kampova sadržani su u člancima 80b., 82a. i 86b., dok su smjernice sadržane u članku 135.

#### Članak 80b.

...

*Za planiranje zone sporta i rekreacije izvan granica građevinskog područja potrebno je osigurati neposredan pristup na javni put, a zbrinjavanje otpadnih voda izvesti putem vlastitog uređaja za pročišćavanje ili skupljanjem otpadnih voda u vodonepropusne trodjelne sabirne jame zatvorenog tipa, koje su izvedene i koje se redovno održavaju prema posebnim propisima.*

*Planirane sadržaje sporta, rekreacije i izletničkog turizma potrebno je planirati na način koji će u najmanjoj mogućoj mjeri prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina.*

#### Članak 82a.

*Izdvojena građevinska područja izvan naselja ugostiteljsko – turističke i sportsko – rekreativne namjene mogu se planirati na način da planirano građevinsko područje ili čestice na kojima se planira zahvat imaju osnovnu infrastrukturu i na način kojim će se izbjeći gubitak ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže Natura 2000.*

*Izdvojena građevinska područja izvan naselja ne mogu se osnivati unutar inundacijskih područja i na prostoru šume i šumskog zemljišta.*

*Iznimno, izdvojena građevinska područja izvan naselja moguće je planirati:*

...

- *unutar inundacijskog područja za namjene označene s T3, T4, R5, R6 i R7*
- *na području šuma i šumskog zemljišta za namjene T3, T4, T5, R6 i R7, prema uvjetima određenim u člancima 53., 127c. i 127d.*

...

*Zone i građevine u funkciji ugostiteljsko -turističke i sportsko-rekreativne namjene (T, R)*

*1) Kamp i kamp odmorište (T3):*

*Planirano: Prelog i Gornji Kuršanec*

*Članak 86b.*

*Kampovi i kamp odmorišta mogu se planirati u sklopu izdvojenih građevinskih područja zona i građevina u funkciji sportsko - rekreativne i ugostiteljsko - turističke namjene, ili kao zasebno izdvojeno građevinsko područje prema istim uvjetima navedenim u članku 80b., st. 4. i 5. i 82a.*

*Pored općih uvjeta određivanja prostora navedenih u članku 80b. u stavcima 3., 4. i 5., a koji vrijede i za izdvojena građevinska područja izvan naselja za namjenu kampa, za prostore koji se koriste povremeno za kampiranje, potrebno je uvažavati i slijedeće uvjete:*

*- u situacijama kada se u zonama sporta i rekreacije održavaju manifestacije u kojima sudjeluje veliki broj posjetitelja (mnogo veći broj, koji prelazi kapacitete izgrađenog kampa), za namjenu kampiranja iznimno se mogu koristiti slobodni, neizgrađeni prostori izvan prostora određenih za kampiranje, ali uz primjenu sigurnosnih mjera prostora propisanih posebnim propisima (protupožarni uvjeti, opskrba osnovnom infrastrukturom, osiguranje sanitarnih uvjeta, prostor izvan zone inundacije).*

*Članak 135.*

*Smjernice za uređenje prostora izdvojenog građevinskog područja izvan naselja – zone sporta, rekreacije, kampa i izletničkog turizma uz akumulacijska jezera HE Čakovec i HE Dubrava:*

*- potrebno je u potpunosti očuvati novonastale prirodne ambijente na počecima akumulacija (otoci, rukavci, obala) od bilo kakvih zahvata osim u svrhu održavanje hidroenergetskih objekata, izuzeti ih od masovnog pristupa ljudi, a planirane sadržaje uz formiranu obalu kao kupalište, udaljiti što je moguće više od tih prirodnih oaza, pažljivo dimenzionirati i podrediti ih ciljevima zaštite prirodnih predjela*

*- unutar nasipa akumulacijskog jezera uz naselja Kuršanec i grada Prelog moguće je planirati kamp (T3) i zonu izletničkog turizma (T4) s pratećim sadržajima rekreacije na vodi (R5 i R7), prioritet u rekreativnim aktivnostima trebaju imati aktivnosti uz vodu (kupanje, veslanje, jedrenje), uz uvjet da su ti sadržaji i prostori javni i svima dostupni uz jednake uvjete*

*- postojeću marinu „Prelog“ moguće je rekonstruirati sukladno posebnim propisima*

*- pristup automobilom unutar nasipa ograničiti samo na servisnu cestu za opskrbu, uz ograničeni broj parkirnih mjesta (za masovne posjete osigurati parkiralište izvan zone nasipa)*

*- posljedice narušenih prirodnih vrijednosti nastale divljom izgradnjom potrebno je sanirati, uklanjanjem svih štetnih elemenata u prostoru, a posebno: betonskih obaloutvrda, vezova za čamce, čvrstih građevina, izgrađenih prepreka, ograda, unesenih novih nasada koji nisu autohtoni (voćaka, crnogorice) i dr.*





- zaštita novonastalih ekosustava na počecima akumulacija, novih staništa biljnih i životinjskih vrsta uz vodu, te zaštita starog korita Drave i dravskih šuma treba biti prioritet i osnovni cilj pri izradi budućeg dokumenta prostornog uređenja,
- rasprostranjenost osvjetljenja javnom rasvjetom potrebno je ograničavati samo na prostor uz građevine, a intenzitet prilagoditi da ne uzrokuje svjetlosna onečišćenja
- prostornim planu užeg područja odredit će se zahvati u prostoru u skladu s planiranim sadržajima (T3, T4, R5 i R7) prema Kartografskom prikazu br. 1. - Korištenje i namjena prostora, uz uvjet da izgrađenost tog građevinskog područja ne bude veća od 10% a najmanje 60% građevne čestice bude uređeno kao zelenilo (primjenjujući autohtone vrste u okruženju). Smještajne jedinice i prateći sadržaji moraju biti udaljeni najmanje 25 m od obalne crte i ne smiju biti povezani s tlom na čvrsti način.

### Sunčane elektrane

#### Članak 44a.

Sunčane elektrane moguće je smjestiti unutar građevinskih područja naselja na površinama gospodarske proizvodne namjene i to u rubnim dijelovima zone u odnosu na ostale dijelove naselja, osobito stambene i turističke namjene, na izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja gospodarske proizvodne namjene i izvan građevinskog područja na poljoprivrednim površinama oznake (P3) i (PŠ) sukladno uvjetima propisanim ovim Planom.

Najveća dopuštena izgrađenost čestice može iznositi 70%, a mjeri se zbrojem tlocrtnih projekcija svih modula i izgrađenih struktura na tlo.

Potrebno je osigurati razmak između redova solarnih panela (kraj jednog reda i početak drugog reda) na udaljenosti od najmanje 3 m.

Agrosunčane elektrane moguće je smjestiti na poljoprivrednim površina trajnih nasada upisanih u evidenciju uporabe poljoprivrednog zemljišta ili na poljoprivrednim površina uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika uz zadržavanje namjene poljoprivrednog zemljišta.

Lokacije na kojima će se smjestiti agrosunčane elektrane planirati na način da se izbjegnu ciljna staništa i staništa pogodna za ciljne vrste područja ekološke mreže, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i trajni gubitak ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste te osigura njihova povezanost.

Na solarnim panelima potrebno je koristiti antirefleksivni sloj.

### Elektroenergetske građevine (kartografske oznake 13 i 14)

Planira se dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava (oznaka na karti 14), koji u duljini od oko 1.9 km prolazi područjem Općine Sveta Marija, a smjestit će se na rubnom dijelu zaštitnih koridora postojećih dalekovoda DV 110 kV TS Koprivnica – HE Dubrava i DV 2x400 kv TS Žerjavinec – TS Heviz.



Dalekovod se planira priključiti na postojeću i planiranu 400 kV i 110 kV mrežu. Također planira se rasklopno postrojenje u sklopu HE Dubrava (oznaka na karti 13). Rasklopno postrojenje je u naravi čvorište električne mreže.

U odredbama za provođenje vezano za dalekovode, uvjeti izvedbe sadržani su u članku 111., dok je sanacija prostora propisana člankom 215a.

#### *Članak 111.*

*Uz održavanje izvedenih prijenosnih sustava, planira se izgradnja i rekonstrukcija trafostanica postrojenja 110 kV i poboljšanje veza među njima unutar postojećih koridora za prijenos električne energije.*

*U situaciji da se pojavi potreba za izgradnju novog dalekovoda ili sanacija postojećeg, ona se mora izvesti na način da se primjene takva moguća tehnološka rješenja koja neće izazivati potrebe za novim prostorima već će se izgradnja prijenosnog sustava realizirati unutar postojećeg koridora. Razvoj elektroenergetske mreže na srednjenaponskom, visokonaponskom i niskonaponskom nivou moguć je izgradnjom novih ili rekonstrukcijom postojećih energetskih građevina (priključni dalekovodi naponskog nivoa 400, 110, 35(20), 10 kV i njima pripadajuće distributivne stanice ) koristeći se takvim tehnološkim rješenjima koja neće izazivati potrebe za novim prostorima, već će koristiti postojeće ( paralelne ) infrastrukturne koridore, odnosno lokacije distributivnih stanica.*

...

*Sve aktivnosti potrebno je planirati u potpunosti izvan područja rasprostranjenosti prioritetnog ciljnog stanišnog tip 91E0 Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albale) te na način da ne dođe do njegovog gubitka ili degradacije.*

*Planirati zahvat izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave.*

*Elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječi kolizija ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima.*

#### *Članak 215a.*

*Područja obuhvaćena radovima izgradnje dalekovoda, plinovoda i produktovoda sanirati i dovesti u stanje kakvo je bilo prije početka radova, osim na dijelovima gdje to, zbog sigurnosnih razloga nije moguće.*

U odredbama za provođenje vezano za rasklopno postrojenje stoji sljedeće:

#### *Članak 24.*

...



*-planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava moguće je smjestiti u sklopu HE ili njezinoj neposrednoj blizini*

#### **Hidrotehnička građevina (kartografska oznaka 18)**

Kako bi se zaštitila državna cesta D208 i granični prijelaz Trnovec od visokih voda rijeke Drave i Zelene planira se izgradnja uspornog nasipa vodotoka Zelena na području Općine Nedelišće.

U odredbama za provođenje stoji vezano za nasipe stoji sljedeće:

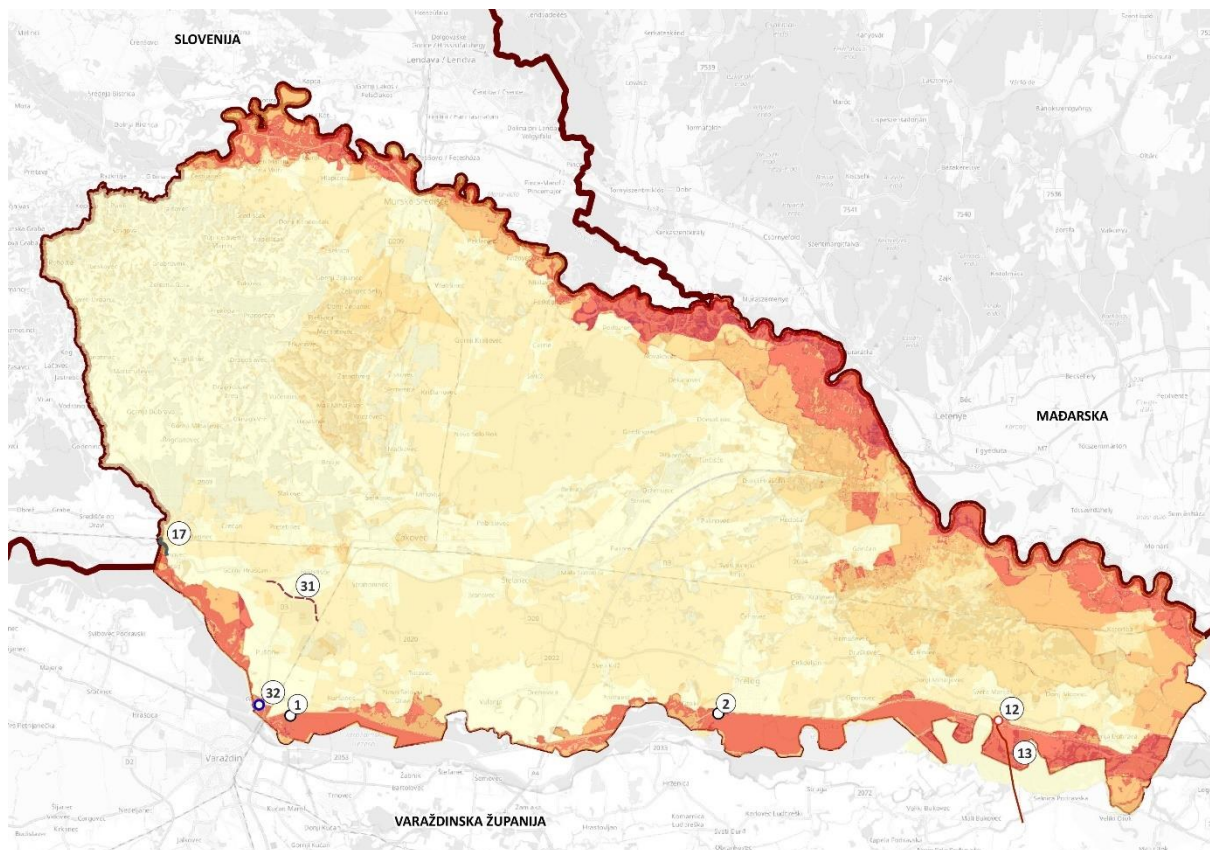
#### *Članak 113.*

#### **Zaštitne građevine**

...

*Obrambene nasipe potrebno je tako planirati i izvesti da ne presijecaju postojeće rukavce, bare i mrtvice da bi se spriječili negativni utjecaji na prirodni krajolik.*

U nastavku je prikazan prostorni položaj analiziranih zahvata sa sumarnom osjetljivošću okolišnih sastavnica u Međimurskoj županiji.



**Grafički prikaz F-2: Prostorni raspored analiziranih zahvata u odnosu na osjetljivost okoliša**

Prilikom procjene utjecaja sagledavani su odabrani planirani zahvati čijom se provedbom mogu očekivati utjecaji na okoliš. Utjecaji su osim opisa, ocijenjeni i prema ljestvici:

| Značajan negativan utjecaj | Umjeren negativan utjecaj | Slab/zanemarivo negativan/ne očekuje se utjecaj | Umjeren pozitivan utjecaj | Značajan pozitivan utjecaj |
|----------------------------|---------------------------|---|---------------------------|----------------------------|
| -2                         | -1                        | 0   | 1                         | 2                          |



## F.2 KVALITETA ZRAKA

Na području međimurske županije nije prepoznato značajno onečišćenje kvalitete zraka. U III. ID PP Međimurske županije nisu prepoznati zahvati koji bi značajno mogli utjecati na kvalitetu zraka te nisu prepoznati rizici s obzirom na kvalitetu zraka.

Tablica F-2: Potencijalni utjecaji na kvalitetu zraka

| Planirani zahvat  | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|---|---|---|-----------------|-------------------------------|------------------|
| Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće                               | Nema utjecaje na kvalitetu zraka.   | -   | 0               | -                             | -                |
| Planirani kamp kod marine, Grad Prelog                                  | Nema utjecaje na kvalitetu zraka.   | -   | 0               | -                             | -                |
| Agrosunčane elektrane   | Izgradnjom agrosunčanih elektrana povećat će se udio obnovljivih izvora energije u energetsom sektoru što će smanjiti ukupne emisije onečišćujućih tvari u zrak.  |   | 1               |                               |                  |
| Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava                    | Nema utjecaje na kvalitetu zraka.   | -   | 0               | -                             | -                |
| Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava                   | Nema utjecaje na kvalitetu zraka.   | -   | 0               | -                             | -                |
| Planirani nasip uz vodotok Zelena                                       | Nema utjecaje na kvalitetu zraka.   | -   | 0               | -                             | -                |
| Robinzonski smještaj  | Nema utjecaja na kvalitetu zraka.   | -   | 0               | -                             | -                |
| Planirana cesta DC208-D3 (zaobilaznica Nedelišća)                       | Na užem području oko planirane ceste se očekuje povećanje onečišćenja kvalitete zraka zbog vozila koja će koristiti prometnicu. Navedena vozila više neće koristiti prometnice kroz naselje što će doprinijeti smanjenju onečišćenja na području naselja. Kako će zaobilaznica biti građena van gusto naseljenog područja Nedelišća, smanjenje onečišćenja zbog prometa će imati manje utjecaje na zdravlje ljudi te se može zaključiti da će zahvat pozitivno utjecati na kvalitetu zraka. | -   | 1               | -                             | -                |
| Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec | Nema utjecaje na kvalitetu zraka.   | -   | 0               | -                             | -                |
| Kumulativni utjecaj   | Prepoznati utjecaji zahvata na kvalitetu zraka su dominantno pozitivni te se može zaključiti da će i kumulativni utjecaji biti pozitivni. Pozitivni utjecaji vezani su za energetske sektor zbog upotrebe obnovljivih izvora energije. Upotrebom obnovljivih izvora energije smanjuje se upotreba i emisije energana na fosilna goriva te se sukladno tome očekuje poboljšanje kvalitete zraka.   |   |                 |                               |                  |

### F.3 KLIMATSKE PROMJENE

#### Utjecaj projekata na klimatske promjene (ublažavanje klimatskih promjena)

Od planiranih zahvata obuhvaćenih III. ID PP Međimurske županije jedino zahvati iskorištavanja ugljikovodika mogu negativno utjecati na klimatske promjene. Izgaranjem ugljikovodika nastaju staklenički plinovi koji negativno utječu na klimatske promjene. U sklopu ID PP predviđeni su i zahvati iskorištavanja solarnih i geotermalnih potencijala Međimurske županije. Korištenjem obnovljivih izvora energije povećava se udio energije dobiven iz obnovljivih izvora te se značajno smanjuju specifične emisije stakleničkih plinova energetskeg sektora.

Na strateškoj razini nisu poznati svi detalji planiranih zahvata kako bi se mogla napraviti kvantitativna procjena emisija stakleničkih plinova i utjecaja na klimatske promjene. Kvantitativna procjena utjecaja na klimatske promjene će biti dana u sklopu budućih OPUO i PUO postupaka kada će biti poznati svi detalji zahvata potrebni za proračune. Na strateškoj razini moguće je samo dati kvalitativne zaključke o mogućim emisijama stakleničkih plinova i posljedičnim utjecajima na klimatske promjene.

**Tablica F-3: Potencijalni utjecaji na klimatske promjene**

| Planirani zahvat   | Kratki opis utjecaja   | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|--|--|---|-----------------|-------------------------------|------------------|
| <b>Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće</b>                               | Nema utjecaja na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirani kamp kod marine, Grad Prelog</b>                                  | Nema utjecaja na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Agrosunčane elektrane</b>   | Izgradnjom agrosunčanih elektrana povećat će se udio obnovljivih izvora energije u energetskeg sektoru što će smanjiti ukupne emisije stakleničkih plinova.  |   | 1               |                               |                  |
| <b>Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava</b>                    | Nema utjecaja na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava</b>                   | Nema utjecaja na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirani nasip uz vodotok Zelena</b>                                       | Nema utjecaja na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Robinzonski smještaj</b>  | Nema utjecaja na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirana cesta DC208-D3 (zaobilaznica Nedelišća)</b>                       | Preusmjeravanjem tranzitnog prometa iz grada na zaobilaznicu će se povećati brzina kretanja te smanjiti ukupno trajanje putovanja što će doprinijeti smanjenju potrošnje goriva u vozilima i posljedično smanjenju emisija stakleničkih plinova iz vozila. Ukupno se može zaključiti da će zahvat pozitivno utjecati na klimatske promjene | -   | 1               | -                             | -                |
| <b>Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec</b> | Nema utjecaja na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Kumulativni</b>   | Analizom predviđenih zahvata prepoznati su zahvati povećanja kapaciteta obnovljivih izvora energije s pozitivnim   |   |                 |                               |                  |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|------------------|---|---|-----------------|-------------------------------|------------------|
| <b>utjecaj</b>   | utjecajima i eksploatacije ugljikovodika čijim sagorijevanjem dolazi do negativnih utjecaja na klimatske promjene. Ukupno se ne očekuje značajno smanjenje niti povećanje emisija stakleničkih plinova te se ne očekuje značajan utjecaj zahvata na klimatske promjene. |   |                 |                               |                  |

## Utjecaj projekata na prilagodbu na klimatske promjene

Prepoznate su posljedice klimatskih promjena na gotovo sve sektore ljudske djelatnosti. Provedbom zahvata predviđenih u IDPP Međimurske županije prepoznati su zahvati koji će doprinijeti prilagodbi na klimatske promjene kroz smanjenje utjecaja klimatskih promjena na određene sektore.

| Planirani zahvat   | Kratki opis utjecaja   | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|--|--|---|-----------------|-------------------------------|------------------|
| <b>Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće</b>                               | Nema utjecaja na prilagodbu na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirani kamp kod marine, Grad Prelog</b>                                  | Nema utjecaja na prilagodbu na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Agrosunčane elektrane</b>   | Izgradnjom agrosunčanih elektrana povećat će proizvodnja električne energije čime će se povećati energetske sigurnost i smanjiti negativni utjecaji klimatskih promjena na energetski sektor.  |   | 1               |                               |                  |
| <b>Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava</b>                    | Nema utjecaja na prilagodbu na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava</b>                   | Nema utjecaja na prilagodbu na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirani nasip uz vodotok Zelena</b>                                       | Kao posljedica klimatskih promjena moguće je povećanje mogućnosti pojavljivanja poplava. Izgradnjom nasipa smanjit će se mogućnost poplava na području iza nasipa.   | -   | 1               | -                             | -                |
| <b>Robinzonski smještaj</b>  | Nema utjecaja na prilagodbu na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirana cesta DC208-D3 (zaobilaznica Nedelišća)</b>                       | Nema utjecaja na prilagodbu na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec</b> | Nema utjecaja na prilagodbu na klimatske promjene.   | -   | 0               | -                             | -                |
| <b>Kumulativni utjecaj</b>   | Od predviđenih zahvata prepoznati su zahvati povećanja kapaciteta obnovljivih izvora energije te ugljikovodika što će doprinijeti energetske sigurnosti i samostalnosti područja. Od predviđenih zahvata nisu prepoznati negativni utjecaji na prilagodbu klimatskim promjenama te se može zaključiti da će i kumulativni utjecaji biti pozitivni. |   |                 |                               |                  |



## F.4 TLO I POLJOPRIVREDA

Na prostoru Gornjeg Međimurja nalazi se veći broj manjih klizišta koja su evidentirana u Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje. Na prostoru Gornjeg Međimurja na kojem je evidentiran veći broj klizišta potrebno je s većom pažnjom izvoditi zahvate u prostoru. S obzirom na važnost osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta izvan granica građevinskog područja važno ih je zaštititi od prenamjene u najvećoj mogućoj mjeri.

Analizom predloženih izmjena i dopuna prepoznati su sljedeći sadržaji s potencijalnim utjecajima na tlo i korištenje zemljišta:

**Tablica F-4: Potencijalni utjecaji na tlo i korištenje zemljišta**

| Planirani zahvat  | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj  | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj            | Predložena mjera |
|---|---|--|-----------------|--|------------------|
| <b>Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće</b>            | Lociranjem kampa na navedenoj lokaciji doći će do zauzimanja novih površina tla. Odredbom iz Plana, određeno je da smještajne jedinice i prateći sadržaji ne smiju biti čvrsto povezane s tлом, taj utjecaj je ublažen.   | - Smještajne jedinice i prateći sadržaji (...) ne smiju biti povezani s tлом na čvrsti način (čl.135.) | 0               | Zauzimanje površina.                     | -                |
| <b>Planirani kamp kod marine, Grad Prelog</b>               | Lociranjem kampa na navedenoj lokaciji doći će do zauzimanja novih površina tla i vrijednog poljoprivrednog zemljišta (P2). S obzirom da se lokacija nalazi na rubnom dijelu poljoprivrednog zemljišta, neće doći do snažnog utjecaja.  |  | 0               | Zauzimanje P2 poljoprivrednog zemljišta. | -                |
| <b>Agrosunčane elektrane</b>                                | Planirane agrosunčane elektrane moguće je smjestiti na poljoprivrednim površinama trajnih nasada upisanih u evidenciju uporabe poljoprivrednog zemljišta ili na poljoprivrednim površinama uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika uz zadržavanje namjene poljoprivrednog zemljišta. |  | 0               | -  | -                |
| <b>Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava</b> | Planira se rasklopno postrojenje u sklopu HE Dubrava. Rasklopno postrojenje je u naravi čvorište električne mreže i prema vektorskim podacima iz PP smješteno je na P1 poljoprivrednom zemljištu. Uvidom u satelitske snimke  | -  | 0               | -  | -                |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat  | Kratki opis utjecaja   | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj   | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj                         | Predložena mjera   |
|---|--|---|-----------------|---|--|
|   | ustanovljeno je kako se na tom području nalazi već izgrađeno područje HE Dubrava te planirano postrojenje neće imati negativan utjecaj na tlo i korištenje zemljišta.  |   |                 |   |  |
| <b>Planirani nasip uz vodotok Zelena</b>  | Izgradnja uspornog nasipa planirana je djelomično na poljoprivrednom zemljištu P2 kategorije. S obzirom da se radi o manjoj površini rubno uz vodotok, utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište je zanemariv. Moguć je pozitivan utjecaj na poljoprivrednu proizvodnju s obzirom na funkciju nasipa za obranu od poplava. | -   | 1               | -   | -  |
| <b>Robinzonski smještaj</b>   | Lociranjem robinzonskog smještaja doći će do zauzimanja novih površina tla. S obzirom da se radi o turističkom sadržaju, postoji mala vjerojatnost zauzimanja poljoprivrednog zemljišta.   | Članak 80.d ...<br><i>Robinzonski smještaj potrebno je locirati na način da se maksimalno izbjegava poljoprivredno zemljište P1 i P2 kategorije. Ukoliko to nije moguće potrebno ga je locirati na najmanje osjetljivom području.</i>   | -1              | Zauzimanje površina.                                  | -  |
| <b>Planirana moguća spojna cesta DC208 – DC3 – planirana obilaznica Nedelišća i Puščina</b> | Planirana spojna cesta prolazi poljoprivrednim površinama u cijeloj dužini od oko 3 km. Prema prostornom planu, to područje spada u P3 kategoriju poljoprivrednog zemljišta.   | Članak 12. II. razina dopustivosti – područje ograničene gradnje i regulative, odnosi se na dijelove prostora u kojima se može planirati gradnja uvažavajući posebne zaštitne mjere i uvjete uređenja prostora: (...) poljoprivredno zemljište u skladu s propisima o poljoprivrednom zemljištu (u PPŽ-u načelno označeno kao "ostalo obradivo tlo")  | -1              | Zauzimanje tla i prenamjena poljoprivrednog zemljišta | Trasiranje prometnice (u predviđenom koridoru od 100 m) izvršiti što je više moguće rubom poljoprivrednih površina kako bi se smanjio utjecaj fragmentacije. |
| <b>Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec</b>              | Planirani sadržaj nalazi se izvan poljoprivrednih površina. Lociranjem sadržaja doći će do zauzimanja novih površina tla.  | Članak 80 b. Za planiranje zone sporta i rekreacije izvan granica građevinskog područja potrebno je osigurati neposredan pristup na javni put, a zbrinjavanje otpadnih voda izvesti putem vlastitog uređaja za pročišćavanje ili skupljanjem otpadnih voda u vodonepropusne trodjelne sabirne jame zatvorenog tipa, koje su izvedene i koje se redovno održavaju prema posebnim propisima. Planirane sadržaje sporta, rekreacije i izletničkog turizma potrebno je planirati na način koji će u najmanjoj mogućoj mjeri | 0               | Zauzimanje površina.                                  | -  |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat   | Kratki opis utjecaja   | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|--|--|---|-----------------|-------------------------------|------------------|
| <i>prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina.</i> |  |   |                 |                               |                  |
| <b>Kumulativni utjecaj</b>   | Sukladno navedenom očekuje se kumulativni utjecaj predmetnih zahvata u vidu lokalne prenamjene zemljišta i manjeg gubitka P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta (osim ukoliko se prilikom utvrđivanja vrijednosti poljoprivrednog zemljišta ne pokaže drugačija vrijednost istog). |   |                 |                               |                  |

## F.5 VODE

Prepoznati rizici na području županije su: stanje vodnih tijela koje je narušeno radi prekomjernog korištenja poljoprivrednih gnojiva te izmijenjenost vodotoka (hidromorfološki pritisci) u korist postojećih hidroelektrana. Rizična područja predstavljaju poplavna područja koja mogu uzrokovati materijalnu štetu te onemogućiti korištenje prostora. Posebno osjetljiva područja na prostoru Županije su zone sanitarne zaštite izvorišta u kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite podzemne vode sukladno Odlukama o utvrđivanju zona sanitarne zaštite (vodozaštitnih zona).

**Tablica F-5: Potencijalni utjecaji na vode i vodna tijela**

| Planirani zahvat                                 | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj / komentar   | Ocjena utjecaja | Eventualni Rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|--|---|--|-----------------|-------------------------------|------------------|
| <b>Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće</b> |   | Članak 80b.<br>...   | 0               | -                             | -                |
|  | Tijekom korištenja kampova nastaju otpadne vode različitih vrsta.   | <i>Za planiranje zone sporta i rekreacije izvan granica građevinskog područja potrebno je osigurati neposredan pristup na javni put, a zbrinjavanje otpadnih voda izvesti putem vlastitog uređaja za pročišćavanje ili skupljanjem otpadnih voda u vodonepropusne trodjelne sabirne jame zatvorenog tipa, koje su izvedene i koje se redovno održavaju prema posebnim propisima.</i> | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirani kamp kod marine, Grad Prelog</b>    |   |  |                 |                               |                  |
| <b>Robinzonski smještaj</b>                      | Generalno gledajući, ukoliko se u sklopu robinzonskog smještaja osigura kontrolirano sakupljanje sanitarnih otpadnih voda putem vodonepropusnih sabirnih jama ili putem | -  | 0               |                               | -                |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat  | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj / komentar  | Ocjena utjecaja | Eventualni Rezidualni utjecaj   | Predložena mjera  |
|---|---|---|-----------------|---|---|
|   | mobitnih sanitarnih čvorova ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.  |   |                 |   |   |
| <b>Agrosunčane elektrane</b>  | Planirane agrosunčane elektrane moguće je smjestiti na poljoprivrednim površinama trajnih nasada upisanih u evidenciju uporabe poljoprivrednog zemljišta ili na poljoprivrednim površina uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika uz zadržavanje namjene poljoprivrednog zemljišta. | -   | 0               | -   | -   |
| <b>Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava</b>                                 | Nema utjecaja na stanje voda.   | -   | 0               | -   | -   |
| <b>Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava</b>                                | Nema utjecaja na stanje voda.   | -   | 0               | -   | -   |
| <b>Planirani nasip uz vodotok Zelena</b>  | Gradnjom hidrotehničkog zahvata doći će do djelomične izmjene obalnog pojasa i narušavanja hidromorfološkog stanja vodnog tijela, ovisno o odabranom tehničkom rješenju.  | <i>Članak 113. Obrambene nasipe potrebno je tako planirati i izvesti da ne presijecaju postojeće rukavce, bare i mrtvice.</i>   | 0               | Hidromorfološki pritisak na stanje vodnog tijela. S obzirom da se radi o zahvatu koji služi za obranu od poplava utjecaj se smatra prihvatljivim. | -   |
| <b>Planirana moguća spojna cesta DC208 – DC3 – planirana obilaznica Nedelišća i Puščina</b> | Planirana prometnica prolazi II. i III. zonom sanitarne zaštite. Također planirana prometnica nalazi se u poplavnom području srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja te u slučaju iznenadnih događaja može doći do negativnih utjecaja na stanje voda.   | -   | -1              | Planirana prometnica nalazi se u poplavnom području srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja te postoji mogućnost poplavlivanja prometnice.     | Planiranu spojnu cestu DC208 – DC3 – planirana obilaznica Nedelišća i Puščina je potrebno projektirati na način da se visinski smjesti iznad kote poplava 100 godišnjeg povratnog razdoblja. Oborinsku odvodnju prometnice planirati sukladno važećoj Odluci o zaštiti izvorišta. |
| <b>Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec</b>              | Planirana zona nalazi se unutar III. zone sanitarne zaštite izvorišta.. Planirana zona nalazi se u poplavnom području velike vjerojatnosti pojavljivanja.   | <i>Članak 80b. Za planiranje zone sporta i rekreacije izvan granica građevinskog područja potrebno je osigurati neposredan pristup na javni put, a zbrinjavanje otpadnih voda izvesti putem vlastitog</i> | -1              | Planirana zona nalazi se u poplavnom području velike vjerojatnosti pojavljivanja te postoji mogućnost poplavlivanja područja zone.                | Za planiranu lokaciju napraviti procjenu rizika od poplavlivanja temeljem hidrološko – hidrauličke analize te sukladno istoj planirati aktivnosti unutar planirane zone sporta, rekreacije i izletničkog turizma te po potrebi zaštititi lokaciju putem tehničkih mjera.          |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat               | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz<br>plana koja<br>eventualno<br>smanjuje<br>utjecaj / komentar  | Ocjena<br>utjecaja | Eventualni<br>Rezidualni<br>utjecaj | Predložena<br>mjera |
|--------------------------------|---|---|--------------------|-------------------------------------|---------------------|
|                                |   | uređaja za<br>pročišćavanje ili<br>skupljanjem<br>otpadnih voda u<br>vodonepropusne<br>trodjelne sabirne<br>jame<br>zatvorenog tipa,<br>koje su izvedene i<br>koje se redovno<br>održavaju prema<br>posebnim propisima. |                    |                                     |                     |
| <b>Kumulativni<br/>utjecaj</b> | Provođenjem predloženih mjera planirani zahvati neće imati kumulativnih utjecaja na površinske i podzemne vode. |   |                    |                                     |                     |





## F.6 BIORAZNOLIKOST

Analizom predloženih izmjena i dopuna prepoznati su sadržaji provedbom kojih se mogu potencijalno očekivati utjecaji na bioraznolikost Međimurske županije. Analiza mogućih utjecaja te odredbe i mjere kojima će se umanjiti eventualni utjecaji prikazani su u nastavku (Tablica F-6).

Dodatne mjere propisane su za one zahvate kojima nije već značajno umanjen utjecaj odredbom iz plana.

Tablica F-6: Potencijalni utjecaji i predložene mjere ublažavanja

| Planirani zahvat                          | Kratki opis utjecaja   | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj   | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj   | Predložena mjera   |
|---|--|---|-----------------|---|--|
| Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće | Planirani zahvati nalaze se u blizini vodenih staništa, odnosno na nasipanom platou na obali akumulacijskog jezera. Prenamjenom površine koja je prethodno umjetno stvorena na području akumulacijskog jezera neće doći do značajnog gubitka prirodnih staništa, no ne može se isključiti negativan utjecaj uznemiravanja lokalno prisutne faune. Područje na kojem se planiraju kampovi već je dulji period pod antropogenim utjecajem i prostor je već u funkciji turizma i rekreacije te neće doći do značajnog gubitka prirodnih staništa. Rubno uz planirani kamp potencijalno su rasprostranjena ugrožena i rijekta staništa C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane puhovke i C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe. | <p>Članak 80b.</p> <p>... Planirane sadržaje sporta, rekreacije i izletničkog turizma potrebno je planirati na način koji će u najmanjoj mogućoj mjeri prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina.</p> <p>Članak 82a.</p> <p>Izdvojena građevinska područja izvan naselja ugostiteljsko – turističke i sportsko –rekreativne namjene mogu se planirati na način da planirano građevinsko područje ili čestice na kojima se planira zahvat imaju osnovnu infrastrukturu i na način kojim će se izbjeći gubitak ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže Natura 2000.</p> | -1              |   | Nakon izgradnje, područja koja su bila zahvaćena građevinskim radovima sanirati na način da se dovedu u stanje slično prvobitnom. Izgradnju planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost |
| Planirani kamp kod marine, Grad Prelog    |  |   | -1              | Uznemiravanje lokalne faune za vrijeme korištenja zahvata. Gubitak prirodnih i polu-prirodnih staništa. |  |
| Agrosunčane elektrane                     | Agrosunčane elektrane mogu biti smještene isključivo na poljoprivrednim površinama trajnih nasada ili na poljoprivrednim površinama uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika. S obzirom da će se zadržati namjena poljoprivrednog zemljišta, neće doći do prenamjene   | <p>Članak 44a</p> <p>Agrosunčane elektrane moguće je smjestiti na poljoprivrednim površina trajnih nasada upisanih u evidenciju uporabe poljoprivrednog zemljišta ili na poljoprivrednim površina uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika uz</p>   | -1              | Stvaranje odbljeska na fotonaponskim panelima može predstavljati smetnju za ornitofaunu.                | Koristiti antirefleksivni sloj na solarnim panelima.   |

STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani<br>zahvat  | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz<br>plana koja<br>eventualno<br>smanjuje<br>utjecaj   | Ocjena<br>utjecaja | Eventualni<br>rezidualni<br>utjecaj  | Predložena<br>mjera   |
|--|---|---|--------------------|--|---|
|  | staništa. Stvaranje odbljeska na fotonaponskim panelima može predstavljati smetnju za ornitofaunu. U Planu je već propisana mjera korištenja antirefleksivnog sloja, čime će utjecaj biti sveden na prihvatljivu razinu.  | <i>zadržavanje namjene poljoprivrednog zemljišta. Na solarnim panelima potrebno je koristiti antirefleksivni sloj.</i>  |                    |  |   |
| <b>Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava</b>  | Postrojenje se nalazi na području antropogeno utjecanih i ruderalnih staništa. Planiranjem smještanja rasklopnog postrojenja u sklopu ili neposrednoj blizini postojeće HE, neće doći do značajnog gubitka prirodnih staništa.  | <i>Članak 24.<br/>...<br/>-planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava moguće je smjestiti u sklopu HE ili njezinoj neposrednoj blizini.</i>   | 0                  | -  | -   |
| <b>Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava</b> | Trasa planiranog dalekovoda nalazi se na rubnom dijelu zaštitnih koridora postojećih dalekovoda, odnosno na području antropogeno izmijenjenog staništa te prenamjenom i gubitkom ovog staništa neće doći do značajnog negativnog utjecaja na bioraznolikost.                          |   | 0                  |  |   |
| <b>Planirani nasip uz vodotok Zelena</b>                     | Hidrotehnička građevina planirana je uz koridor postojeće prometnice. Ne očekuju se značajni negativni utjecaji na bioraznolikost.  | <i>Članak 113.<br/>Obrambene nasipe potrebno je tako planirati i izvesti da ne presijecaju postojeće rukavce, bare i mrtvice da bi se spriječili negativni utjecaji na prirodni krajolik.</i>   | 0                  |  |   |
| <b>Robinzonski smještaj</b>                                  | Iako robinzonski smještaj ne predstavlja zahvat većeg obuhvata i mogućeg negativnog utjecaja jačeg intenziteta, ako se lokacije robinzonskog smještaja nalaze na prirodnom staništu (travnjak, šuma i dr.), moguć je slab negativan utjecaj na ova staništa i lokalno prisutne vrste. | <i>Članak 80d.<br/>Zahvati u prostoru za robinzonski smještaj (T5) mogu se planirati izvan građevinskog područja, smještajnog kapaciteta do 30 gostiju, i to kao šator od platna i drugih laganih savitljivih materijala, građevina na drvetu, građevina od drveta ili drugog lakog prirodnog materijala tlocrtno površine do 20 m<sup>2</sup> sukladno posebnom propisu, a njihova međusobna udaljenost i građevinskog područja naselja ne može biti manja od 3 km.<br/>...<br/>Građevine za smještaj valja oblikovati na način dosljedan ambijentu lokacije tj. da se što bolje uklope u okoliš....</i> | -1                 | Uznemiravanje lokalne faune za vrijeme korištenja zahvata. Privremena prenamjena staništa. | Lokacije na kojima će se odvijati robinzonski turizam planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani<br>zahvat  | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz<br>plana koja<br>eventualno<br>smanjuje<br>utjecaj   | Ocjena<br>utjecaja | Eventualni<br>rezidualni<br>utjecaj   | Predložena<br>mjera   |
|--|---|---|--------------------|---|---|
|  |   |   |                    |   | povezanost.   |
| <b>Planirana<br/>cesta DC208-<br/>D3<br/>(Obilaznica<br/>Nedelišća)</b>                                | Planirana cesta u najvećoj mjeri prolazi poljoprivrednim površinama. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka i fragmentacije staništa te će se otežati migracija i može doći do stradavanja jedinki na prometnici. Kako mozaici kultiviranih površina podržavaju nisku bioraznolikost i dobro su zastupljeni u širem području obuhvata zahvata, negativan utjecaj ovog zahvata je slab.   | -   | -1                 | Trajna prenamjena i fragmentacija staništa, otežana migracija i potencijalno stradavanje jedinki tijekom odvijanja prometa. | Nakon izgradnje, područja koja su bila zahvaćena građevinskim radovima sanirati na način da se dovedu u stanje slično prvobitnom.   |
| <b>Planirana<br/>zona sporta,<br/>rekreacije i<br/>izletničkog<br/>turizma<br/>Gornji<br/>Kuršanec</b> | Potencijalni negativni utjecaj ovog zahvata je prenamjena mozaika travnjačkog i šumskog staništa u blizini naselja i rijeke Drave. Ovaj negativan utjecaj umanjit će se primjenom odredbe kojom se brani prenamjena i trajno zauzeće ugroženih ili rijetkih stanišnih tipova kao i mijenjanje prirodnih obilježja prostora. Dakle, neće doći do značajnog gubitka prirodnih staništa, no ne može se isključiti negativan utjecaj na lokalno prisutnu faunu i vodena staništa tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata. | <p><i>Članak 80b.</i></p> <p><i>... Planirane sadržaje sporta, rekreacije i izletničkog turizma potrebno je planirati na način koji će u najmanjoj mogućoj mjeri prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina.</i></p> <p><i>Članak 82a.</i></p> <p><i>Izdvojena građevinska područja izvan naselja ugostiteljsko – turističke i sportsko –rekreativne namjene mogu se planirati na način da planirano građevinsko područje ili čestice na kojima se planira zahvat imaju osnovnu infrastrukturu i na način kojim će se izbjeći gubitak ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže Natura 2000.</i></p> | -1                 | Uznemiravanje lokalne faune zbog prisutnosti ljudi. Gubitak prirodnih i polu-prirodnih staništa.                            | Nakon izgradnje, područja koja su bila zahvaćena građevinskim radovima sanirati na način da se dovedu u stanje slično prvobitnom. Izgradnju planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost. |
| <b>Kumulativni<br/>utjecaj</b>   | Provedbom ID Prostornog plana doći će do gubitka i/ili degradacije malih površina prirodnih i poluprirodnih staništa. Planiranjem smještanja zahvata izvan područja rasprostranjenosti ugroženih i/ili strogo zaštićenih stanišnih tipova te staništa pogodnih za ugrožene i/ili strogo zaštićene vrste, provedbom planiranih izmjena i dopuna Plana zajedno sa postojećim sličnim sadržajem procjenjuje se da će neće doći do značajnog kumulativnog utjecaja na bioraznolikost.   |   |                    |   |   |



## F.7 ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Analizom predloženih izmjena i dopuna prepoznati su sljedeći sadržaji s potencijalnim utjecajima na zaštićena područja prirode (Tablica F-7).

Tablica F-7: Potencijalni utjecaji na zaštićena područja prirode

| Planirani zahvat                                    | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj   | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj           | Predložena mjera   |
|---|---|---|-----------------|---|--|
| <b>Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće</b>    | Planirani zahvat nalazi se na obali akumulacijskog jezera koje je na području Regionalnog parka Mura – Drava te Prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav. S obzirom na trenutnu antropogenu izmijenjenost lokacije planiranog zahvata (prostor je već u funkciji turizma i rekreacije), planirani kamp neće dodatno negativno utjecati eventualnim povećanim brojem posjetitelja na tom području. | <p>Članak 80b.</p> <p>...</p> <p>Planirane sadržaje sporta, rekreacije i izletničkog turizma potrebno je planirati na način koji će u najmanjoj mjeri prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina.</p> <p>Članak 82a.</p> <p>Izdvojena građevinska područja izvan naselja ugostiteljsko – turističke i sportsko – rekreativne namjene mogu se planirati na način da planirano građevinsko područje ili čestice na kojima se planira zahvat imaju osnovnu infrastrukturu i na način kojim će se izbjeći gubitak ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže Natura 2000.</p> | -1              | Uznemirava nje lokalno prisutnih vrsta. | Izgradnju planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost |
| <b>Planirani kamp kod marine, Grad Prelog</b>       | Planirani zahvat nalazi se na obali akumulacijskog jezera koje je na području Regionalnog parka Mura – Drava te Prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav. S obzirom na trenutnu antropogenu izmijenjenost lokacije planiranog zahvata (prostor je već u funkciji turizma i rekreacije), planirani kamp neće dodatno negativno utjecati eventualnim povećanim brojem posjetitelja na tom području. | <p>Članak 44a</p> <p>Agrosunčane elektrane moguće je smjestiti na poljoprivrednim površinama trajnih nasada upisanih u evidenciju uporabe poljoprivrednog zemljišta ili na poljoprivrednim površinama uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika uz zadržavanje namjene poljoprivrednog zemljišta.</p>  | -1              | Uznemirava nje lokalno prisutnih vrsta. | Izgradnju planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost |
| <b>Agrosunčane elektrane</b>                        | Agrosunčane elektrane mogu biti smješteno isključivo na poljoprivrednim površinama trajnih nasada ili na poljoprivrednim površinama uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika. S obzirom da će se zadržati namjena poljoprivrednog zemljišta te neće doći do dodatne prenamjene staništa, može se isključiti značajan negativan utjecaj na zaštićena područja.                         | <p>Članak 44a</p> <p>Agrosunčane elektrane moguće je smjestiti na poljoprivrednim površinama trajnih nasada upisanih u evidenciju uporabe poljoprivrednog zemljišta ili na poljoprivrednim površinama uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika uz zadržavanje namjene poljoprivrednog zemljišta.</p>  | 0               | -                                       | -  |
| <b>Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE</b> | Postrojenje je nadogradnja postojećeg infrastrukturnog sustava, zbog čega se ne očekuje značajan negativan utjecaj na obilježja zaštićenih područja.  | <p>Članak 24.</p> <p>...</p> <p>-planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV</p>  | 0               | -                                       | -  |





STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat   | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj  | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj   | Predložena mjera   |
|--|---|--|-----------------|---|--|
| Dubrava  |   | <i>HE Dubrava moguće je smjestiti u sklopu HE ili njezinoj neposrednoj blizini.</i>  |                 |   |  |
| <b>Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava</b>                   | Zahvat je smješten u zaštitnom koridoru postojećih dalekovoda, zbog čega se ne očekuje negativan utjecaj.   |  | 0               | -   | -  |
| <i>Članak 133.</i>   |   |  |                 |   |  |
| <b>Planirani nasip uz vodotok Zelena</b>                                       | Hidrotehnička građevina planirana je uz koridor postojeće prometnice. Ne očekuju se značajni negativni utjecaji na zaštićena područja.  | <i>Obrambene nasipe potrebno je tako planirati i izvesti da ne presijecaju postojeće rukavce, bare i mrtvice da bi se spriječili negativni utjecaji na prirodni krajolik</i>   | 0               | -   | -  |
| <b>Robinzonski smještaj</b>  | <p>Iako robinzonski smještaj ne predstavlja zahvat većeg obuhvata i mogućeg negativnog utjecaja jačeg intenziteta, ako se lokacije robinzonskog smještaja nalaze na prirodnom staništu (travnjak, šuma i dr.), moguć je slab negativan utjecaj na ova staništa i lokalno prisutne vrste. Pojačanim turističkim aktivnostima može doći do promjene načina korištenja prostora unutar zaštićenog područja te će biti pojačan utjecaj buke i uznemiravanja lokalno prisutnih vrsta koja obitavaju unutar zaštićenih područja.</p> <p>S obzirom na obilježja zahvata i relativno malu površinu koja će biti privremeno zauzeta ovim zahvatima, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na zaštićena područja prirode. Moguće je povećanje broja posjetitelja koje neće biti značajno, s obzirom na smještajni kapacitet (do 30 gostiju).</p> | <p><i>Članak 80b.</i></p> <p>...<br/><i>Planirane sadržaje sporta, rekreacije i izletničkog turizma potrebno je planirati na način koji će u najmanjoj mjeri prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina.</i></p> <p><i>Članak 80d.</i></p> <p>...<br/><i>Građevine za smještaj valja oblikovati na način dosljedan ambijentu lokacije tj. da se što bolje uklope u okoliš.</i></p> | -1              | Promjena načina korištenja prostora unutar zaštićenog područja. Uznemirava nje lokalno prisutnih vrsta. | Lokacije na kojima će se odvijati robinzonski turizam planirati na način da se u najvećoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost |
| <b>Planirana cesta DC208-D3 (obilaznica Nedelišća)</b>                         | Zahvat je smješten na području prijelazne zone područja Prekograničnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav, koju čine pretežno naseljena područja i poljoprivredne površine. Izgradnja prometnice neće imati značajan negativan utjecaj na vrijednosti zaštićenog područja.   | -  | 0               | -   | -  |
| <b>Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec</b> | Planirani zahvat nalazi se na području Regionalnog parka Mura – Drava i Prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav. Primjenom odredbe neće doći do mijenjanja prirodnih obilježja prostora. Zahvat neće doći imati značajan negativan utjecaj na vrijednosti zaštićenog područja (prostor je već u funkciji turizma i rekreacije).  | <p><i>Članak 80b.</i></p> <p><i>Planirane sadržaje sporta, rekreacije i izletničkog turizma potrebno je planirati na način koji će u najmanjoj mjeri prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina..</i></p>  | -1              | Uznemirava nje lokalno prisutnih vrsta  | Izgradnju planirati na način da se u najvećoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa  |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani<br>zahvat            | Kratki opis utjecaja   | Odredba iz<br>plana koja<br>eventualno<br>smanjuje<br>utjecaj  | Ocjena<br>utjecaja | Eventualni<br>rezidualni<br>utjecaj | Predložena mjera                                     |
|--------------------------------|--|--|--------------------|-------------------------------------|--|
|                                |  | Članak 82a.<br>Izdvojena građevinska područja izvan naselja ugostiteljsko – turističke i sportsko – rekreativne namjene mogu se planirati na način da planirano građevinsko područje ili čestice na kojima se planira zahvat imaju osnovnu infrastrukturu i na način kojim će se izbjeći gubitak ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže Natura 2000. |                    |                                     | strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost |
| <b>Kumulativni<br/>utjecaj</b> | Provedbom ID Prostornog plana može doći do gubitka i/ili degradacije malih površina unutar zaštićenih područja prirode. Primjenom odredbi prostornog plana i planiranjem smještanja zahvata izvan zaštićenih područja prirode, provedba planiranih izmjena i dopuna Plana zajedno sa postojećim sličnim sadržajem neće imati značajan kumulativni utjecaj na zaštićena područja prirode. |  |                    |                                     |  |

## F.8 ŠUMARSTVO I LOVSTVO

### F.8.1 ŠUMARSTVO

Pregledom predloženih ID PP Međimurske županije u odnosu na šire šumsko područje (šumskogospodarsko područje i šumsko područje koje nije u sastavu šumskogospodarskog područja RH) koje se nalazi unutar obuhvata Plana, razvidno je kako je većinom riječ o poljoprivrednom i urbaniziranom području s relativno malo šuma. Veći šumski kompleksi poplavnih nizinskih šuma nalaze se uz rijeke Dravu i Muru, a veće površine mahom privatnih šuma brdskoga pojasa smještene su u sjeveroistočnom dijelu Županije, odnosno sjeveroistočno od županijskog središta, grada Čakovca. Od zahvata predviđenih ID PP Međimurske županije, većina ih se ili ne nalazi na šumskom području ili se odnosi na uspostavu formalnih granica istražnih područja za eksploataciju ugljikovodika ili geotermalne vode čime se ne prouzrokuje bilo kakav utjecaj na bilo koju komponentu okoliša na strateškoj razini. Jedini konkretan zahvat koji će utjecati na šumsko područje Međimurske županije je izgradnja dalekovoda DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava.

Sadržaj predviđenih ID PP Međimurske županije te njihov utjecaj na šume i šumsko zemljište na području Županije, kao i ocjena utjecaja i mjere zaštite prikazani su u tablici u nastavku.

**Tablica F-8: Potencijalni utjecaji na šume i šumarstvo III. ID PP Međimurske županije**

| Planirani<br>zahvat                 | Kratki opis utjecaja            | Odredba iz<br>plana koja<br>eventualno<br>smanjuje<br>utjecaj          | Ocjena<br>utjecaja | Eventualni<br>rezidualni<br>utjecaj | Predložena<br>mjera |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|--------------------|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Planirani kamp<br/>Kuršanec,</b> | Nema utjecaja<br>planirani kamp | - Odredbe za provedbu, čl. 135:<br>"- potrebno je u potpunosti očuvati | 0                  | -                                   | -                   |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat  | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj  | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera  |
|---|---|--|-----------------|-------------------------------|---|
| <b>Općina Nedelišće</b>                                     | potpunosti se nalazi van šumskog područja na antropogeno utjecanom terenu s pojedinačnim primjercima grmlja/drveća koji se ne smatraju šumom.                                   | <i>novonastale prirodne ambijente na počecima akumulacija (otoci, rukavci, obala) od bilo kakvih zahvata osim u svrhu održavanje hidroenergetskih objekata, izuzeti ih od masovnog pristupa ljudi, a planirane sadržaje uz formiranu obalu kao kupalište, udaljiti što je moguće više od tih prirodnih oaza, pažljivo dimenzionirati i podrediti ih ciljevima zaštite prirodnih predjela...</i><br>- zaštita novonastalih ekosustava na počecima akumulacija, novih staništa biljnih i životinjskih vrsta uz vodu, te zaštita starog korita Drave i dravskih šuma treba biti prioritet i osnovni cilj pri izradi budućeg dokumenta prostornog uređenja"  |                 |                               |   |
| <b>Planirani kamp kod marine, Grad Prelog</b>               | Moguć indirektni negativni utjecaj u vidu onečišćenja prouzročenog radom mehanizacije tijekom izgradnje planiranog kampa.   | Odredbe za provedbu, čl. 135:<br>"- potrebno je u potpunosti očuvati novonastale prirodne ambijente na počecima akumulacija (otoci, rukavci, obala) od bilo kakvih zahvata osim u svrhu održavanje hidroenergetskih objekata, izuzeti ih od masovnog pristupa ljudi, a planirane sadržaje uz formiranu obalu kao kupalište, udaljiti što je moguće više od tih prirodnih oaza, pažljivo dimenzionirati i podrediti ih ciljevima zaštite prirodnih predjela..."<br>- zaštita novonastalih ekosustava na počecima akumulacija, novih staništa biljnih i životinjskih vrsta uz vodu, te zaštita starog korita Drave i dravskih šuma treba biti prioritet i osnovni cilj pri izradi budućeg dokumenta prostornog uređenja" | 0               | -                             | -   |
| <b>Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava</b> | Nema utjecaja - lokacija planiranog rasklopnog postrojanja nalazi se na području s postojećim elementima elektroenergetske infrastrukture, u potpunosti izvan šumskog područja. | -  | 0               | -                             | -   |
| <b>Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP</b>                   | Moguć je lokalizirani negativan utjecaj na šume i šumsko zemljište  | Planirani dalekovod nalazi se na rubnom dijelu zaštitnih koridora postojećih dalekovoda DV 110 kV  | 0               | Trajno iskrčena šumska        | Ne predlaže se dodatna mjera ublažavanja negativnog utjecaja na |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani<br>zahvat  | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz<br>plana koja<br>eventualno<br>smanjuje<br>utjecaj   | Ocjena<br>utjecaja | Eventualni<br>rezidualni<br>utjecaj                          | Predložena<br>mjera   |
|--|---|---|--------------------|--|---|
| <b>Drava – HE<br/>Dubrava</b>  | od županijske granice do početka poljoprivrednog područja u duljini od cca 600 m. Utjecaj će se očitovati u krčenju šume za potrebe prolaska dalekovoda u širini sigurnosnog pojasa (cca 40 m). Postoji stalna opasnost od iskrenja, tj. šumskog požara tijekom korištenja, no realno je vrlo mala zbog činjenica da je riječ o nizinskim poplavnim (vlažnim) šumama. | TS Koprivnica – HE Dubrava i DV 2x400 kv TS Žerjavinec – TS Heviz.  |                    | površina za uspostavu zaštitnog pojasa dalekovoda (cca 40 m) | strateškoj razini.  |
| <b>Planirani nasip<br/>uz vodotok<br/>Zelena</b>                         | Planirani nasip položen je uz postojeću prometnicu DC208 neposredno uz naselje Trnovec s jedne strane i poljoprivrednog područja s druge strane, dalje od šumskog područja koje se nalazi na udaljenosti od cca 70 m jugozapadno od početne točke nasipa te ni na koji način neće utjecati na šumsko područje.  | -   | 0                  | -  | -   |
| <b>Planirana<br/>spojna cesta<br/>južno od<br/>naselja<br/>Nedelišće</b> | Planirana spojna cesta izvodi se uz jugoistočni i južni rub naselja Nedelišće te spaja državnu cestu DC208 i postojeći aerodrom Nedelišće. Cesta se u potpunosti izvodi u urbaniziranom i/ili poljoprivrednom području te ni na koji način ne dolazi u kontakt sa šumskim područjem.  |   | 0                  | -  | -   |
| <b>Zona sporta,<br/>rekreacije i<br/>turizma Gornji<br/>Kuršanec</b>     | Sportsko-rekreacijsko-turistička zona planirana je zapadno od naselja Gornji Kuršanec, uz krajnju jugozapadnu   | Članak 80b<br>....<br>Planirane sadržaje sporta, rekreacije i izletničkog turizma potrebno je planirati na način koji | -1                 | Zauzeće<br>površina.   | Planirane sadržaje sportsko-rekreacijsko-turističke zone planirati na način koji će u najmanjoj mogućoj mjeri |





STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat           | Kratki opis utjecaja   | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj  | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera  |
|----------------------------|--|--|-----------------|-------------------------------|---|
|                            | granicu Županije. Zona je djelomično planirana i unutar šumskogopodarskog područja RH te će njenom izvedbom vjerojatno doći do prenamjene određene površine šuma i/ili šumskog zemljišta.  | će u najmanjoj mogućoj mjeri prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina. |                 |                               | prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina. |
| <b>Kumulativni utjecaj</b> | Većina zahvata predviđenih III. ID PP Međimurske županije ne izvodi se na šumskogopodarskom području RH niti na području pokrivenom šumom u širem smislu te će stoga izostati kumulativni učinak. Trenutne granice eksploatacijskih polja i istražnih područja formalni su okvir i ne definiraju točne položaje budućih bušotina koje bi mogle prouzročiti kumulativni učinak, stoga će isti biti obrađen u posebnim OPUO i PUO postupcima.<br>Odredbe za provedbu, čl. 44: "... Obuhvat zahvata u prostoru u funkciji istraživanja i eksploatacije ugljikovodika može se locirati na način da se maksimalno izbjegava šumsko zemljište, te da se zahvatom izbjegne ili umanju trajno zauzeće ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa značajnih za ciljne vrste unutar ekološke mreže - Natura 2000". |  |                 |                               |   |

## F.8.2 LOVSTVO

Kao što je već napomenuto u poglavlju F.8.1, većina predviđenih ID PP Međimurske županije predviđa uspostavu formalnih granica istražnih i/ili eksploatacijskih polja ugljikovodika ili geotermalne vode, a samo manji dio se odnosi na konkretne zahvate (kampovi na području Općine Nedelišće i Grada Preloga, nasip uz vodotok Zelena, rasklopno postrojenje, dalekovod i solarna elektrana, planirana prometnica te zona sporta i rekreacije) dok je za ostale već proveden neki oblik procjene utjecaja na okoliš (PUO ili OPUO). Većina ovih zahvata planirana je na nelovnom području, odnosno području u neposrednoj blizini naseljenih područja na kojima je prema odredbama čl. 66. Zakona o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20) lov zabranjen.

Sadržaj predviđenih III. ID PP Međimurske županije, njihov utjecaj na divljač i lovnu djelatnost te ocjena utjecaja i mjere zaštite prikazani su u tablici u nastavku.

**Tablica F-9: Potencijalni utjecaji na lovnu djelatnost Međimurske županije**

| Planirani zahvat                                 | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj  | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|--|---|--|-----------------|-------------------------------|------------------|
| <b>Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće</b> | Nema utjecaja - planirani kamp nalazi se u neposrednoj blizini naseljenog područja u kojoj je prema odredbama čl. 66. Zakona o lovstvu lov zabranjen. | Odredbe za provedbu, čl. 135:<br>"- potrebno je u potpunosti očuvati novonastale prirodne ambijente na počecima akumulacija (otoci, rukavci, obala) od bilo kakvih zahvata osim u svrhu održavanje hidroenergetskih objekata, izuzeti ih od masovnog pristupa ljudi, a planirane sadržaje uz formiranu obalu kao kupalište, udaljiti što je moguće više od tih | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirani kamp kod marine, Grad Prelog</b>    |   |  |                 | -                             | -                |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat   | Kratki opis utjecaja   | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj  | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|--|--|--|-----------------|-------------------------------|------------------|
|  |  | <p><i>prirodnih oaza, pažljivo dimenzionirati i podrediti ih ciljevima zaštite prirodnih predjela...</i></p> <p><i>- zaštita novonastalih ekosustava na počecima akumulacija, novih staništa biljnih i životinjskih vrsta uz vodu, te zaštita starog korita Drave i dravskih šuma treba biti prioritet i osnovni cilj pri izradi budućeg dokumenta prostornog uređenja".</i></p> |                 |                               |                  |
| <b>Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava</b>  | Nema utjecaja - lokacija planiranog rasklopnog postrojenja nalazi se unutar ograđenog područja s elementima postojeće elektroenergetske infrastrukture te ne dolazi u interakciju s divljačju, niti se smanjuje lovnoproduktivna površina ili bonitetna vrijednost lovišta za pojedine vrste divljači  | -  | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava</b> | Trasa planiranog dalekovoda naslanja se na rubni koridor postojećih dalekovoda pa neće doći do prosijecanja šumskog područja pa samim time niti do stvaranja novih šumskih rubova koji bi mogli poslužiti kao remize za sitnu divljač ili pozicije za lov s čeke te neće doći do značajnih promjena uvjeta za odvijanje lova i obitavanje divljači na utjecanome području. | Planirani dalekovod nalazi se na rubnom dijelu zaštitnih koridora postojećih dalekovoda DV 110 kV TS Koprivnica – HE Dubrava i DV 2x400 kv TS Žerjavinec – TS Heviz.   | 0               | -                             | -                |
| <b>Planirani nasip uz vodotok Zelena</b>                     | Planirani usporni nasip uz vodotok Zelena služi obrani naselja Trnovec od poplava, a položen je neposredno uz  | -  | 1               | -                             | -                |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat   | Kratki opis utjecaja   | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj   | Predložena mjera   |
|--|--|---|-----------------|---|--|
|  | granicu naselja, dakle na području zabrane lova. Mali pozitivan utjecaj očitovat će se u dodatnoj barijeri koja će priječiti pristup divljači području naselja, ali i postojećoj prometnici DC208.   |   |                 |   |  |
| <b>Planirana spojna cesta južno od naselja Nedelišće</b> | Planirana spojna cesta izvodi se uz jugoistočni i južni rub naselja Nedelišće te zapravo predstavlja obilaznicu naselja radi ublažavanja pregustog prometa. Cesta se djelomično izvodi uz rub urbaniziranog područja, a dijelom prolazi kroz postojeće poljoprivredne površine te će njenom izgradnjom doći do manje značajne fragmentacije staništa, postoji opasnost od kolizije divljači i vozila u fazi korištenja.                          | -   | -1              | Fragmentacija staništa, mogućnost kolizije vozila i jedinki pojedinih vrsta divljači. | Za planiranu spojnu cestu južno od naselja Nedelišće prilikom pripreme i provedbe projekta uspostaviti trajnu suradnju s nadležnim lovoovlaštenikom i eventualno dogovoriti i provesti mjere zaštite divljači. |
| <b>Zona sporta, rekreacije i turizma Gornji Kuršanec</b> | Planirana zona nalazi se u neposrednoj blizini naselja Gornji Kuršanec, djelomično unutar i izvan zone od 100 m od ruba naselja u kojoj je lov zabranjen. Uspostavom zone doći će do smanjenja lovnoproduktivne površine lovišta, ali i do smanjenja bonitetne vrijednosti lovišta za pojedine vrste divljači zbog uznemiravanja povećanim prisustvom ljudi te bukom i svjetlosnim onečišćenjem te će ovaj dio lovišta vjerojatno biti izuzet iz | -   | 0               | Smanjenje bonitetne vrijednosti i lovnoproduktivne površine.                          |  |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Planirani zahvat    | Kratki opis utjecaja   | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|---------------------|--|---|-----------------|-------------------------------|------------------|
| Kumulativni utjecaj | lovnog gospodarenja.   |   |                 |                               |                  |
|                     | Većina zahvata predviđenih III. ID PP Međimurske županije izvodi se na području u neposrednoj blizini naseljenog područja na kojemu je lov zabranjen, ili unutar već postojećih (ograđenih) kompleksa čime neće doći do utjecaja na lovnu djelatnost. Jedini zahvati koji pojedinačno imaju utjecaja na lovstvo i divljač su nasip uz vodotok Zelena, planirana prometnica i zona sporta i rekreacije koji su ambivalentni (utjecaji ocijenjeni s -1 i +1) i koji se mjerama mogu ublažiti te se stoga može zaključiti kako neće doći do kumulativnog utjecaja na lovstvo i divljač provedbom predviđenih zahvata. |   |                 |                               |                  |

## F.9 KRAJOBRAZ

Osjetljivim područjima krajobrazu smatraju se ona koja su prepoznata kao vrijedna, a vrlo osjetljivim područjima mogu se smatrati ona područja koja su vrlo vrijedna u regionalnom i nacionalnom kontekstu, a u ovom slučaju to su zaštićena područja gdje krajobrazna i vizualna vrijednost ima veliko značenje. Kriteriji vrijednosti su specifične prostorne pojavnosti te prirodni i antropogeni procesi koji su doveli do njihovog formiranja. Takva područja su u pravilu osjetljiva na uvođenje novih zahvata u prostor. Iz tog razloga ocjena vrijednosti je proporcionalna ocjeni osjetljivosti.

Kroz PP Međimurske županije neophodno je očuvati vrlo vrijedne i vrijedne krajobrazne, unaprijediti vizualnu prepoznatljivost međimurskih krajobrazu i očuvati vrijedne prostore grada od aktivnosti koje bi mogle umanjiti njihov značaj.

Analizom predloženih izmjena i dopuna prepoznati su sljedeći sadržaji s potencijalnim utjecajima na okolišne ciljeve za krajobraz i vizualne značajke prostora:

Tablica F-10: Potencijalni utjecaji na krajobraz

| Planirani zahvat                          | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj   | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera  |
|---|---|---|-----------------|-------------------------------|---|
| Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće | Kamp je planiran u antropogeniziranoj cjelini na ušću Drave u Varaždinsko jezero, pa kao antropogeni element neće činiti veliki kontrast u ambijentu. Osim promjene ambijenta povremenim povećanjem ljudske aktivnosti i promjene u površinskom pokrovu zemljišta, na krajobraz će utjecati eventualnim intervencijama u krajobrazne elemente (rušenje stabala, iskopi, nasipi) pri izvođenju radova. | Članak 135. (Smjernice za uređenje prostora izdvojenog građevinskog područja izvan naselja – kampa) | -1              | -negativan vizualni utjecaj   | Za planirane kampove u projektnoj fazi izgradnje kampova izraditi projekt krajobraznog uređenja od strane krajobraznog arhitekta, u svrhu izbjegavanja negativnih vizualnih utjecaja i oplemenjivanja prostora. |
| Planirani kamp kod marine, Grad Prelog    | Kamp je planiran u antropogeniziranom prostoru na ušću Drave u Dubravsko jezero, pa kao antropogeni element neće činiti velik kontrast u ambijentu. Osim promjene ambijenta povremenim povećanjem ljudske aktivnosti i promjene u površinskom pokrovu zemljišta, na krajobraz će utjecati eventualnim intervencijama u krajobrazne  |   |                 |                               |   |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

|  |   |  |    |  |  |
|--|---|--|----|--|--|
|  | elemente (rušenje stabala, iskopi, nasipi) pri postavljanju i funkcioniranju kampa. Može doći do promjene vizure ovisno o uređenju kampa jer se nalazi na izduženom, otvorenom području.  |  |    |  |  |
| <b>Agrosunčane elektrane</b>                                 | Planirane agrosunčane elektrane moguće je smjestiti na poljoprivrednim površinama trajnih nasada upisanih u evidenciju uporabe poljoprivrednog zemljišta ili na poljoprivrednim površina uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika uz zadržavanje namjene poljoprivrednog zemljišta. | Članak 213b.<br><i>Sunčane elektrane moraju biti instalirane na način da se nakon završetka njihovog životnog vijeka može vratiti prvotna namjena zemljišta te da ne dođe do nepovratne izmjene krajobraznih vrijednosti.</i>  | -1 | -negativan vizualni utjecaj<br>-privremena promjena karaktera krajobraza (za vrijeme korištenja zahvata) | Krajobrazno urediti prostor agrosunčanih elektrana na način da se ublaže negativne vizure..  |
| <b>Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava</b>  | RP je planirano uz postojeću HE, pa će se uklopiti u tehnološki ambijent bez značajnije dodatne vizualne degradacije.   | -  | 0  | -  | -  |
| <b>Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava</b> | Dalekovod prolazi poljoprivrednim zemljištem te šumovitim dijelom regionalnog parka Mura-Drava i preko dijela prirodnog toka rijeke Drave. Vođenjem trase dalekovoda kroz šumsko područje dio šume će se iskrčiti.  | Članak 111. <i>U situaciji da se pojavi potreba za izgradnju novog dalekovoda ili sanacija postojećeg, ona se mora izvesti na način da se primjene takva moguća tehnološka rješenja koja neće izazivati potrebe za novim prostorima već će se izgradnja prijenosnog sustava realizirati unutar postojećeg koridora.</i><br>Članak 215a. <i>Područja obuhvaćena radovima izgradnje dalekovoda, plinovoda i produktovoda sanirati i dovesti u stanje kakvo je bilo prije početka radova, osim na dijelovima gdje to, zbog sigurnosnih razloga nije moguće.</i> | 0  | -negativan vizualni utjecaj  | -  |
| <b>Planirani nasip uz vodotok Zelena</b>                     | Nasip uz vodotok Zelena proteže se kraj već reguliranog dijela vodotoka uz cestu. Uz vodotok će se vršiti zemljani radovi koji će zahtijevati uklanjanje postojeće visoke vegetacije uz cestu i vodotok, iskope i nasipe.   | Članak 113.<br><i>Obrambene nasipe potrebno je tako planirati i izvesti da ne presijecaju postojeće rukavce, bare i mrtvice da bi se spriječili negativni utjecaji na prirodni krajolik.</i>   | 0  | Uklanjanje vegetacije uz vodotok   |  |
| <b>Robinzonski smještaj</b>                                  | Lociranjem zahvata promijeniti će se način korištenja zemljišta, a ovisno o projektu može doći do promjene pokrova zemljišta na prostoru zahvata, moguća promjena karakterističnih ambijentalnih  | Članak 80.d<br><i>Zahvati u prostoru za robinzonski smještaj (T5) mogu se planirati izvan građevinskog područja, smještajnog kapaciteta do 30 gostiju, i to kao šator od</i>   | -1 | - uklanjanje vegetacije, neprimjereno oblikovanje objekata za smještaj, nepovoljan                       | Robinzonski smještaj potrebno je locirati na način da se izbjegavaju osjetljivi karakteristični prirodni elementi riječnog krajobraza (poplavne šume, vlažne |





# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

|  |   |  |    |   |  |
|--|---|--|----|---|--|
|  | <p>vrijednosti te narušavanja sklada prirodnog ili doprinnog krajobraza uvođenjem antropogenih elemenata koji nisu primjereno oblikovani. Pošto je zahvat turističkog sadržaja, te specifične funkcije robinzonskog smještaja, postoji velika mogućnost da će se smjestiti u šumsko područje ili neko od područja visoke prirodnosti i ambijentalne vrijednosti.</p>  | <p>platna i drugih laganih savitljivih materijala, građevina na drvetu, građevina od drveta ili drugog lakog prirodnog materijala tlocrtne površine do 20 m<sup>2</sup> sukladno posebnom propisu, a njihova međusobna udaljenost i građevinskog područja naselja ne može biti manja od 3 km.</p> <p>Robinzonski smještaj potrebno je locirati na način da se maksimalno izbjegava poljoprivredno zemljište P1 i P2 kategorije. Ukoliko to nije moguće potrebno ga je locirati na najmanje osjetljivom području.</p> <p>Građevine za smještaj valja oblikovati na način dosljedan ambijentu lokacije tj. da se što bolje uklape u okoliš</p> <p>U zahvatima u prostoru za robinzonski smještaj ne može se planirati građenje građevina za čije je građenje potrebna građevinska dozvola.</p> |    | <p>utjecaj na karakteristične ambijentalne vrijednosti</p>                        | <p>livade, obale, rukavci, mrtvice, uvale). Ukoliko to nije moguće, potrebno ga je locirati na najmanje osjetljivom području. Objekte za smještaj valja oblikovati na način dosljedan ambijentu lokacije, tj. tako da se što bolje uklape u okoliš.</p>                          |
| <p><b>Planirana moguća spojna cesta DC208 – DC3 – planirana obilaznica Nedelišća i Puščina</b></p> | <p>Planirana spojna cesta prolazi poljoprivrednim površinama u cijeloj dužini od oko 3 km. Trasa ceste prolazi južno od naselja Nedelišće kroz mozaik poljoprivrednih površina što će usitniti uzorak u manjoj mjeri, ali neće znatno utjecati na krajobrazne karakteristike prostora.</p>  | -  | 0  | <p>Fragmentacija uzorka mozaika poljoprivrednih površina.</p>                     | -  |
| <p><b>Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec</b></p>              | <p>Planirani sadržaj nalazi se na području regionalnog parka Mura – Drava te će kao takav utjecati na doprinnog krajobraz fluvijalnog područja Drave unošenjem antropogenih struktura koje će potencijalno degradirati ambijent prostora. Osim promjene ambijenta povremenim povećanjem ljudske aktivnosti i unošenjem antropogenih struktura, na krajobraz će utjecati eventualnim intervencijama u krajobrazne elemente (rušenje stabala, iskopi, nasipi) pri izvođenju radova.</p> | <p>Članak 82.a</p> <p>... Unutar Regionalnog parka Mura Drava mogu se planirati zone sporta i rekreacije i tematski park, pri čijoj je realizaciji potrebno očuvati prirodne osobitosti prostora, a udio prirodnih obilježja zadržati najmanje u 60% raspoloživog prostora, vodeći da takvi sadržaji neće prouzročiti izgradnju sportskih borilišta i pratećih građevina u većem obimu.</p>  | -1 | <p>Unošenje antropogenih struktura doprinnog krajobraz uklanjanje vegetacije.</p> | <p>Za planiranu zonu sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec u projektnoj fazi izgradnje izraditi projekt krajobraznog uređenja od strane krajobraznog arhitekta, u svrhu izbjegavanja degradiranja ambijentalnih karakteristika i oplemenjivanja prostora.</p> |
| <p><b>Kumulativni utjecaj</b></p>  | <p>Sukladno navedenom očekuje se kumulativni utjecaj predmetnih ID u vidu lokalne izmjene pokrova zemljišta i manje degradacije elemenata karaktera krajobraza prepoznatljivih za pojedina krajobrazna područja.</p>  |  |    |   |  |



## F.10 KULTURNA BAŠTINA

Postojeće zakonske odredbe u *Zakonu 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) jasno definiraju postupak i obveze prije gradnje i nakon pronalaska arheoloških nalaza. Kulturna dobra su zaštićena i evidentirana i prostorno-planskom dokumentacijom svih razina što je uzeto u obzir prilikom procjene utjecaja.

Pod izravnim utjecajima podrazumijevaju se zahvati na graditeljskom i prostornom dijelu kulturnog dobra i njegovih prostornih međa, dok neizravni utjecaji mijenjaju kontekst u kojem se kulturno dobro nalazi. I jedna i druga vrsta utjecaja može bitno remetiti njegovu funkcionalnost.

Djelatnosti koje bi mogle utjecati na kulturno-povijesnu baštinu su zahvati s izraženom fizičkom manifestacijom u prostoru. Odlikuje ih tehnologija i metoda gradnje koju prate radnje poput iskopa, rušenja ili nanošenja materijala, a njihovim postojanjem u prostoru trajno se mijenjaju vizualne značajke i kontekst prostora. Pod izravnim utjecajima podrazumijevaju se zahvati na graditeljskom i prostornom dijelu kulturnog dobra i njegovih prostornih međa, dok neizravni utjecaji mijenjaju kontekst u kojem se kulturno dobro nalazi.

Kriteriji za procjenu utjecaja elemenata prostornog plana bio je prostorni odnos planiranih ID spram elemenata kulturno-povijesne baštine koji uvjetuje moguće izravne ili neizravne utjecaje nastale za vrijeme izgradnje ili rada zahvata.

Tablica F-11: Potencijalni utjecaji na kulturnu baštinu

| Planirani zahvat  | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj   | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|---|---|---|-----------------|-------------------------------|------------------|
| <b>Robinzonski smještaj</b>   | Iako točne lokacije smještaja nisu poznate, s obzirom na prostorno-planske odredbe i zaštitu kulturnih dobara, ne očekuje se negativan utjecaj predmetnih ID na kulturno-povijesnu baštinu. | <i>Članak 80.d</i><br>Zahvati u prostoru za robinzonski smještaj (T5) mogu se planirati izvan građevinskog područja (...), a njihova međusobna udaljenost i građevinskog područja naselja ne može biti manja od 3 km. | 0               | -                             | -                |
| Ostale planirane ID nalaze se izvan moguće zone utjecaja na kulturno – povijesnu baštinu. |   |   |                 |                               |                  |
| <b>Kumulativni utjecaj</b>  | Sukladno navedenom ne očekuje se kumulativni utjecaj predmetnih ID na kulturno-povijesnu baštinu.   |   |                 |                               |                  |

## F.11 STANOVNIŠTVO

Analizom predloženih izmjena i dopuna prepoznati su sljedeći sadržaji s potencijalnim utjecajima na stanovništvo:

Tablica F-12: Potencijalni utjecaji na tlo i korištenje zemljišta

| Planirani zahvat                                 | Kratki opis utjecaja  | Odredba iz plana koja eventualno smanjuje utjecaj | Ocjena utjecaja | Eventualni rezidualni utjecaj | Predložena mjera |
|--|---|---|-----------------|-------------------------------|------------------|
| <b>Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće</b> | Kamp je smješten u antropogeniziranom području van građevinskog dijela naselja. Utjecaj na stanovništvo očitovati će se, lokalno, |   | 1               | -                             | -                |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | u vidu povećanog broja korisnika prostora, a na razini županije u vidu pristupačnosti dodatnog sadržaja za rekreaciju i boravak.  |   |   |   |
| <b>Planirani kamp kod marine, Grad Prelog</b>   | Kamp je smješten kod postojeće marine van građevinskog područja naselja. Utjecaj na stanovništvo očitovati će se u vidu dodatnog sadržaja za rekreaciju i boravak.  |   |   |   |
| <b>Agrosunčane elektrane</b>  | Planirane agrosunčane elektrane moguće je smjestiti na poljoprivrednim površinama trajnih nasada upisanih u evidenciju uporabe poljoprivrednog zemljišta ili na poljoprivrednim površina uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika uz zadržavanje namjene poljoprivrednog zemljišta. | 0 | - | - |
| <b>Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava</b>                                 | RP je planiran uz HE van građevinskog područja naselja, te neće imati značajan utjecaj na stanovništvo Međimurske županije.   | 0 | - | - |
| <b>Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava</b>                                | Dalekovod je planiran van građevinskog područja te vodi od HE Dubrava van Županije, te time neće imati utjecaj na stanovništvo Županije.  | 0 | - | - |
| <b>Planirani nasip uz vodotok Zelena</b>  | Planirani nasip proteže se uz cestu D208 i granični prijelaz Trnovec. Utjecaj nasipa očitovati će se u zaštiti prometnice od visokih voda rijeke Drave i Zelene na području Općine Nedelišće čime će se doprinijeti sigurnosti stambenih građevina te državne ceste DC 208.                               | 2 | - |   |
| <b>Robinzonski smještaj</b>   | Lociranjem zahvata u prostor će biti uveden novi turistički sadržaj što će obogatiti turističku ponudu lokalnih naselja i izbor slobodnih aktivnosti lokalnog stanovništva i posjetitelja.  | 1 |   |   |
| <b>Planirana moguća spojna cesta DC208 – DC3 – planirana obilaznica Nedelišća i Puščina</b> | Planirana spojna cesta prolazi poljoprivrednim površinama u cijeloj dužini od oko 3 km južno od naselja Nedelišće. Izvedbom planirane ceste rasteretio bi se promet kroz naselje te bi se tako povećala sigurnost u naselju, smanjila razina buke te tako podigla kvaliteta života unutar naselja.        | 1 |   |   |
| <b>Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec</b>              | Planirani sadržaj nalazi se izvan stambenog i građevinskog područja. Lociranjem sadržaja doći će do otvaranja novih opcija za rekreaciju stanovništva okolnih naselja, te dodati turistički sadržaj lokalnoj ponudi.  | 1 |   |   |
| <b>Kumulativni utjecaj</b>  | Procijenjeno je kako neće doći do negativnog kumulativnog utjecaja na stanovništvo.   |   |   |   |



## **F.12 ZDRAVLJE I OKOLIŠ**

---

Na području Međimurske županije prisutni su negativni demografski trendovi koji se ogledaju u opadajućim stopama fertiliteta, negativnom prirodnom kretanju, odljevu stanovništva kroz emigraciju te procesu demografskog starenja stanovništva, koja će dodatno ubrzati prethodno navedene pokazatelje slijedom demografskih procesa.

S druge strane, kvaliteta života u Međimurskoj županiji je na visokom stupnju.

Predviđa se kako planirani zahvati neće narušiti kvalitetu života unutar Županije. Ostvarivanjem planiranih zahvata poboljšat će se kvaliteta života u smislu otvaranja novih radnih mjesta, pristupačnijih energenata te poboljšanja turističkog sadržaja.

### **F.13 MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJI**

---

Međimurska županija graniči s državama Mađarskom i Slovenijom. Iako je područje obuhvata Prostornog plana cijeli prostor Međimurske županije, kao što je prikazano u prethodnim poglavljima, većina planiranih aktivnosti će imati lokalni utjecaj na okoliš, te se stoga njihovom provedbom ne očekuju mogući utjecaji na okoliš preko državnih granica.

Od predmetnih ID površinom najveće odnose se na one ID koje nemaju definirane konkretne lokacije te na ovoj strateškoj razini nije moguće utvrditi potencijalni prekogranični utjecaj na okoliš. Radi se o ID koje se odnose na planiranje istražnih prostora. Od navedenih, pet ih je smješteno u blizini ili uz područje granice RH (ID20 Istražni prostor ugljikovodika SZH-01, ID21 Površina planirana za iskorištavanje ugljikovodika, ID25 Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 2, ID29 Istražni potencijal geotermalne vode Mursko Središće te ID31 Površina planirana za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode). S obzirom na karakter potencijalnih zahvata koji se tamo planiraju provesti, ne očekuje se negativan prekogranični utjecaj, što će se dodatno utvrditi tijekom postupka procjene utjecaja na okoliš na razini svakog pojedinog zahvata.

Utjecaj provedbe ostalih ID je uglavnom ograničen na usko područje pojedine ID (zahvata), te se njihovom provedbom ne očekuje prekogranični utjecaj.

Zaključno, utvrđeno je da provedba predmetnih ID ne predstavlja negativan prekogranični utjecaj. Iz tog razloga, a sukladno Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 3/17), Ministarstvo nadležno za poslove zaštite okoliša nije obvezno pokrenuti postupak prema drugoj državi.



## G. GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA EKOLOŠKU MREŽU

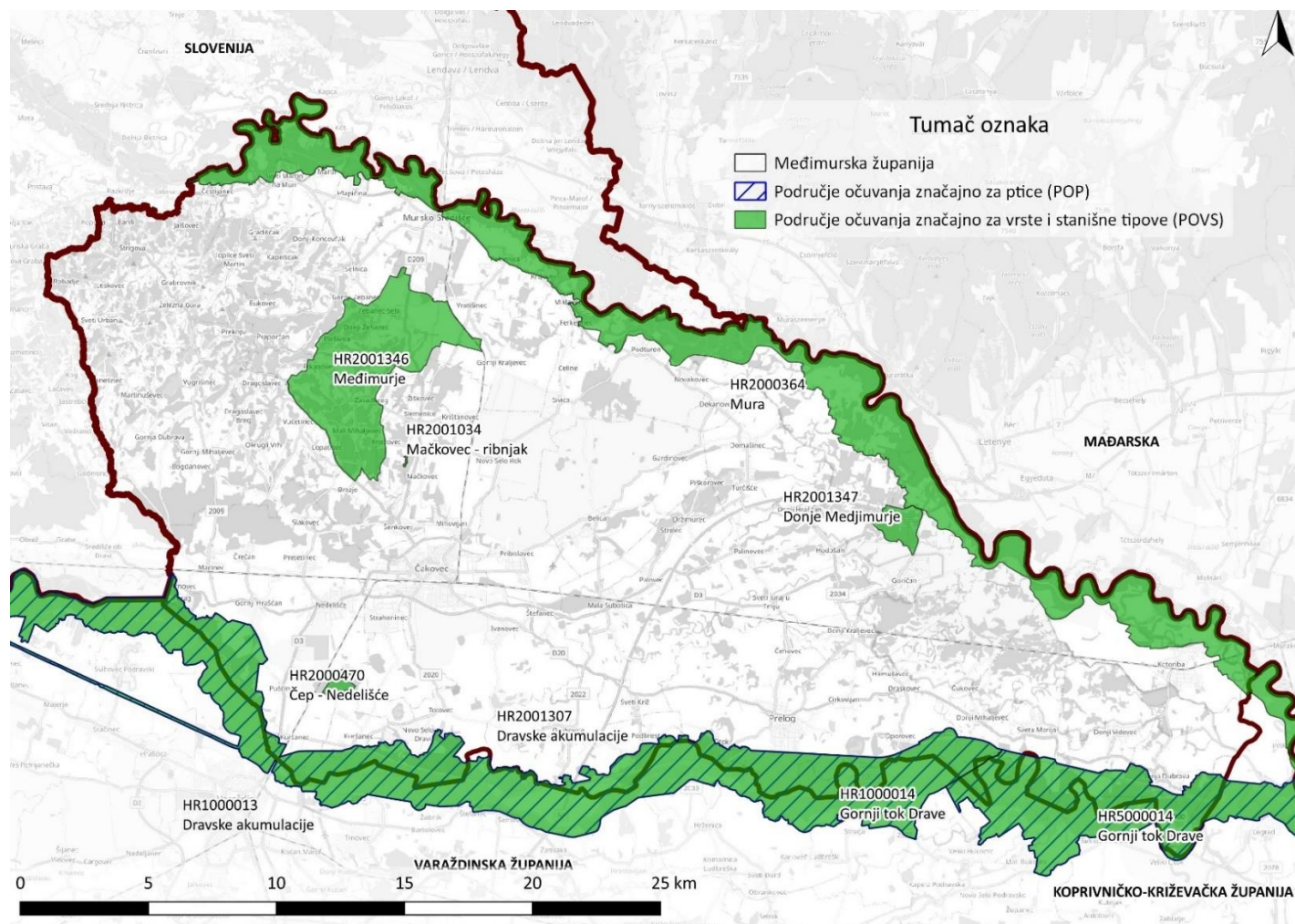
U okviru Strateške studije o utjecaju na okoliš (SPUO) za III. Izmjene i dopune prostornog plana Međimurske županije provest će se postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za III. izmjene i dopune prostornog plana Međimurske županije za ekološku mrežu sukladno Mišljenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/21-58/48, URBROJ: 517-10-2-3-22-4, Zagreb, 11. travnja 2022.).

### G.1 PODACI O EKOLOŠKOJ MREŽI

Na području obuhvata Međimurske županije nalazi se veći broj područja ekološke mreže. Prema izvodu iz karte ekološke mreže, na ovom prostoru nalaze se **2 područja očuvanja značajna za ptice (POP)** i **7 (posebnih) područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove ((P)POVS)** (Tablica G-1, Grafički prikaz G-1).

Tablica G-1: Područja ekološke mreže na području Međimurske županije

| Područje EM                           | Postotak od ukupne površine EM na području Međimurske županije [%] | Površina područja EM (unutar MŽ/ukupno) [ha] |
|---------------------------------------|--|--|
| Područja prema Direktivi o staništima |  |  |
| POVS PHR5000014 Gornji tok Drave      | 5.8  | 1.335,4 / 22.981,54                          |
| POVS HR2000470 Čep - Nedelišće        | 100  | 82,8 / 82,8                                  |
| POVS HR2001307 Dravske akumulacije    | 31.7   | 3.068,7 / 9.667,31                           |
| PPOVS HR2001346 Međimurje             | 100  | 2.523,01 / 2.523,01                          |
| PPOVS HR2001347 Donje Međimurje       | 100  | 218,88 / 218,88                              |
| POVS HR2000364 Mura                   | 95.2   | 5816,8 / 6.108,10                            |
| PPOVS HR2001034 Mačkovec - ribnjak    | 100  | 4,85 / 4,85                                  |
| Područja prema Direktivi o pticama    |  |  |
| POP HR1000013 Dravske akumulacije     | 31.7   | 3.068,7 / 9.667,31                           |
| POP HR1000014 Gornji tok Drave        | 5.8  | 1.335,4 / 22.981,54                          |



Grafički prikaz G-1: Područja ekološke mreže na području Međimurske županije

Izvor: izvod iz karte ekološke mreže, WFS informacijskog sustava zaštite prirode [www.biportal.hr](http://www.biportal.hr)



U nastavku su prikazane glavne karakteristike područja ekološke mreže značajnih za vrste i stanišne tipove te područja očuvanja značajnih za ptice koja se djelomično ili u potpunosti nalaze na području Međimurske županije.

### G.1.1 Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove

#### G.1.1.1 HR2000364 Mura

Područje obuhvaća donji tok rijeke Mure od njenog ulaza u Međimursku županiju kod Čestijanca do ušća u Dravu (bez ušća). Proteže se sjevernom granicom Međimurske županije. Rijeka Mura u Hrvatskoj je duga oko 70 km i najveći je lijevi pritok rijeke Drave. Mura ima fluvioglacialni režim, a njezin vodostaj ovisi o otapanju ledenjaka u Austriji i količini oborina u slijevnim zemljama kroz koje prolazi. Riječni sustav uključuje mnoge vrijedne obalne šume, šljunčane sprudove, meandre, rukavce, mrtvice i šljunčare. Poplavno područje rijeke Mure okruženo je mozaikom travnjaka i poljoprivrednog zemljišta.

U nastavku u tablici su dani ciljevi očuvanja za ciljne vrste i staništa POVS-a HR2000364 Mura.

**Tablica G-2: Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže HR2000364 Mura**

| Ciljne vrste/staništa  | Cilj očuvanja  |
|--|--|
| 9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i> | Očuvano 149 ha postojeće površine stanišnog tipa   |
| 6510 Nizinske košarice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )      | Očuvano 120 ha postojeće površine stanišnog tipa   |
| 91E0* Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | Očuvano 1140 ha postojeće površine stanišnog tipa  |
| 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>     | Očuvano 59 ha postojeće površine stanišnog tipa  |
| <i>Ophiogomphus cecilia</i> - rogati regoč   | Očuvano 550 ha pogodnih staništa za vrstu (tok rijeke sa šljunčanim i pješčanim dnom i obalama)  |
| <i>Misgurnus fossilis</i> - piškur   | Očuvano 400 ha pogodnih staništa za vrstu  |
| <i>Zingel streber</i> - mali vretenac  | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 55 km riječnog toka   |
| <i>Bombina bombina</i> - crveni mukač  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) unutar zone od 5860 ha   |
| <i>Emys orbicularis</i> - barska kornjača  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar zone od 5860 ha |
| <i>Barbastella barbastellus</i> - širokouhi mračnjak   | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 2230 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobrih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma, šumske čistine i lokve unutar šuma)                       |
| <i>Myotis bechsteinii</i> - velikouhi šišmiš   | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 2230 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobrih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma)                     |
| <i>Castor fiber</i> - dabar  | Očuvana pogodna staništa (poplavna područja Mure uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) za održanje 15 familija unutar zone od 5970 ha   |
| <i>Lutra lutra</i> - vidra   | Očuvano 1350 ha pogodnih staništa (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa) za   |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljne vrste/staništa                               | Cilj očuvanja   |
|---|---|
|   | održanje populacije vrste od najmanje 10 jedinki  |
| <i>Umbra krameri</i> - crnka                        | Očuvano 400 ha pogodnih staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom)  |
| <i>Coenagrion ornatum</i> - istočna vodendjevojčica | Očuvano 1150 ha pogodnih staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) za održanje populacije vrste od 10 000 do 20 000 jedinki  |
| <i>Anisus vorticulus</i>                            | Očuvano 1160 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode, sporo tekući vodotoci i kanali vode s puno vodene vegetacije - submerzna vegetacija parožina, slobodno plivajući floatanti i submerzni hidrofiti, zakorjenjena vodenjarska vegetacija, tršćaci, rogoznici, visoki šiljevi i šaševi te rukavci rijeke) |
| <i>Cobitis elongatoides</i> - vijun                 | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 54 km riječnog toka te 27 km rukavaca i kanala  |
| <i>Romanogobio vladkovi</i> - bjeloperajna krkuš    | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 54 km riječnog toka  |
| <i>Romanogobio kessleri</i> - Keslerova krkuš       | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 54 km riječnog toka  |
| <i>Romanogobio uranoscopus</i> - tankorepa krkuš    | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 54 km riječnog toka  |
| <i>Cucujus cinnaberinus</i>                         | Očuvano 2585 ha povoljnog staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)  |

*ciljevi očuvanja, dostupni na*

[https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC\\_msqFFMAMa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0), pristupljeno  
25.11.2022.

Kao najveći razlozi ugroženosti ovog područja ekološke mreže u SDF obrascu navedeni su intenziviranje poljoprivredne proizvodnje, čiste sječe, eksploatacija pijeska i šljunka, kanalizacija i zagađenje vodotokova te mijenjanje režima plavljenja.

#### G.1.1.2 HR2000470 Čep – Nedelišće

Lokalitet važan kao šuma hrasta lužnjaka i običnog graba, odnosno područje važno za očuvanje stanišnog tipa 9160 *Carpino betuli-Quercetum roboris*.

Za predmetno područje ekološke mreže nisu objavljeni ciljevi očuvanja. U nastavku je tablično prikazan ciljni stanišni tip za navedeno područje ekološke mreže.

**Tablica G-3: Ciljne vrste za područje ekološke mreže HR2000470 Čep – Nedelišće**

| Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip | Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa  | Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa |
|---|---|---|
| 1                                       | Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i> | 9160  |

*Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)*

Kao najveći razlozi ugroženosti za navedeno područje ekološke mreže navedeni su modificiranje hidrološkog režima te korištenje gnojiva, pesticida i kemikalija.

#### G.1.1.3 HR2001034 Mačkovec – ribnjak

Područje se nalazi u Međimurskoj županiji, sjeverno od Čakovca. Ribnjak u Mačkovcu važan je za očuvanje amfibijskih staništa *Isoëto-Nanojuncetia* i vrste konjica *Lestes virens*.

Za predmetno područje ekološke mreže nisu objavljeni ciljevi očuvanja. U nastavku je tablično prikazan ciljni stanišni tip za navedeno područje ekološke mreže.



**Tablica G-4: Ciljne vrste za područje ekološke mreže HR2001034 Mačkovec – ribnjak**

| Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip | Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa   | Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa |
|---|--|---|
| 1                                       | Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> | 3130  |

*Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)*

Kao najveći razlozi ugroženosti za navedeno područje ekološke mreže navedeni su modificiranje hidrološkog režima te korištenje pesticida i kemikalija.

#### G.1.1.4 HR2001307 Dravske akumulacije

Područje obuhvaća dionicu rijeke Drave od Dubrave Križovljanske do Donje Dubrave kao i dvije akumulacije hidroelektrana izgrađene na ovom dijelu rijeke. Preostali slobodni tok rijeke čini sustav šljunčanih sprudova i otoka, mrtvica, bara i šljunčara. Ovo područje je važno za zimovanje ptica močvarica – redovito održava više od 20.000 ptica močvarica (guske, patke, liske, itd.). Također, važno je gnjezdilište za šljunku koja je ugrožena na nacionalnoj razini. Osim toga, ovo područje dio je Regionalnog parka Mura-Drava koji obuhvaća cijeli tok Mure i Drave u Hrvatskoj, a uključen je u prekogranični rezervat biosfere pod UNESCO-vom zaštitom.

U nastavku u tablici su dani ciljevi očuvanja za ciljne vrste i staništa ovog područja ekološke mreže.

**Tablica G-5: Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže HR2001307 Dravske akumulacije**

| Ciljne vrste/staništa  | Cilj očuvanja  | Atribut   |
|--|--|---|
| <b>3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom</b><br><i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>   | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: | Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 21 ha  |
|  |  | Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom  |
|  |  | Održan je pH vode > 7   |
|  |  | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa  |
| <b>6510 Nizinske košaniče (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>  | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: | Održan je stanišni tip u zoni površine 350 ha   |
|  |  | Održana je ključna zona površine 3,5 ha   |
|  |  | Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10% pokrovnosti zone  |
|  |  | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa  |
| <b>6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepilii</i>, <i>Filipendulion</i>, <i>Senecion fluviatilis</i>)</b> | Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: | Očuvan je stanišni tip u zoni od 5650 ha  |
|  |  | Osigurane otvorene površine s vlažnim tlom bogatim dušikom uz vodotoke i vlažne šume  |
|  |  | Strane invazivne vrste ne pokrivaju više od 10% površine  |
|  |  | Poboljšano je stanje staništa uklanjanjem invazivnih stranih vrsta biljaka  |
| <b>91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>  | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: | Očuvana je povoljna hidromorfologija vodotoka   |
|  |  | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa  |
|  |  | Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2840 ha  |
|  |  | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa  |
| <b><i>Cucujus cinnaberinus</i></b>   | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:           | Očuvano je periodično plavljenje područja   |
|  |  | Očuvane su šumske čistine   |
|  |  | Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća  |
|  |  | Održano je 4700 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala) (NKS:E.)  |
|  |  | Održana su ključna staništa (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2.) na površini od najmanje 2840 ha  |
|  |  | Očuvan povoljan hidrološki režim  |
|  |  | Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)   |
|  |  | U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvene mase  |
| <b><i>Aspius aspius</i>- bolen</b>   | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće                     | U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina  |
|  |  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijenom submerznom vegetacijom, veza s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili dijelovi sa submerznom vegetacijom) |





STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljne vrste/staništa                                    | Cilj očuvanja   | Atribut   |
|--|---|---|
|  | atribute:   | <p>unutar 42 km riječnog toka</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 km mreže)</p> <p>Održano je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_022, CDRI006_001, CDRI0127_001, CDRI0161_001, CDRN0204_001, CDRN0273_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_019, CDRI0002_020, CDRN0002_014, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRI0115_001, CDRN0087_001, CDRN0117_002, CDRN0123_001, CDRN0137_001, CDRN0137_002</p> <p>Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018, CDRN0249_001</p> <p>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5m</p> <p>Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</p> <p>Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</p> <p>Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti</p> <p>Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja</p>                                 |
| <b><i>Gymnocephalus baloni</i> -Balonijev balavac</b>    | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | <p>Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 42 km riječnog toka</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 22 kvadranta 1x1 km mreže)</p> <p>Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_019, CDRN0002_014, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRN0087_001, CDRN0117_002, CDRN0123_001, CDRN0137_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018</p> <p>Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)</p> <p>Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</p> <p>Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja</p>  |
| <b><i>Gymnocephalus schraetser</i> -prugasti balavac</b> | Održati povoljno stanje vrste kroz sljedeće attribute:        | <p>Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima se vrsta mrijesti) unutar 19,5 km riječnog toka</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 km mreže)</p> <p>Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_019, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRN0087_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018</p> <p>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5m</p> <p>Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</p> <p>Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</p> <p>Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja</p>  |
| <b><i>Romanogobio vladkovi</i> -bjeloperajna krkuš</b>   | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | <p>Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 42 km riječnog toka</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže)</p> <p>Održano je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_022, CDRI006_001, CDRI0127_001, CDRI0161_001, CDRN0204_001, CDRN0273_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_019, CDRI0002_020, CDRN0002_014, CDRN0002_016, CDRN0002_011, CDRI0115_001, CDRN0087_001, CDRN0087_002, CDRN0117_002, CDRN0123_001, CDRN0137_001, CDRN0137_002</p> <p>Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018, CDRN0249_001</p> <p>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m</p> <p>Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</p> <p>Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</p> <p>Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja</p> |
| <b><i>Sabanejewia balcanica</i> - zlatni vijun</b>       | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | <p>Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 19,5 km riječnog toka</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)</p> <p>Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_019, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRN0087_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018</p>   |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljne vrste/staništa                  | Cilj očuvanja   | Atribut   |
|--|---|---|
|  |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m<br>Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima<br>Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa<br>Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja   |
| <b>Zingel zingel - veliki vretenac</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 19,5 km riječnog toka<br>Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna i podvodna vegetacija u bržim dijelovima toka) te longitudinalna povezanost unutar 42 km vodotoka)<br>Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže)<br>Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_019, CDRN0002_016, CDRN0002_011, CDRN0081_001<br>Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018<br>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m<br>Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima<br>Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa<br>Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja |
| <b>Castor fiber - dabar</b>            | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Održano je 5770 ha pogodnih staništa (stari tok Drave, poplavna područja te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom)<br>Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)   |
| <b>Lutra lutra - vidra</b>             | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvano 1200 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa)<br>Održana je populacija od najmanje 20 jedinki<br>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m  |

Ciljevi očuvanja, dostupni na

[https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGC\\_msqFFMAMa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0), pristupljeno 25.11.2022.

## G.1.1.5 HR2001346 Međimurje

Nalazi se u sjevernom, gornjem dijelu Međimurske županije, karakterističnom po brežuljkastom reljefu. Posebno su važna staništa na mezofilnim livadama s potocima, osobito oko sela Zebanec i Mali Mihaljevec. Ovo je važno područje za očuvanje četiriju vrsta leptira – kiselicihog vatrenog plavca (*Lycaena dispar*), zagasitog livadnog plavca (*Phengaris nausithous*), danje medonjice (*Euplagia quadripunctaria*) i rijetkog velikog livadnog plavca (*Phengaris teleius*).

Unutar područja nalazi se Spomenik prirode Bedekovićeve grabe (površine 13 ha) koji obuhvaća vlažne livade s velikom krvarom (*Sanguisorba officinalis*) i dvjema prethodno navedenim vrstama leptira livadnih plavaca. Za opstanak ove zajednice važno je održavati vlažne livade (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) na tradicionalan način (košnja barem jednom do dva puta godišnje). Livade ovog tipa u Međimurju omeđene su zajednicom šuma hrasta i graba (*Quercus Carpinetum*).

U nastavku u tablici su dani ciljevi očuvanja za ciljne vrste i staništa ovog područja ekološke mreže.

Tablica G-6: Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže HR1001346 Međimurje

| Ciljne vrste/staništa   | Cilj očuvanja                                    |
|---|--|
| 6510 Nizinske košarice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) | Očuvano 270 ha postojeće površine stanišnog tipa |
| 91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )                      | Povećati površinu stanišnog tipa na 27 ha        |



| Ciljne vrste/staništa                                 | Cilj očuvanja   |
|---|---|
| <i>Lycaena dispar</i> - kiseličin vatreni plavac      | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi kanala, potoka)   |
| <i>Phengaris teleius</i> - veliki livadni plavac      | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (redovito održavane vlažne livade)  |
| <i>Phengaris nausithous</i> - zagasiti livadni plavac | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade, livade mozaičnog tipa sa sušim i vlažnijim dijelovima, zapuštenije livade ili rubovi livada koji zarašćuju) |
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> * - danja medonjica   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šumarci, rubovi šuma, livade, šumske čistine) u zoni od 2520 ha  |

*Ciljevi očuvanja, dostupni na*

[https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AAduvuru1itHSGC\\_msqFFMAMa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AAduvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0), pristupljeno 25.11.2022.

#### G.1.1.6 HR2001347 Donje Međimurje

Područje se nalazi u istočnom, nizinskom dijelu Međimurske županije, 2 km sjeverno od naselja Goričan i 25 km istočno od Čakovca. Na sjeveru je omeđeno rijekom Trnavom, koja čini granicu sa susjednim područjem HR2000364 Mura. Područje karakterizira mozaični krajolik koji čine male poljoprivredne parcele i livade omeđene pojasevima živice. Nizinske vlažne livade (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) staništa su dviju važnih vrsta leptira – velikog livadnog plavca i zagasitog livadnog plavca te strogo zaštićene biljke zmijoglavi kobnjak (*Fritillaria meleagris*). Sjevernim dijelom područja prolazi autocesta Zagreb-Goričan. Područje je dio Regionalnog parka Mura-Drava i prekograničnog UNESCO-vog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav.

Za navedeno područje nisu objavljeni ciljevi očuvanja.

**Tablica G-7: Ciljne vrste za područje ekološke mreže HR2001347 Donje Međimurje**

| Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip | Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa                                       | Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa |
|---|--|---|
| 1                                       | veliki livadni plavac  | <i>Phengaris teleius</i>                    |
| 1                                       | zagasiti livadni plavac  | <i>Phengaris nausithous</i>                 |
| 1                                       | Nizinske košarice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) | 6510  |

*Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)*

Glavne ugroze ovom prostoru predstavljaju intenziviranje poljoprivredne proizvodnje, nedostatak ili izostanak tradicionalnog načina košnje kao i ispaše te sukcesija.

#### G.1.1.7 HR5000014 Gornji tok Drave

Područje obuhvaća gornji tok rijeke Drave. Ovo je jedino prostrano područje u Hrvatskoj s dobro razvijenim šljunčanim obalama, barama i otocima. Riječni sustav uključuje mnogo malih pritoka, mrtvica, ribnjaka i šljunčara. Područje obuhvaća i šumu hrasta lužnjaka Repaš, riječne šume (vrba i topola) te poljoprivredna zemljišta.

U nastavku u tablici su dani ciljevi očuvanja za ciljne vrste ovog područja ekološke mreže.

**Tablica G-8: Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave**

| Ciljna vrsta/stanište                          | Cilj očuvanja                                     |
|--|---|
| 9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i | Očuvano 2866 ha postojeće površine stanišnog tipa |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljna vrsta/stanište  | Cilj očuvanja   |
|--|---|
| <b>hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i></b>   |   |
| <b>3230 Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i></b>   | Očuvane prirodne šljunkovite obale i riječni sprudovi unutar 86 km riječnog toka  |
| <b>3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.</b>   | Očuvane prirodne blago položene obale rijeke unutar 86 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.   |
| <b>3150 B2892 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i></b>  | Očuvano 300 ha postojeće površine stanišnog tipa  |
| <b>91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>  | Očuvano 3343 ha postojeće površine stanišnog tipa   |
| <b>6510 B2896 Nizinske košance (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>   | Očuvano 190 ha postojeće površine stanišnog tipa  |
| <b>91F0 Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i></b> | Očuvano 454 ha postojeće površine stanišnog tipa  |
| <b>3130 Amfibijska staništa <i>Isoëto-Nanojuncetea</i></b>   | Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tipa   |
| <b><i>Ophiogomphus cecilia</i> - rogati regoč</b>  | Očuvano 1410 ha pogodnih staništa za vrstu (tok rijeke sa šljunčanim i pješčanim dnom i obalama)  |
| <b><i>Leucorrhinia pectoralis</i> - veliki tresetar</b>  | Očuvano 760 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom)   |
| <b><i>Lycaena dispar</i> - kiseličin vatreni plavac</b>  | Očuvano 1410 ha pogodnih staništa vrste (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera)  |
| <b><i>Lucanus cervus</i> - jelenak</b>   | Očuvano 8910 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)  |
| <b><i>Cerambyx cerdo</i> - hrastova strizibuba</b>   | Očuvano 2866 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska vegetacija sa dominacijom hrasta kao drvenaste vrste)  |
| <b><i>Aspius aspius</i> - bolen</b>  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka, posebice s razvijenom submerznom vegetacijom, mjesta komunikacije s rukavcima i pritocima, za mrijest dijelovi s bržim tokom i šljunčanim dnom kao i mjesta sa submerznom vegetacijom) unutar 119 km riječnog toka                |
| <b><i>Misgurnus fossilis</i> - piškur</b>  | Očuvano 340 ha pogodnih staništa za vrstu   |
| <b><i>Gymnocephalus schraetzer</i> - prugasti balavac</b>  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 86 km riječnog toka   |
| <b><i>Zingel zingel</i> - veliki vretenac</b>  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 86 km riječnog toka  |
| <b><i>Zingel streber</i> - mali vretenac</b>   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  |
| <b><i>Bombina bombina</i> - crveni mukač</b>   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) unutar zone od 22000 ha   |
| <b><i>Emys orbicularis</i> - barska kornjača</b>   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlih stablima na osunčanom položaju) unutar zone od 22000 ha |
| <b><i>Barbastella barbastellus</i> - širokouhi mračnjak</b>  | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 8900 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma, šumske čistine i lokve unutar šuma)                        |
| <b><i>Myotis bechsteinii</i> - velikouhi šišmiš</b>  | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 8900 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma)                      |
| <b><i>Castor fiber</i> - dabar</b>   | Očuvana pogodna staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) unutar zone od 22800 ha  |
| <b><i>Lutra lutra</i> - vidra</b>  | Očuvano 3000 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za  |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljna vrsta/stanište  | Cilj očuvanja   |
|--|---|
|  | održavanje populacije vrste od najmanje 28 jedinki  |
| <i>Triturus carnifex x dobrogicus</i> - hibridi velikog i velikog panonskog vodenjaka <sup>1</sup> | Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) unutar zone od 22000 ha  |
| <i>Umbra krameri</i> - crnka   | Očuvano 340 ha pogodnih staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom)  |
| <i>Pelecus cultratus</i> - sabljarka   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  |
| <i>Gymnocephalus baloni</i> - Balonijev balavac  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 119 km riječnog toka  |
| <i>Cucujus cinnaberinus</i>  | Očuvano 9185 ha povoljnog staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)  |
| <i>Coenagrion ornatum</i> - istočna vodendjevojčica  | Očuvano 1900 ha pogodnih staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) |
| <i>Sabanejewia balcanica</i> - zlatni vijun  | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 86 km riječnog toka   |
| <i>Romanogobio vladkovi</i> - bjeloperajna krkuš   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 119 km riječnog toka   |
| <i>Rhodeus amarus</i> - gavčica  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (rodovi Unio i Anodonta) unutar 119 km riječnog toka te unutar 230 ha stajačica   |
| <i>Rutilus virgo</i> - plotica   | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 119 km vodotoka   |
| <i>Euphydryas maturna</i> - mala svibanjska riđa   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (bjelogorične i mještane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) unutar zone od 10140 ha  |
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> * - danja medonjica  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine, travnjaci) u zoni od 22980 ha   |

*Ciljevi očuvanja, dostupni na*

[https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGC\\_msqFFMAMa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0), pristupljeno 25.11.2022.

Najveće prijetnje navedenim područjima ekološke mreže predstavljaju napuštanje tradicionalnog načina poljoprivrede, prelazak na intenzivnu poljoprivredu, gnojenje i pesticidi, mijenjanje hidrološkog režima, iskorištavanje vodnih resursa, iskorištavanje resursa i preuređenje okoliša za potrebe čovjeka.

## G.1.2 Područja očuvanja značajna za ptice

### G.1.2.1 HR1000013 Dravske akumulacije

Područje obuhvaća dionicu rijeke Drave od Dubrave Križovljanske do Donje Dubrave kao i tri akumulacije hidroelektrana izgrađene na ovom dijelu rijeke. Preostali slobodni tok rijeke čini sustav šljunčanih sprudova i otoka, mrtvica, bara i šljunčara. Ovo područje je važno za zimovanje ptica močvarica – redovito održava više od 20.000 ptica močvarica (guske, patke, liske, itd.). Također, važno je gnjezdilište za šljunku koja je ugrožena na nacionalnoj razini. Osim toga, ovo područje dio je Regionalnog parka Mura-Drava koji obuhvaća cijelo tok Mure i Drave u Hrvatskoj, a uključen je u prekogranični rezervat biosfere pod UNESCO-vom zaštitom.

Najveće ugroze ovom području ekološke mreže predstavljaju mijenjanje hidrološkog režima, iskorištavanje voda za hidroenergiju te kanalizacija i promjena kemije vodenog medija.

U nastavku u tablici su dani ciljevi i mjere čuvanja za ciljne vrste ovog područja ekološke mreže.





Tablica G-9: Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže HR1000013 Dravske akumulacije

| Hrvatski naziv vrste | Kategorija za ciljnu vrstu | Status | Cilj očuvanja  | Mjere očuvanja   |
|----------------------|----------------------------|--------|--|--|
| vodomar              | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 12-20 p.                     | na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;   |
| patka kreketaljka    | 2                          | G      | Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 1-5 p.                | očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; košnju obalne vegetacije (u pojasu od 20 m od obale) stajačica i tekućica obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;  |
| velika bijela čaplja | 1                          | PZ     | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |
| crna roda            | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.  | oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; |
| eja močvarica        | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.                                   | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;  |
| eja strnjarica       | 1                          | Z      | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije                                    | očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;   |
| mala bijela čaplja   | 1                          | P      | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije                      | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE

| Hrvatski naziv vrste   | Kategorija za ciljnu vrstu | Status | Cilj očuvanja  | Mjere očuvanja   |
|--|----------------------------|--------|--|--|
| mala bijela čaplja   | 1                          | G      | Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i vodena tijela s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.  | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |
| mali sokol   | 1                          | Z      | Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije   | očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica; |
| čapljica voljak  | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-15 p.   | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |
| čapljica voljak  | 1                          | P      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije  | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |
| gak  | 1                          | P      | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije  | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |
| gak  | 1                          | G      | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 20-25 p.  | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |
| mali vranac  | 1                          | Z      | Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije  | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete;   |
| bregunica  | 2                          | G      | Očuvana populacija i staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 100-320 p.  | održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju;   |
| crvenokljuna čigra   | 1                          | G      | Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje značajne gnijezdeće populacije   | ne posjećivati gnijezdilišne otoke u razdoblju gniježđenja od 20. travnja do 31. srpnja; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljne populacije;   |
| značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , lisasta guska <i>Anser</i> ) | 2                          |        | Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki | očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa;   |



| Hrvatski naziv vrste   | Kategorija<br>za ciljnu<br>vrstu | Status | Cilj očuvanja | Mjere očuvanja |
|--|----------------------------------|--------|---------------|----------------|
| <i>albifrons</i> , divlja guska<br><i>Anser anser</i> , guska<br>glogovnjača <i>Anser fabalis</i> ,<br>glavata patka <i>Aythya</i><br><i>ferina</i> , krunata patka<br><i>Aythya fuligula</i> , patka<br>batoglavica <i>Bucephala</i><br><i>clangula</i> , crvenokljuni<br>labud <i>Cygnus olor</i> , liska<br><i>Fulica atra</i> , patka<br>gogoljica <i>Netta rufina</i> ,<br>kokošica <i>Rallus aquaticus</i> ) |                                  |        |               |                |

*Ciljevi očuvanja, prema Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20), pristupljeno 25.11.2022.*



#### **G.1.2.2 HR1000014 Gornji tok Drave**

Područje obuhvaća gornji tok rijeke Drave. Ovo je jedino prostrano područje u Hrvatskoj s dobro razvijenim šljunčanim obalama, barama i otocima. Riječni sustav uključuje mnogo malih pritoka, mrtvica, ribnjaka i šljunčara. Područje obuhvaća i šumu hrasta lužnjaka Repaš, riječne šume (vrba i topola) te poljoprivredna zemljišta.

Najveće ugroze predstavljaju promjene u hidrološkom režimu voda te kanalizacija i mjenjanje kemizma vodenog medija.

U nastavku u tablici su dani ciljevi i mjere očuvanja za ciljne vrste ovog područja ekološke mreže.

Tablica G-10: Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave

| Hrvatski naziv vrste | Kategorija za ciljnu vrstu | Status | Cilj očuvanja  | Mjere očuvanja   |
|----------------------|----------------------------|--------|--|--|
| mala prutka          | 2                          | G      | Očuvana populacija i pogodna staništa (riječni sprudovi, otoci i obale) za održanje gnijezdeće populacije od 180-210 p.                                    | održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljne populacije;  |
| vodomar              | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 35-50 p.                     | na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;   |
| patka kreketaljka    | 2                          | G      | Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.                | očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; košnju obalne vegetacije (u pojasu od 20 m od obale) stajačica i tekućica obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;  |
| čaplja danguba       | 1                          | P      | Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije  | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |
| bukavac              | 1                          | PZ     | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije   | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |
| bukavac              | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 pjevajuća mužjaka   | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |
| velika bijela čaplja | 1                          | PZ     | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;  |
| roda                 | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 20-30 p.      | očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradanja ptica od strujnog udara; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;   |
| crna roda            | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.  | oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica; |





# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Hrvatski naziv vrste | Kategorija za ciljnu vrstu | Status | Cilj očuvanja   | Mjere očuvanja  |
|----------------------|----------------------------|--------|---|---|
| eja strnjarica       | 1                          | Z      | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije               | očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaruslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;  |
| crvenoglavi djetlić  | 1                          | G      | Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 100-150 p.  | u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;  |
| crna žuna            | 1                          | G      | Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.   | u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;  |
| mala bijela čaplja   | 1                          | P      | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;   |
| mali sokol           | 1                          | Z      | Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije              | očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;  |
| bjelovrata muharica  | 1                          | G      | Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 400-1200 p.  | u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;  |
| štekavac             | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.                               | oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; čuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; |
| čapljica voljak      | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.                                     | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;   |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Hrvatski naziv vrste | Kategorija za ciljnu vrstu | Status | Cilj očuvanja   | Mjere očuvanja  |
|----------------------|----------------------------|--------|---|---|
| čapljica voljak      | 1                          | P      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije   | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;   |
| modrovoljka          | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-35 p.                               | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;   |
| modrovoljka          | 1                          | P      | Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije                                 | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;   |
| gak                  | 1                          | P      | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije                     | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;   |
| škanjac osaš         | 1                          | G      | Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.   | u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica; |
| mali vranac          | 1                          | Z      | Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije   | očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete;  |
| siva žuna            | 1                          | G      | Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 7-12 p.  | u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćarica za gniježđenje djetlovki;  |
| bregunica            | 2                          | G      | Očuvana staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 300-2400 p.   | održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju;  |
| mala čigra           | 1                          | G      | Očuvana populacija i staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje značajne gnijezdeće populacije            | održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljne populacije; ne posjećivati gnijezdilišne otoke u razdoblju gniježđenja od 20. travnja do 31. srpnja;  |
| crvenokljuna čigra   | 1                          | G      | Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje gnijezdeće populacije od 60-80 p. | održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljne populacije;   |
| pjegava grmuša       | 1                          | G      | Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 60-100 p.  | očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;   |
|                      | 2                          |        | Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom                     | očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa;  |



| Hrvatski naziv vrste | Kategorija za ciljnu vrstu | Status | Cilj očuvanja  | Mjere očuvanja |
|----------------------|----------------------------|--------|--|----------------|
|                      |                            |        | vegetacijom, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki |                |

*Izvor: Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20), pristupljeno 25.11.2022.*



### G.1.3 Mogući razvoj bez provedbe ID PP Međimurske županije

Razvoj bez provedbe Izmjena i dopuna obuhvaćenih predmetnim Planom, neće se značajno mijenjati jer neće doći do gubitka ciljnih staništa ili staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže.

Provedbom Plana, predloženo je uključivanje područja livade u Vukanovcu u područje ekološke mreže zbog staništa pogodnog za 2 vrste leptira plavca (velikog livadnog plavca *Phengaris teleius* (Bergsträsser, 1779) i zagasitog livadnog plavca *P. nausithous* (Bergsträsser, 1779)). Navedeno je predloženo u poglavlju 2.2.5.2. *Prirodna baština* u izmjenama i dopunama prostornog plana Međimurske županije. Bez provedbe navedene izmjene i dopune, izostale bi mjere koje imaju pozitivan učinak na očuvanje navedenih vrsta i njihovih pogodnih staništa. Također, izostali bi pozitivni učinci proširenja površine područja ekološke mreže.

## G.2 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA NA EKOLOŠKU MREŽU

Prilikom procjene utjecaja koristila se metodologija opisana u dokumentima *Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013*, *Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu*<sup>15</sup> i *Procjena planova i projekata za područja mreže Natura 2000 – metodološke smjernice u pogledu odredaba članka 6. stavaka 3. i 4. Direktive o staništima 92/43/EEZ*.

Na području Međimurske županije u planu je provesti 35 zahvata, od kojih je za 16 zahvata procijenjeno je da radi njihove prirode i lokaliziranog doseg mogućih utjecaja te udaljenosti od područja ekološke mreže neće imati utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Ostali zahvati prepoznati su kao zahvati s potencijalnim negativnim utjecajem na područja ekološke mreže. Ovim Izmjenama i dopunama prostornog plana dane su i odredbe za provođenje koje ublažavaju potencijalne negativne utjecaje ovih zahvata, a za ublažavanje eventualnih rezidualnih utjecaja predložene su mjere ublažavanja utjecaja. Spomenuti zahvati navedeni su u tablici u nastavku (Tablica G-11).

**Tablica G-11: Mogući utjecaji na područja ekološke mreže obuhvaćena područjem SPUO**

| Br. kartografske oznake | Zahvat                                    | Provedeni postupak | Obrada u GOEM | Objašnjenje   |
|-------------------------|---|--------------------|---------------|---|
| 1                       | Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće | -                  | DA            | Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže POP HR1000013 Dravske akumulacije i POVS HR2001307 Dravske akumulacije. |
| 2                       | Planirani kamp kod marine, Grad Prelog    | -                  | DA            | Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže POP HR1000013 Dravske akumulacije i POVS HR2001307 Dravske akumulacije. |

<sup>15</sup> Ovaj dokument pripremljen je u sklopu projekta financiranog sredstvima Europske unije IPA 2010 „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš na regionalnoj i lokalnoj razini“, koji je uz Ministarstvo zaštite okoliša i prirode provodio konzorcij EPTISA Servicios de Ingeniería S.L. i Dvokut Ecro d.o.o. (SEA Hrvatska tim)

STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br. kartografske oznake | Zahvat                                   | Provedeni postupak  | Obrada u GOEM | Objašnjenje   |
|-------------------------|--|---|---------------|---|
| 3                       | Planirana solarna elektrana Sveta Marija | Rješenje MINGOR-a<br>KLASA: UP/I-351-03/20-09/238,<br>URBROJ: 517-03-1-1-20-13,<br>Zagreb, 4. prosinca 2020.  | NE            | Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže, ali na udaljenosti od otprilike 110 m od POVS-a HR5000014 Gornji tok Drave i POP-a HR1000014 Gornji tok Drave. Zahvat se ne obrađuje u GOEM jer predstavlja već postojeći zahvat (izgrađeni), za koji je proveden postupak prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu u sklopu OPP postupka te je ocijenjeno kako se za predmetni zahvat mogu isključiti značajni utjecaji na ekološku mrežu.   |
| 4                       | Planirana bušotina Vučkovec-6            | Rješenje MINGOR-a<br>KLASA: UP/I-351-03/20-09/229,<br>URBROJ: 517-03-1-1-21-16,<br>Zagreb, 15. siječnja 2021. | NE            | Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže, a najbliža područja EM nalaze se na udaljenosti od oko 4 km od lokacije zahvata (POVS HR2000364 Mura i PPOVS HR2001346 Međimurje).<br><br>S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže i da se doseg mogućih djelovanja (buka, prašina, vibracije, promet) zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže, isključena je mogućnost značajnih negativnih utjecaja (pojedinačnih i kumulativnih) zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih područja EM.                                      |
| 5                       | Planirana bušotina Međimurje-1is         | Rješenje MINGOR-a<br>KLASA: UP/I-351-03/19-09/200,<br>URBROJ: 517-03-1-2-19-14,<br>Zagreb, 6. prosinca 2019.  | NE            | Lokacija zahvata se dijelom (priključni plinovod i kondenzatovod) nalazi unutar područja ekološke mreže PPOVS HR2001346 Međimurje. S obzirom na to da će zahvatom biti zahvaćena mala površina ciljnog stanišnog tipa 6510 Nizinske košaničice (oko 0,02% na razini POVS-a), radi se o utjecaju koji nije značajan. Kako se radi o izvedbi bušotine na antropogeno izmijenjenom području, a trasa priključnog plinovoda i kondenzatovoda uglavnom prati postojeću infrastrukturu, može se isključiti mogućnost negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. |
| 6                       | Postojeća bušotina Selnica-1is           | Rješenje MINGOR-a<br>KLASA: UP/I-351-03/18-08/82,<br>URBROJ: 517-03-1-1-18-9, Zagreb,<br>14. kolovoza 2018.   | NE            | Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže, a najbliža područja EM nalaze se na udaljenosti od 0,5 i 3,8 km od lokacije zahvata (PPOVS HR2001346 Međimurje i HR2000364 Mura).<br><br>Uzevši u obzir karakteristike zahvata, kao i smještaj zahvata izvan područja ekološke mreže, mogu se isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.  |





STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br. kartografske oznake | Zahvat  | Provedeni postupak   | Obrada u GOEM | Objašnjenje   |
|-------------------------|---|--|---------------|---|
| 7                       | Planirana trasa sabirno – otpremnog plinovoda od bušotine Mđ-1is do čvora Međimurje | Rješenje MINGOR-a<br>KLASA: UP/I-351-03/19-09/200,<br>URBROJ: 517-03-1-2-19-14,<br>Zagreb, 6. prosinca 2019. | DA            | Lokacija zahvata se dijelom (priklučni plinovod i kondenzatovod) nalazi unutar područja ekološke mreže PPOVS HR2001346 Međimurje. S obzirom na to da će zahvatom biti zahvaćena mala površina ciljnog stanišnog tipa 6510 Nizinske košarice (oko 0,02% na razini POVS-a), radi se o utjecaju koji nije značajan. Kako se radi o izvedbi bušotine na antropogeno izmijenjenom području, a trasa priklučnog plinovoda i kondenzatovoda uglavnom prati postojeću infrastrukturu, može se isključiti mogućnost negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. |
| 8                       | Planirana trasa sabirno-otpremnog plinovoda od bušotine Sel-1is                     | Rješenje MINGOR-a<br>KLASA: UP/I-351-03/18-08/82,<br>URBROJ: 517-03-1-1-18-9, Zagreb, 14. kolovoza 2018.     | NE            | Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže, a najbliža područja EM nalaze se na udaljenosti od 0,5 i 3,8 km od lokacije zahvata (PPOVS HR2001346 Međimurje i POVS HR2000364 Mura).<br><br>Uzevši u obzir karakteristike zahvata, kao i smještaj zahvata izvan područja ekološke mreže, mogu se isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.   |
| 9                       | Prenamjena postojećeg plinovoda čvor Međimurje – CPS Mihovljan u kondenzatovod      | -  | NE            | Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže PPOVS HR2001346 Međimurje. S obzirom na karakteristike zahvata (radi se o prenamjeni postojećeg plinovoda) neće doći do gubitka ciljnih staništa niti staništa pogodnih za ciljne vrste predmetnog PPOVS-a. Stoga se mogu isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.  |
| 10                      | Postojeća trasa plinovoda Varaždin II – MRS Nedelišće                               | -  | NE            | Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže POP HR1000013 Dravske akumulacije i POVS HR2001307 Dravske akumulacije. S obzirom na karakteristike zahvata (radi se o postojećem plinovodu) neće doći do gubitka ciljnih staništa niti staništa pogodnih za ciljne vrste predmetnih područja ekološke mreže. Stoga se mogu isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.  |
| 11                      | Postojeća trasa plinovoda MRS Nedelišće – MRS Čakovec                               | -  | NE            | Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže, a najbliža područja EM nalaze se na udaljenosti od 2,6 km od lokacije zahvata (POVS HR2000470 Čep-Nedelišće). S obzirom na karakteristike zahvata (radi se o postojećem plinovodu) i udaljenost zahvata od  |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br. kartografske oznake | Zahvat   | Provedeni postupak   | Obrada u GOEM | Objašnjenje   |
|-------------------------|--|--|---------------|---|
|                         |  |  |               | najbližeg područja ekološke mreže, neće doći do gubitka ciljnih staništa niti staništa pogodnih za ciljne vrste predmetnih područja ekološke mreže. Stoga se mogu isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.  |
| 12                      | Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava     | -  | DA            | Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave i POP HR1000014 Gornji tok Drave.   |
| 13                      | Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava    | -  | DA            | Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave i POP HR1000014 Gornji tok Drave.   |
| 14                      | Postojeći dalekovod DV 110 kV HE Dubrava – TS Koprivnica | -  | NE            | Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave i POP HR1000014 Gornji tok Drave. S obzirom na karakteristike zahvata (radi se o postojećem dalekovodu) neće doći do gubitka ciljnih staništa niti staništa pogodnih za ciljne vrste predmetnih područja ekološke mreže. Stoga se mogu isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.   |
| 15                      | Planirani uređaj za pročišćavanje Bogdanovac             | Rješenje MINGOR-a<br>KLASA: UP/I-351-03/19-09/173,<br>URBROJ: 517-03-1-2-19-10,<br>Zagreb, 20. rujna 2019.     | NE            | Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže (najbliža su PPOVS HR2001346 Međimurje i POVS HR2001307 Dravske akumulacije te POP HR1000013 Dravske akumulacije na udaljenosti oko 4km od lokacije zahvata). Uzevši u obzir karakteristike zahvata kojim bi se poboljšali uvjeti u okolišu, doseg mogućih utjecaja i smještaj lokacije zahvata izvan područja ekološke mreže, može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. |
| 16                      | Planirani uređaj za pročišćavanje Sveti Martin           | Rješenje MINGOR-a<br>KLASA: UP/I-351-03/21-09/614,<br>URBROJ: 517-05-1-2-22-27,<br>Zagreb, 10. listopada 2022. | NE            | Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže (najbliže je POVS HR2000364 Mura na udaljenosti oko 1,2 km od zahvata).<br><br>S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže, da se opseg mogućeg djelovanja zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže i da sustav odvodnje pridonosi poboljšanju okolišnih   |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br. kartografske oznake | Zahvat  | Provedeni postupak  | Obrada u GOEM | Objašnjenje   |
|-------------------------|---|---|---------------|---|
|                         |   |   |               | uvjeta podzemnih i površinskih voda, a time indirektno i očuvanosti ciljnih vrsta i staništa, može se isključiti mogućnost negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljne vrste i ciljeve očuvanja navedenog područja ekološke mreže.   |
| 17                      | Planirani nasip uz vodotok Zelena                         | -   | DA            | Lokacija zahvata djelomično prolazi rubom područja ekološke mreže POVS HR2001307 Dravske akumulacije i POP HR1000013 Dravske akumulacije.   |
| 18                      | Promjena granice inundacijskog područja                   | -   | NE            | Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže POVS HR2000364 Mura. S obzirom na karakteristike zahvata (radi se o promjeni granice inundacijskog područja), neće doći do gubitka ciljnih staništa niti staništa pogodnih za ciljne vrste predmetnih područja ekološke mreže. Stoga se mogu isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.   |
| 19                      | Istražni prostor ugljikovodika SZH-01                     | Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu, 2015.   | DA            | Unutar granica istražnog prostora nalaze se sljedeća područja ekološke mreže: POVS HR5000014 Gornji tok Drave, HR2000470 Čep – Nedelišće, HR2001307 Dravske akumulacije, HR2000364 Mura, PPOVS HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje, HR2001034 Mačkovec – ribnjak i POP HR1000013 Dravske akumulacije i HR1000014 Gornji tok Drave.   |
| 20                      | Površina planirana za iskorištavanje ugljikovodika        |   | DA            | Unutar granica površine nalaze se sljedeća područja ekološke mreže: HR2001307 Dravske akumulacije, HR2000364 Mura, PPOVS HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje, HR2001034 Mačkovec – ribnjak i POP HR1000013 Dravske akumulacije.  |
| 21                      | Istražni prostor geotermalne vode IPG Lunjkovec – Kutnjak | Rješenje MINGOR-a za Kutnjak-1:<br>KLASA: UP/I-351-03/21-09/585,<br>URBROJ: 517-05-1-1-22-14,<br>Zagreb, 18. kolovoza 2022. | NE            | Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže (najbliža područja EM su POVS HR5000014 Gornji tok Drave i POP HR1000014 Gornji tok Drave na udaljenosti oko 2,1 km). S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže i izvan dosega mogućih utjecaja, može se isključiti mogućnost značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.<br><br>Iako se obuhvat istražnog prostora manjim dijelom nalazi unutar područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave i POP |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br. kartografske oznake | Zahvat   | Provedeni postupak  | Obrada u GOEM | Objašnjenje   |
|-------------------------|--|---|---------------|---|
|                         |  |   |               | HR1000014 Gornji tok Drave, svi planirani zahvati se nalaze na dovoljnoj udaljenosti te izvan dosega mogućih utjecaja na područja ekološke mreže.   |
|                         |  | Rješenje MINGOR-a za Lunjkovec-1:<br>KLASA: UP/I-351-03/22-09/35,<br>URBROJ: 517-05-1-2-22-18,<br>Zagreb, 16. rujna 2022. |               | Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže (najbliže područje EM je POP HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje na udaljenosti oko 4,3 km). S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže i izvan dosega mogućih utjecaja, može se isključiti mogućnost značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.<br><br>Iako se obuhvat istražnog prostora manjim dijelom nalazi unutar područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave i POP HR1000014 Gornji tok Drave, svi planirani zahvati su izvan dosega mogućih utjecaja na područja ekološke mreže.   |
| 22                      | Istražni prostor geotermalne vode IPG Merhatovec | Rješenje MINGOR-a<br>KLASA: UP/I-351-03/22-09/111,<br>URBROJ: 517-05-1-1-22-16,<br>Zagreb, 27. prosinca 2022.             | DA            | Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže PPOVS HR2001346 Međimurje.<br><br>Prema bazi podataka MINGOR-a na lokaciji zahvata (bušotina Mer-1) rasprostranjen je ciljani stanišni tip Nizinske košarice 6510 ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ). Provedbom zahvata zauzet će se oko 0,5 ha predmetnog stanišnog tipa, što čini 0,18 % navedenog ciljnog stanišnog tipa na razini PPOVS-a. Također, lokacija navedenih bušotina predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu danju medonjicu, velikog livadnog plavca, zagasitog livadnog plavca i kiseličinog vatrenog plavca. Provedbom zahvata zauzet će se oko 0,04 % pogodnih staništa za vrstu danju medonjicu, odnosno 0,17 % pogodnih staništa za ostale navedene vrste na razini POVS-a. S obzirom na malo zauzeće pogodnih staništa za ciljnu vrstu leptira PPOVS-a HR2001346 Međimurje u odnosu na ukupnu rasprostranjenost pogodnih staništa unutar PPOVS-a, radi se o utjecaju koji nije značajan. Ciljni stanišni tip 91L0 Ilirske hrastovo-grabove |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br. kartografske oznake | Zahvat  | Provedeni postupak  | Obrada u GOEM | Objašnjenje  |
|-------------------------|---|---|---------------|--|
|                         |   |   |               | šume ( <i>Erythronio-Carpinion</i> ) nije rasprostranjen na lokaciji zahvata. Sukladno navedenom, mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata (samostalnih i kumulativnih) na navedene ciljne vrste i ciljne stanišne tipove, odnosno ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja ekološke mreže može se isključiti.   |
| 23                      | Istražni prostor geotermalne vode IPG Međimurje 5 | Plan razvoja geotermalnog potencijala Republike Hrvatske do 2030. godine, 2023. | DA            | Unutar granica istražnog prostora nalazi se područje ekološke mreže PPOVS HR2001346 Međimurje.   |
| 24                      | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 2  |   | DA            | Unutar granica istražnog potencijala nalaze se sljedeća područja ekološke mreže: POVS HR2000364 Mura, HR2001307 Dravske akumulacije i HR5000014 Gornji tok Drave te POP HR1000014 Gornji tok Drave i HR1000013 Dravske akumulacije.  |
| 25                      | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 3  |   | NE            | Obuhvat istražnog potencijala u potpunosti se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje EM je PPOVS HR2001347 Donje Međimurje na udaljenosti od oko 160 m od predmetnog obuhvata.<br><br>S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže i da se doseg mogućih djelovanja (buka, prašina, vibracije, promet) zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže, isključena je mogućnost značajnih negativnih utjecaja (pojedinačnih i kumulativnih) zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja EM.  |
| 26                      | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 4  |   | NE            | Obuhvat istražnog potencijala u potpunosti se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje EM je PPOVS HR2001034 Mačkovec-ribnjak na udaljenosti od oko 2,2 m od predmetnog obuhvata.<br><br>S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže i da se doseg mogućih djelovanja (buka, prašina, vibracije, promet) zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže, isključena je mogućnost značajnih negativnih utjecaja (pojedinačnih i kumulativnih) zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja EM. |





STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br. kartografske oznake | Zahvat  | Provedeni postupak | Obrada u GOEM | Objašnjenje   |
|-------------------------|---|--------------------|---------------|---|
| 27                      | Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 6                        |                    | DA            | Unutar granica istražnog potencijala nalazi se područje ekološke mreže PPOVS HR2001346 Međimurje.   |
| 28                      | Istražni potencijal geotermalne vode Mursko Središće                    |                    | DA            | Unutar granica istražnog potencijala nalaze se područja ekološke mreže PPOVS HR2001346 Međimurje i POVS HR2000363 Mura.   |
| 29                      | Istražni potencijal geotermalne vode Prelog                             |                    | DA            | Unutar granica istražnog potencijala nalaze se područja ekološke mreže POVS HR2001307 Dravske akumulacije i POP HR1000013 Dravske akumulacije.  |
| 30                      | Površina planirana za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode     |                    | DA            | Planirana površina obuhvaća područje cijele Međimurske županije. Unutar granica površine nalaze se sljedeća područja ekološke mreže: POVS HR5000014 Gornji tok Drave, HR2000470 Čep – Nedelišće, HR2001307 Dravske akumulacije, HR2000364 Mura, PPOVS HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje, HR2001034 Mačkovec – ribnjak i POP HR1000013 Dravske akumulacije i HR1000014 Gornji tok Drave.  |
| 31                      | Planirana cesta DC208-D3 (zaobilaznica Nedelišća)                       | -                  | NE            | Planirana cesta nalazi se izvan područja ekološke mreže, a najbliža područja EM su POVS HR2000470 Čep-Nedelišće na udaljenosti oko 0,7 km te POVS HR2001307 Dravske akumulacije i POP HR1000013 Dravske akumulacije, na udaljenosti oko 1,2 km.<br><br>S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže i da se doseg mogućih djelovanja (buka, prašina, vibracije, promet) zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže, isključena je mogućnost značajnih negativnih utjecaja (pojedinačnih i kumulativnih) zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih područja EM. |
| 32                      | Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec | -                  | DA            | Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže POVS HR2001307 Dravske akumulacije i POP HR1000013 Dravske akumulacije.   |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Br. kartografske oznake | Zahvat                          | Provedeni postupak   | Obrada u GOEM | Objašnjenje   |
|-------------------------|---------------------------------|--|---------------|---|
| -                       | Robinzonski smještaj            | -  | DA            | Lokacija zahvata nije poznata, moguće je smještanje unutar područja ekološke mreže. Iako robinzonski smještaj ne predstavlja zahvat većeg obuhvata i mogućeg negativnog utjecaja jačeg intenziteta, ako se lokacije robinzonskog smještaja nalaze unutar područja ekološke mreže, na području rasprostranjenosti ciljnog staništa ili staništa pogodnog za ciljne vrste, moguć je zanemariv do slab negativan utjecaj na ciljne vrste i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.   |
| 33                      | Geotermalna elektrana Draškovec | Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike<br>KLASA: UP/I-351-03/16-08/287,<br>URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9,<br>Zagreb, 6.<br>travnja 2017. | NE            | Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže, a najbliža područja EM su POVS HR2001307 Dravske akumulacije i POP HR1000013 Dravske akumulacije, na udaljenosti oko 2 km od lokacije zahvata.<br><br>S obzirom na karakteristike zahvata i mali doseg mogućih utjecaja, kao i smještaj zahvata izvan područja ekološke mreže, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.  |
| -                       | Agrosunčane elektrane           | -  | DA            | Lokacija zahvata nije poznata, moguće je smještanje unutar područja ekološke mreže. Iako su agrosolari planirani isključivo na postojećim poljoprivrednim površinama trajnih nasada upisanih u evidenciju uporabe poljoprivrednog zemljišta ili na poljoprivrednim površina uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika uz zadržavanje namjene poljoprivrednog zemljišta, ako se lokacije agrosolara nalaze unutar područja ekološke mreže, na području rasprostranjenosti ciljnog staništa ili staništa pogodnog za ciljne vrste, moguć je slab negativan utjecaj na ciljne vrste i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. |

U nastavku je dan prikaz prostornog odnosa svih zahvata i područja ekološke mreže. Zahvati koji se nalaze u blizini područja ekološke mreže POVS HR2001307 Dravske akumulacije i HR5000014 Gornji tok Drave prikazani su u odnosu na zonaciju<sup>16</sup> ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste navedenih područja EM<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Podaci dobiveni na zahtjev od Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR)

<sup>17</sup> Izvod iz karte ekološke mreže, WFS informacijskog sustava zaštite prirode















Tumač oznaka

Ciljne vrste

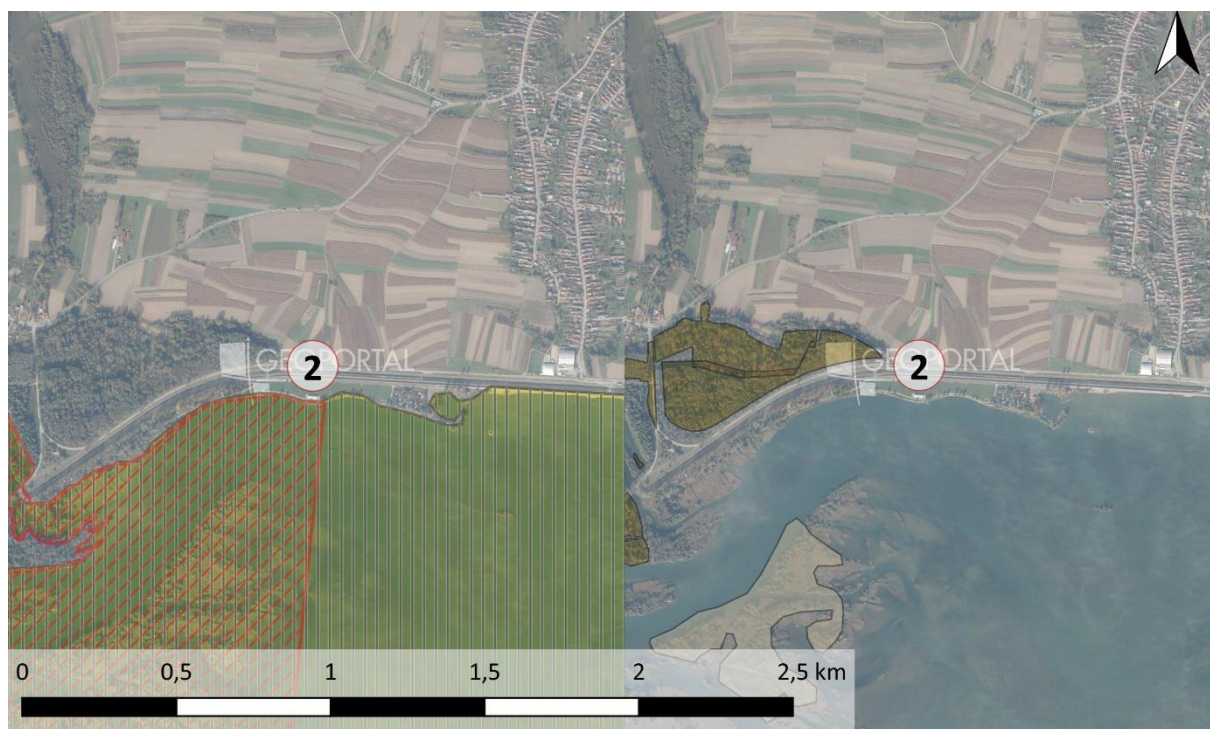
-  Romanogobio vladkovi - Bjeloperajna krkuš
-  Lutra lutra - Vidra
-  Cucujus cinnaberinus - Grimizna plosnatica
-  Aspius aspius - Bolen

Ciljni stanišni tipovi

-  6510 - Nizinske košnice (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
-  6430 - Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (Convolvulion sepium, Filipendulion, Senecion fluviatilis)

**Grafički prikaz G-3: Bliži prikaz lokacije planiranog kampa (oznaka 1) unutar područja  
ekološke mreže POVS HR2001307 Dravske akumulacije**

Izvor: izvod iz karte ekološke mreže, WFS informacijskog sustava zaštite prirode [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr), ID  
Prostornog plana Međimurske županije



Tumač oznaka

**Ciljne vrste**

- Romanogobio vladykovi - Bjeloperajna krkuš
- Lutra lutra - Vidra
- Gymnocephalus baloni - Balonov balavac
- Aspius aspius - Bolen

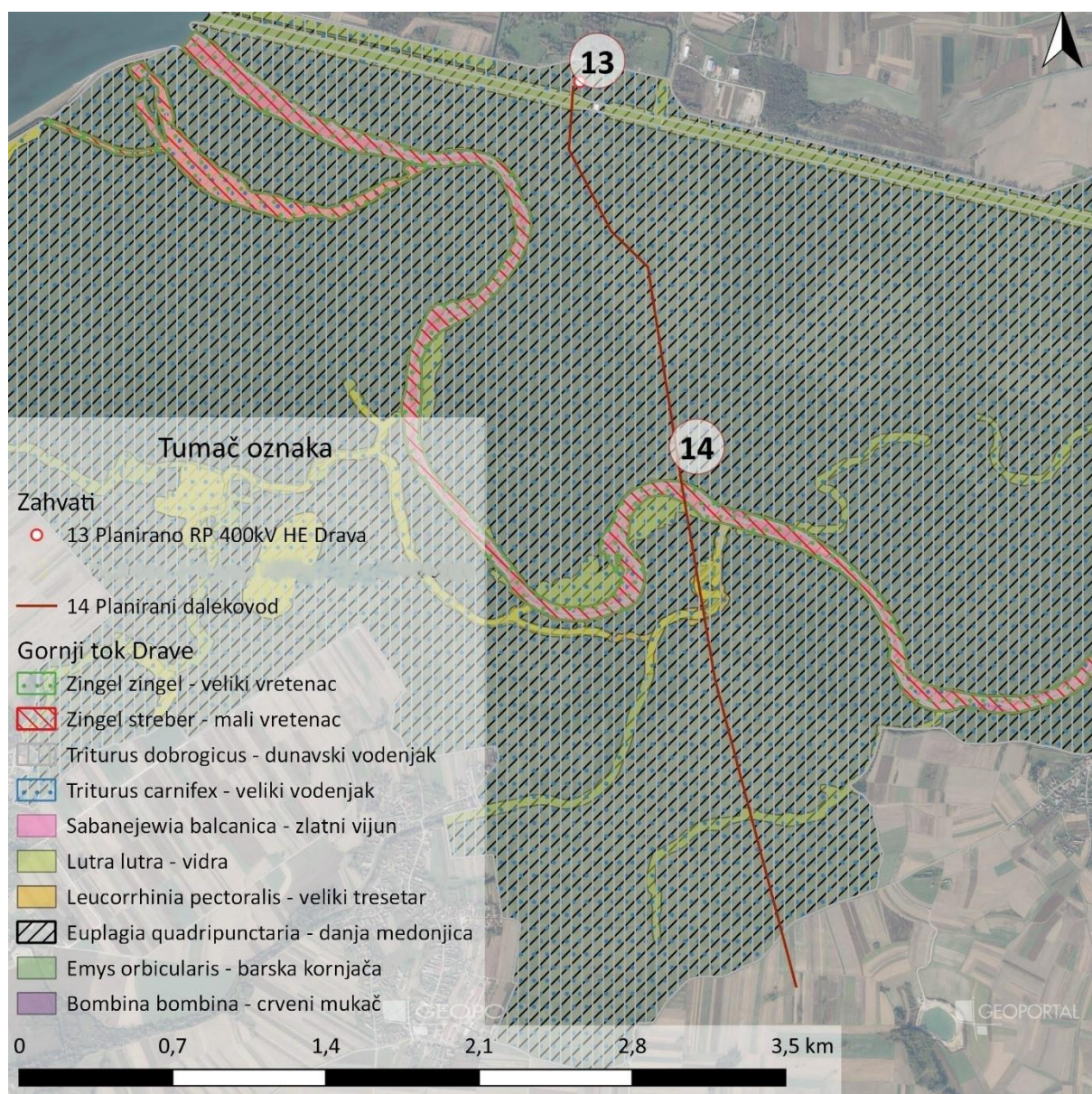
**Ciljni stanišni tipovi**

- 6430 - Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (Convolvulion sepil, Filipendulion, Senecion fluviatilis)
- 91E0 - Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)\*

**Grafički prikaz G-4: Bliži prikaz planiranog kampa na području Marine Prelog (oznaka 2) u blizini zoniranih područja ekološke mreže POVS HR2001307 Dravske akumulacije**

Izvor: izvod iz karte ekološke mreže, WFS informacijskog sustava zaštite prirode [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr), ID Prostornog plana Međimurske županije

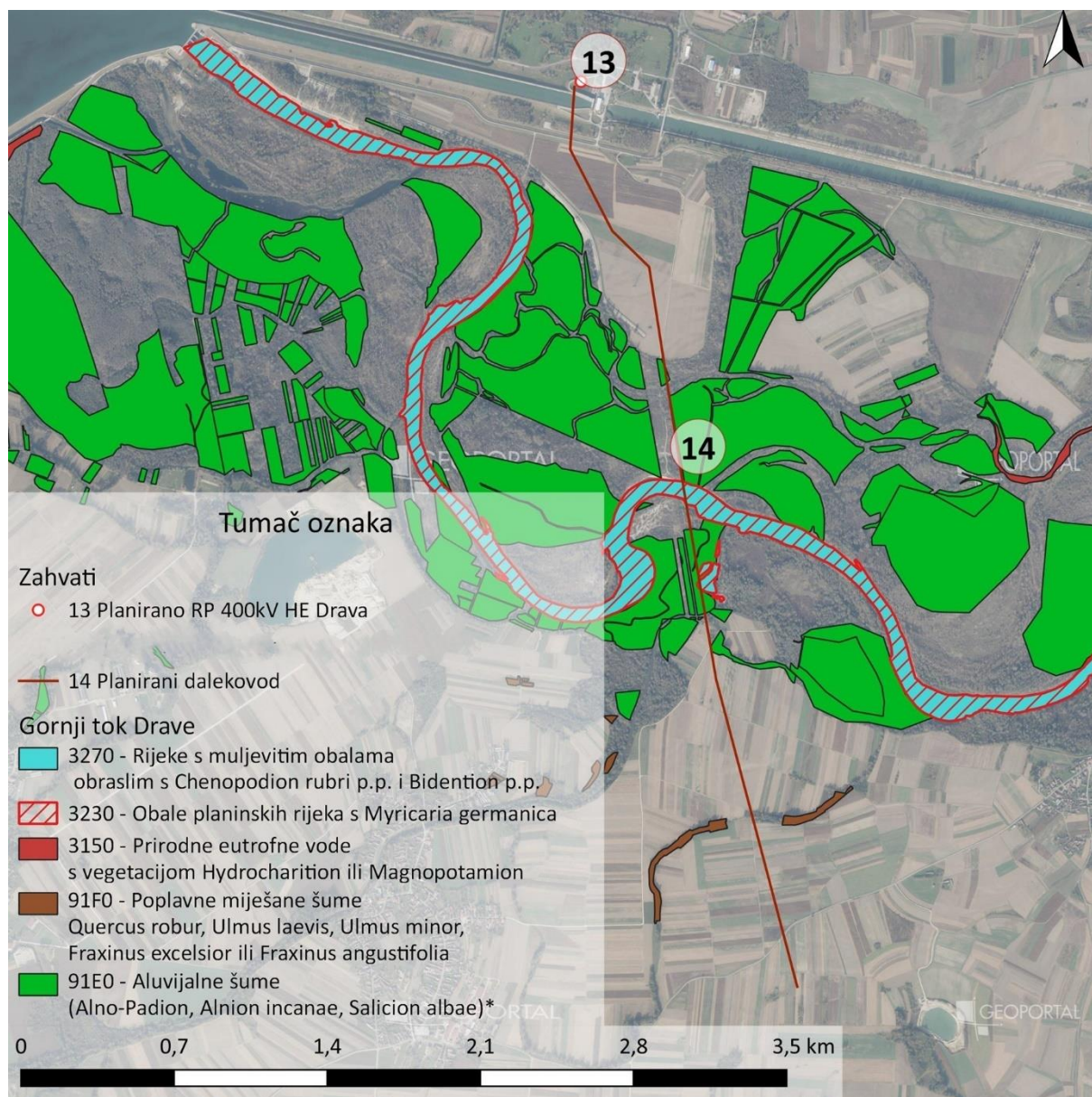




**Grafički prikaz G-5: Bliži prikaz planiranih zahvata u odnosu na pogodna staništa za ciljne vrste područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave**

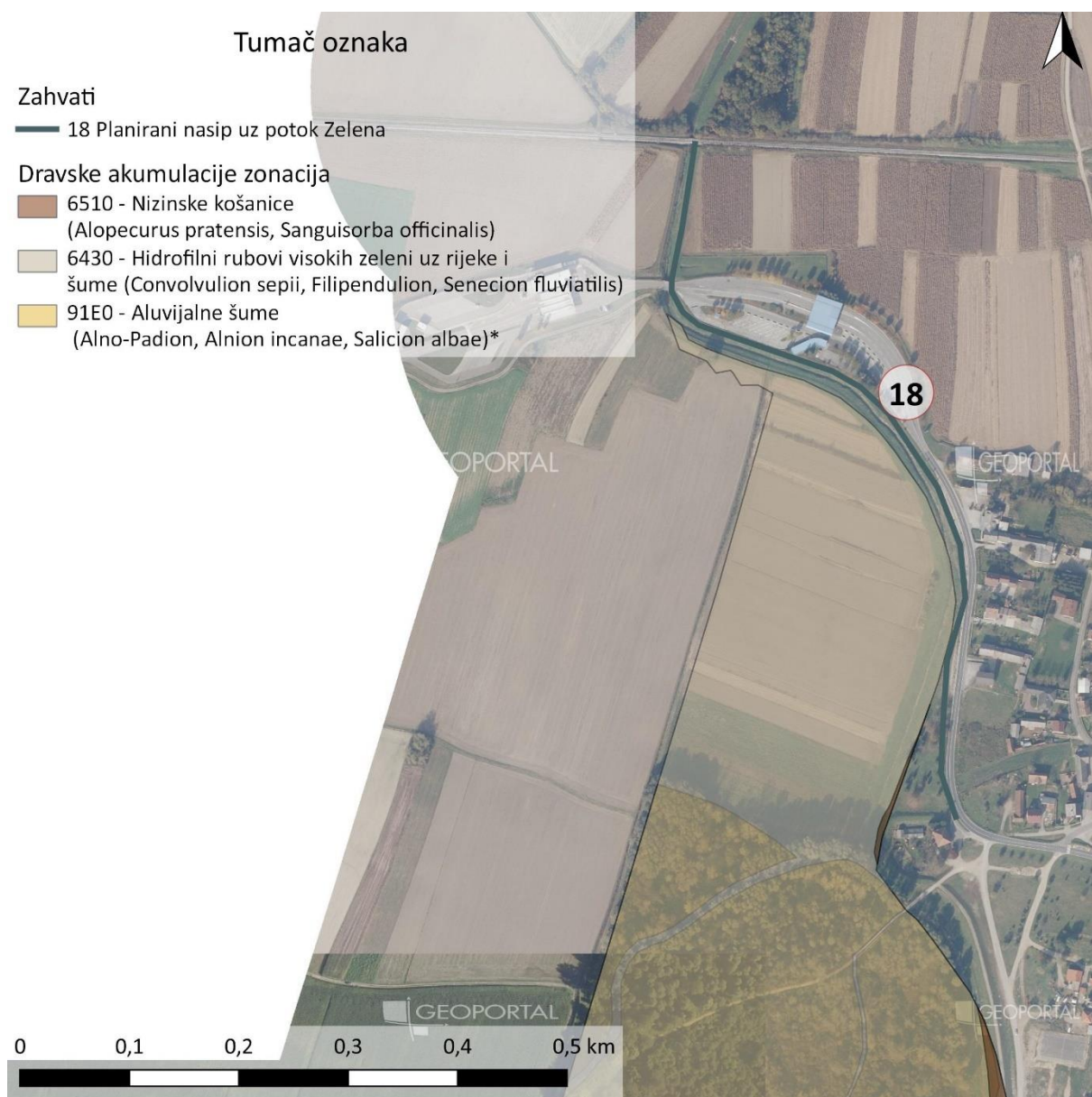
Izvor: izvod iz karte ekološke mreže, WFS informacijskog sustava zaštite prirode [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr), ID Prostornog plana Međimurske županije





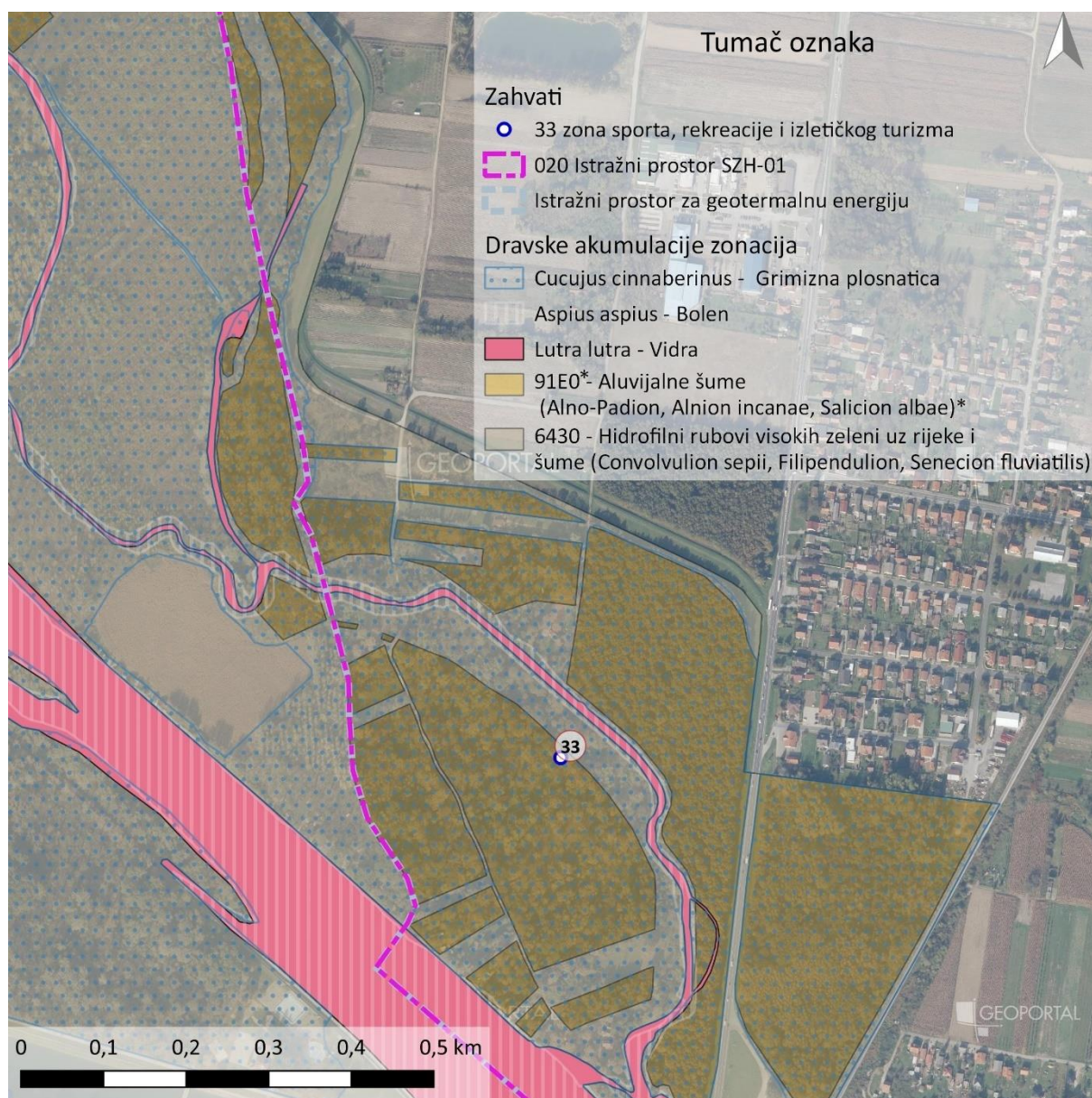
**Grafički prikaz G-6: Bliži prikaz planiranih zahvata u odnosu na rasprostranjenost ciljnih stanišnih tipova područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave**

Izvor: izvod iz karte ekološke mreže, WFS informacijskog sustava zaštite prirode [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr), ID Prostornog plana Međimurske županije



**Grafički prikaz G-7: Bliži prikaz planiranog zahvata u odnosu na rasprostranjenost ciljnih stanišnih tipova područja ekološke mreže POVS HR2001307 Dravske akumulacije**  
Izvor: izvod iz karte ekološke mreže, WFS informacijskog sustava zaštite prirode [www.biportal.hr](http://www.biportal.hr), ID Prostornog plana Međimurske županije

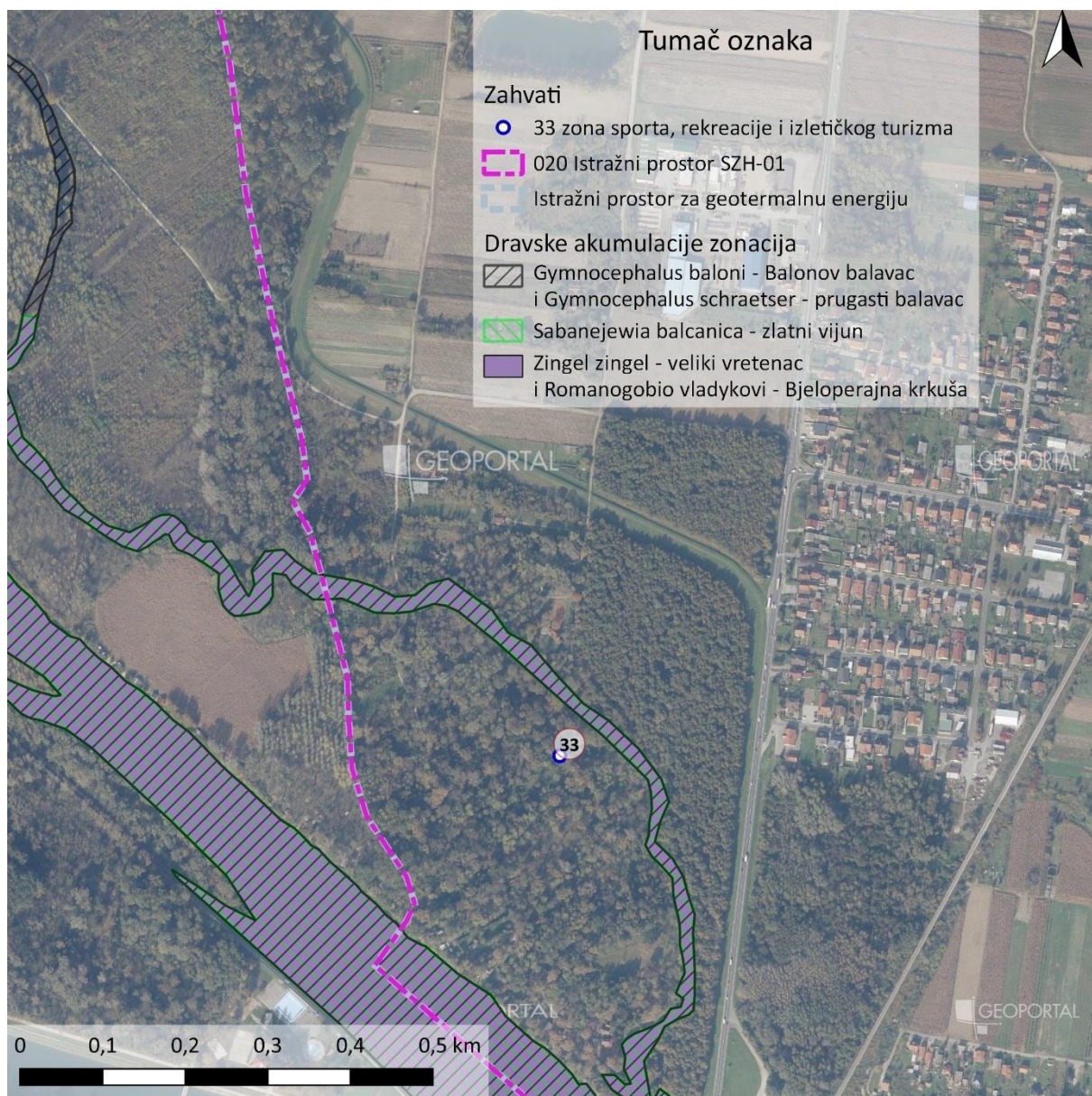




**Grafički prikaz G-8: Bliži prikaz planiranog zahvata zone sporta, rekreacije i izletničkog turizma u odnosu na rasprostranjenost ciljnih stanišnih tipova područja ekološke mreže  
POVS HR2001307 Dravske akumulacije – prvi dio**

Izvor: izvod iz karte ekološke mreže, WFS informacijskog sustava zaštite prirode [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr), ID  
Prostornog plana Međimurske županije





**Grafički prikaz G-9: Bliži prikaz planiranog zahvata zone sporta, rekreacije i izletničkog turizma u odnosu na rasprostranjenost ciljnih stanišnih tipova područja ekološke mreže**  
**POVS HR2001307 Dravske akumulacije – drugi dio**

Izvor: izvod iz karte ekološke mreže, WFS informacijskog sustava zaštite prirode [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr), ID  
Prostornog plana Međimurske županije

### G.2.1 Metodologija procjene utjecaja

Analizom utjecaja na područja ekološke mreže sagledana je provedba planiranih i postojećih zahvata te je ocijenjen njihov moguć utjecaj na ciljne vrste i ciljne stanišne tipove. Zahvati za koje je procijenjeno kako nije potrebno provesti analizu utjecaja su oni koji se nalaze u potpunosti izvan područja ekološke mreže, tj. oni čiji karakter zahvata te doseg mogućih djelovanja nemaju utjecaj na područja ekološke mreže



Za analizu mogućih utjecaja na područja ekološke mreže na području Međimurske županije korišteni su podaci o zonaciji područja ekoloških mreža koji su dobiveni na upit od Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja te Javne ustanove Međimurska priroda. Podaci o zonacijama dostupni su za područja ekološke mreže **HR2001346 Međimurje**, **HR2001307 Dravske akumulacije** i **HR5000014 Gornji tok Drave**. Tim podacima omogućena je detaljnija procjena utjecaja na one ciljne vrste i ciljne stanišne tipove na koje zahvati imaju moguć utjecaj. Za ostala područja ekološke mreže, za koje nije izrađena zonacija, vršena je generalna procjena utjecaja kao i za područja ekološke mreže za koje nisu izrađeni ciljevi očuvanja. Za područje ekološke mreže **HR2001307 Dravske akumulacije** dostupni su dorađeni ciljevi očuvanja po kojima su detaljnije raspisani mogući utjecaji na svaki pojedini cilj očuvanja i pripadajući atribut.

Svaki prepoznati utjecaj procjenjivao se bez provođenja mjera ublažavanja i s primjenom odredbi prostornog plana na temelju kriterija: vjerojatnost, trajanje, učestalost, jačina i kumulativna priroda utjecaja, kao i s provođenjem mjera ublažavanja.

Za ocjenu značajnosti utjecaja planiranog projekta (bez primjene mjera ublažavanja) korištena je skala za izražavanje značajnosti utjecaja iz Priručnika za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM), DZZP, 2016.

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| <b>-2</b> | Vjerojatnost značajnog negativnog utjecaja | Značajno uznemiravanje ili destruktivan utjecaj na staništa ili vrste, značajne promjene ekoloških uvjeta staništa ili vrsta, značajan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta. Značajne negativne utjecaje potrebno je mjerama ublažavanja svesti na razinu ispod značajne, a ukoliko to nije moguće razmotriti izmjene mehanizma provedbe (druga pogodna rješenja) ili ih odbaciti kao neprihvatljivog. |
| <b>-1</b> | Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja | Prihvatljiv negativan utjecaj na staništa ili vrste, umjerena promjena ekoloških uvjeta, marginalan (lokalan i/ili kratkotrajan) utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta. Ovaj utjecaj je moguće prihvatiti.  |
| <b>0</b>  | Nema utjecaja                              | Mehanizmi provedbe nemaju utjecaj koji bi se mogao dokazati ili je taj utjecaj zanemariv.   |
| <b>+1</b> | Vjerojatnost umjerenog pozitivnog utjecaja | Umjereno pozitivan utjecaj na staništa ili populacije, umjereno poboljšanje ekoloških uvjeta; umjereno pozitivan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta.   |
| <b>+2</b> | Vjerojatnost značajnog pozitivnog utjecaja | Značajno pozitivan utjecaj na staništa ili populacije, značajno poboljšanje ekoloških uvjeta, značajno pozitivan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta.   |

Uspoređujući zahvate s odredbama iz prostornog plana, od 35 zahvata za koje se procjenjuje utjecaj na područja ekološke mreže, 12 zahvata odnosi se na gospodarske aktivnosti istraživanja te eksploatacije ugljikovodika i geotermalnih voda. U odredbama za provedbu za uvjete smještaja eksploatacije ugljikovodika i geotermalnih voda spomenuto je u članku 44. sljedeće: „*Obuhvat zahvata u prostoru u funkciji istraživanja i eksploatacije ugljikovodika može se locirati na način da se maksimalno izbjegava poljoprivredno zemljište P1 i P2 kategorije i šumsko zemljište, te da se zahvatom izbjegne ili umanju trajno zauzeće ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa značajnih za ciljne vrste unutar ekološke mreže - Natura 2000, a ne smije se nalaziti unutar evidentiranih i zaštićenih arheoloških zona.*“ Time su minimizirani mogući negativni utjecaji ovih 12 zahvata na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže, ciljne vrste i staništa te cjelovitost područja ekološke mreže.

Za 4 zahvata koja se odnose na turističko rekreacijsku aktivnost u članku 80b. navedeno je u odredbama „Planirane sadržaje sporta, rekreacije i izletničkog turizma potrebno je planirati na način koji će u najmanjoj mogućoj mjeri prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina.)“, a u članku 82a. navedeno je „Izdvojena građevinska područja izvan naselja ugostiteljsko – turističke i sportsko –rekreativne namjene mogu se planirati na način da planirano građevinsko područje ili čestice na kojima se planira zahvat imaju osnovnu infrastrukturu i na način kojim će se izbjeći gubitak ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže Natura 2000.“ Time su minimizirani mogući negativni utjecaji za navedena 4 zahvata koja su smještena na području ekološke mreže.

U članku 127. sadržana su ograničenja i zabrane koje se odnose na zahvate planirane unutar područja ekološke mreže ili na području rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste, kojima će se izbjeći trajno zauzeće ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste::

- „na utvrđenim staništima ciljnih vrsta i na utvrđenom području rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova unutar područja ekološke mreže - Natura 2000 ili u njihovoj neposrednoj blizini, ne može se provoditi prenamjena zemljišta u građevinsko područje, ne mogu se odobravati niti planirati zahvati u prostoru izvan građevinskih područja naselja kao što su građevine u funkciji poljoprivredne proizvodnje (farme, skladišta, spremišta), građevine i uređaji prometnih i drugih infrastrukturnih sustava, građevine elektroničke komunikacijske infrastrukture, građevine sporta i rekreacije“;
- „na utvrđenim staništima ciljnih vrsta i na utvrđenom području rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova unutar područja ekološke mreže Natura 2000 nasipavanja, prekopi zemljišta mogu se vršiti ukoliko se izbjegava trajno zauzeće ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste“;
- „sve aktivnosti unutar područja ekološke mreže potrebno je planirati u potpunosti izvan područja rasprostranjenosti prioritetnog ciljnog stanišnog tipa 91E0\* Aluvijalne šume (Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae) te na način da ne dođe do njegovog gubitka ili degradacije.“

## **G.2.2 Potencijalni utjecaji na ciljeve očuvanja, ciljne vrste i ciljne stanišne tipove područja ekološke mreže**

---

U nastavku je prikaz pojedinog zahvata s analizom potencijalnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže na području Međimurske županije.

**Planirani zahvati/aktivnosti:**

- Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće,
- Planirani kamp kod marine, Grad Prelog,
- Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec,
- Robinzonski smještaj.

Lokacije planiranih zahvata nalaze se unutar područja ekološke mreže POP HR1000013 Dravske akumulacije i POVS HR2001307 Dravske akumulacije. Lokacija robinzonskog smještaja nije definirana te su iz predostrožnosti propisane mjere ublažavanja prepoznatih utjecaja (poglavlje G.4.).

S obzirom na nedefiniranost lokacija robinzonskog smještaja, moguć je negativan utjecaj nepravilnim zbrinjavanjem sanitarnih otpadnih voda i smanjenjem kvalitete ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste, u slučaju smještanja planiranog elementa unutar područja rasprostranjenosti ciljnih i/ili pogodnih staništa. Kako bi se isključila mogućnost negativnog utjecaja nepravilnim zbrinjavanjem sanitarnih otpadnih voda provedbom elementa robinzonskog smještaja, potrebno je osigurati kontrolirano sakupljanje sanitarnih otpadnih voda putem vodonepropusnih sabirnih jama ili putem mobilnih sanitarnih čvorova. Primjenom mjera predloženih u poglavlju G.4 može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste, ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Analiza utjecaja do kojih može doći provedbom planiranih aktivnosti na ciljne vrste i stanišne tipove te ciljeve očuvanja prikazana je u tablicama u nastavku.

**Tablica G-12: Analiza utjecaja planiranih kampova i turističkih aktivnosti na POVS HR2001307 Dravske akumulacije.**

| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP   | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|---|---|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
| <b>3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i></b> | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: | Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 21 ha             | Planirani zahvati nalaze se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
|   |   | Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom |   | 0               |                   | 0              |
|   |   | Održan je pH vode > 7  |   | 0               |                   | 0              |
|   |   | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa             |   | 0               |                   | 0              |
| <b>6510 Nizinske</b>  | Održati   | Održan je stanišni tip u zoni površine 350 ha                    | Planirani zahvati nalaze se   | 0               | -                 | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP  | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja   | Konačna ocjena |
|--|---|--|--|-----------------|---|----------------|
| <b>košanice (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>  | povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:         | Održana je ključna zona površine 3,5 ha  | izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja.  | 0               |   | 0              |
|  |   | Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10% pokrovnosti zone             |  | 0               |   | 0              |
|  |   | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa                                 |  | 0               |   | 0              |
| <b>6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepilii</i>, <i>Filipendulion</i>, <i>Senecion fluviatilis</i>)</b> | Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: | Očuvan je stanišni tip u zoni od 5650 ha   | Zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec planirana je na području rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa.<br><br>Planirana zona zauzet će površinu od 15 ha, to iznosi maksimalno zauzeće ciljnog stanišnog tipa od 0,2% na razini POVS-a. | -1              | Sve aktivnosti potrebno je planirati na način da se izbjegne trajni gubitak ciljnog stanišnog tipa 6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume ( <i>Convolvulion sepilii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i> ). | -1             |
|  |   | Osigurane otvorene površine s vlažnim tlom bogatim dušikom uz vodotoke i vlažne šume |  | -1              |   | -1             |
|  |   | Strane invazivne vrste ne pokrivaju više od 10% površine                             |  | 0               |   | 0              |
|  |   | Poboljšano je stanje staništa uklanjanjem invazivnih stranih vrsta biljaka.          |  | 0               |   | 0              |
|  |   | Očuvana je povoljna hidromorfologija vodotoka.                                       |  | 0               |   | 0              |
|  |   | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.                                |  | 0               |   | 0              |
| <b>91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>  | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: | Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2840 ha.                              | Zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec planirana je na području rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa.<br><br>Planirana zona zauzet će površinu od 15 ha, što iznosi  | -1              | Sve aktivnosti potrebno je planirati u potpunosti izvan područja rasprostranjenosti prioritarnog ciljnog stanišnog tipa 91E0*   | 0              |
|  |   | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.                                |  | 0               |   | 0              |
|  |   | Očuvano je periodično plavljenje područja.   |  | 0               |   | 0              |
|  |   | Očuvane su šumske čistine.   |  | -1              |   | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP        | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja  | Konačna ocjena |
|------------------------------------|---|--|---|-----------------|--|----------------|
|                                    |   | Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća.  | maksimalno zauzeće ciljnog stanišnog tipa od 0,5% na razini POVS-a.   | 0               | Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albale</i> ) te na način da ne dođe do njegovog gubitka ili degradacije.                            | 0              |
| <b><i>Cucujus cinnaberinus</i></b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Održano je 4700 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježih odumrlih stabala) (NKS:E.)  | Zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec planirana je na području rasprostranjenosti ciljne vrste.<br><br>Planirana zona zauzet će površinu od 15 ha, to iznosi maksimalno zauzeće pogodnog staništa za vrstu od 0,3% (NKS E.), odnosno 0,5% (NKS E.1.1./E.1.2.) na razini POVS-a. | -1              | Sve aktivnosti potrebno je planirati u potpunosti izvan područja rasprostranjenosti stanišnih tipova E.1.1./E.1.2. te na način da ne dođe do njihovog gubitka ili degradacije. | 0              |
|                                    |   | Održana su ključna staništa (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2.) na površini od najmanje 2840 ha   |   | -1              |  | 0              |
|                                    |   | Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)  |   | 0               |  | 0              |
|                                    |   | Očuvan povoljan hidrološki režim   |   | 0               |  | 0              |
|                                    |   | U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvene mase   |   | 0               |  | 0              |
|                                    |   | U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina   |   | 0               |  | 0              |
| <b><i>Aspius aspius</i>- bolen</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijenom submerznom vegetacijom, veza s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 42 km riječnog toka | Planirane aktivnosti odvijat će se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu te ne predstavljaju direktan negativan utjecaj zauzimanja   | 0               | -  | 0              |





| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                                     | Cilj očuvanja                  | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|---|--------------------------------|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|   |                                | Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 km mreže)   | staništa, već zbog svoje naravi (turističke aktivnosti) mogu uzrokovati indirektan utjecaj uznemiravanja ciljne vrste i smanjenja kvalitete staništa (buka, otpad, otpadna voda). | 0               |                   | 0              |
|   |                                | Održano je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_022, CDRI006_001,   |   | 0               |                   | 0              |
|   |                                | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_019, CDRI0002_020, CDRN0002_014, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRI0115_001, CDRN0087_001, CDRN0117_002, CDRN0123_001, CDRN0137_001, CDRN0137_002 |   | 0               |                   | 0              |
|   |                                | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018, CDRN0249_001  |   | 0               |                   | 0              |
|   |                                | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m   |   | 0               |                   | 0              |
|   |                                | Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima   |   | 0               |                   | 0              |
|   |                                | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa  |   | 0               |                   | 0              |
|   |                                | Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti  |   | 0               |                   | 0              |
|   |                                | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja  |   | 0               |                   | 0              |
| <b><i>Gymnocephalus baloni</i></b><br><b>-Balonijev balavac</b> | Održati povoljno stanje ciljne | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 42 km riječnog toka   | Planirane aktivnosti odvijat će se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog   | 0               | -                 | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                              | Cilj očuvanja  | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|--|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|  | vrste kroz sljedeće attribute:                         | Održana je populacija vrste (najmanje 22 kvadranta 1x1 km mreže)   | staništa za vrstu te ne predstavljaju direktan negativan utjecaj zauzimanja staništa, već zbog svoje naravi (turističke aktivnosti) mogu uzrokovati indirektan utjecaj uznemiravanja ciljne vrste i smanjenja kvalitete staništa (buka, otpad, otpadna voda).             | 0               |                   | 0              |
|  |  | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR10002_019, CDRN0002_014, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRN0087_001, CDRN0117_002, CDRN0123_001, CDRN0137_001 |   | 0               |                   | 0              |
|  |  | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018  |   | 0               |                   | 0              |
|  |  | Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)   |   | 0               |                   | 0              |
|  |  | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa  |   | 0               |                   | 0              |
|  |  | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja  |   | 0               |                   | 0              |
| <b><i>Gymnocephalus schraetser</i> -prugasti balavac</b> | Održati povoljno stanje vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima se vrsta mrijesti) unutar 19,5 km riječnog toka  | Planirane aktivnosti odvijat će se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu te ne predstavljaju direktan negativan utjecaj zauzimanja staništa, već zbog svoje naravi (turističke aktivnosti) mogu uzrokovati indirektan utjecaj uznemiravanja ciljne | 0               | -                 | 0              |
|  |  | Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 km mreže)   |   | 0               |                   | 0              |
|  |  | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR10002_019, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRN0087_001   |   | 0               |                   | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                        | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|---|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018  | vrste i smanjenja kvalitete staništa (buka, otpad, otpadna voda).   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5m  | Nema utjecaja   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja  |   | 0               |                   | 0              |
| <b>Romanogobio vladykovi - bjeloperajna krkuša</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 42 km riječnog toka  | Planirane aktivnosti odvijat će se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu te ne predstavljaju direktan negativan utjecaj zauzimanja staništa, već zbog svoje naravi (turističke aktivnosti) mogu uzrokovati indirektan utjecaj uznemiravanja ciljne vrste i smanjenja kvalitete staništa (buka, otpad, otpadna voda). | 0               | -                 | 0              |
|  |   | Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže)  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Održano je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_022, CDRI0006_001, CDRI0127_001, CDRI0161_001, CDRN0204_001, CDRN0273_001   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_019, CDRI0002_020, CDRN0002_014, CDRN0002_016, CDRN0002_011, CDRI0115_001, CDRN0081_001, CDRN0081_002, CDRN0111_002, CDRN0123_001, CDRN0131_001, CDRN0131_002 |   | 0               |                   | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                           | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|---|---|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|   |   | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018, CDRN0249_001  |   | 0               |                   | 0              |
|   |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m   |   | 0               |                   | 0              |
|   |   | Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima   |   | 0               |                   | 0              |
|   |   | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa                              |   | 0               |                   | 0              |
|   |   | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja              |   | 0               |                   | 0              |
| <b><i>Sabanejewia balcanica</i></b><br>- zlatni vijun | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 19,5 km riječnog toka                              | Planirane aktivnosti odvijat će se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu te ne predstavljaju direktan negativan utjecaj zauzimanja staništa, već zbog svoje naravi (turističke aktivnosti) mogu uzrokovati indirektan utjecaj uznemiravanja ciljne vrste i smanjenja kvalitete staništa (buka, otpad, otpadna voda). | 0               | -                 | 0              |
|   |   | Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)   |   | 0               |                   | 0              |
|   |   | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_019, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRN0087_001 |   | 0               |                   | 0              |
|   |   | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018  |   | 0               |                   | 0              |
|   |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m   |   | 0               |                   | 0              |
|   |   | Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima   |   | 0               |                   | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP            | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|---|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|  |   | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja                                  |   | 0               |                   | 0              |
| <b>Zingel zingel - veliki vretenac</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 19,5 km riječnog toka   | Planirane aktivnosti odvijat će se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu te ne predstavljaju direktan negativan utjecaj zauzimanja staništa, već zbog svoje naravi (turističke aktivnosti) mogu uzrokovati indirektan utjecaj uznemiravanja ciljne vrste i smanjenja kvalitete staništa (buka, otpad, otpadna voda). | 0               | -                 | 0              |
|  |   | Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna i podvodna vegetacija u bržim dijelovima toka) te longitudinalna povezanost unutar 42 km vodotoka) |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže)  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_019, CDRN0002_016, CDRN0002_01I, CDRN008I_001                     |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa  |   | 0               |                   | 0              |





| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja  | Konačna ocjena |
|-----------------------------|---|--|--|-----------------|--|----------------|
|                             |   | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja  |  | 0               |  | 0              |
| <b>Castor fiber - dabar</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Održano je 5770 ha pogodnih staništa (stari tok Drave, poplavna područja te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom)   | Planirane aktivnosti odvijat će na području rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu.   | -1              | Sve aktivnosti potrebno je planirati na način da se izbjegne trajni gubitak pogodnog staništa za vrstu <i>Castor fiber</i> . | 0              |
|                             |   | Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)  | Sva tri zahvata zauzimaju površinu od 52 ha, što iznosi zauzeće od 0,9% pogodnih staništa na razini POVS-a.<br><br>Zbog svoje naravi, turističke aktivnosti mogu uzrokovati indirektan utjecaj uznemiravanja ciljne vrste i smanjenja kvalitete staništa (buka, otpad, otpadna voda).                          | 0               |  | 0              |
| <b>Lutra lutra - vidra</b>  | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvano 1200 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) | Planirane aktivnosti odvijat će se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih direktnih utjecaja. Zbog svoje naravi (turističke aktivnosti) mogu uzrokovati indirektan utjecaj uznemiravanja ciljne vrste i smanjenja kvalitete staništa (buka, otpad, otpadna voda). | 0               | -  | 0              |
|                             |   | Održana je populacija od najmanje 20 jedinki   |  | 0               |  | 0              |
|                             |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m   |  | 0               |  | 0              |



Tablica G-13: Analiza utjecaja planiranih kampova i turističkih aktivnosti na POP HR1000013 Dravske akumulacije.

| Hrvatski naziv vrste | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja   | Konačna ocjena |
|----------------------|--|---|-----------------|---|----------------|
| crna roda            | Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.  | Zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec planirana je na području potencijalne rasprostranjenosti ciljne vrste.<br><br>Planirana zona zauzet će površinu od 15 ha, što iznosi maksimalno zauzeće pogodnog staništa za vrstu od 0,3% (NKS E.), odnosno 0,5% (NKS E.1.1./E.1.2.) na razini POVS-a. | -1              | Prilikom uređenja novih sadržaja unutar područja ekološke mreže POP HR1000013 Dravske akumulacije izgradnju planirati na način da se izbjegne trajno zauzeće pogodnih staništa za ciljne vrste ptica predmetnog POP-a.<br><br>Uklanjanje vegetacije (stare šume, močvarna vegetacija) provoditi u razdoblju od 16. kolovoza do 1. ožujka. | -1             |
| vodomar              | Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 12-20 p.                     | Sva tri planirana zahvata zauzimaju površinu od 52 ha, što iznosi maksimalno zauzeće od 0,5% površine unutar POP-a.   | -1              |   | -1             |
| patka kreketaljka    | Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 1-5 p.                | Utjecaj gubitkom staništa unutar područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000013 Dravske akumulacije bit će slab i ne predstavlja značajan negativan utjecaj na ciljne vrste i ciljeve očuvanja predmetnog POP-a.  | -1              |   | -1             |
| velika bijela čaplja | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije | Provedba planiranih aktivnosti svoje naravi može uzrokovati indirektan utjecaj uznemiravanjem ciljnih vrsta i smanjenjem kvalitete staništa (buka, otpad, otpadna voda).  | -1              |   | -1             |
| eja močvarica        | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.                                   |   | -1              |   | -1             |
| eja strnjarica       | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije                                    |   | -1              |   | -1             |
| mala bijela čaplja   | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije                      |   | -1              |   | -1             |



| Hrvatski naziv vrste | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|----------------------|--|---------------|-----------------|-------------------|----------------|
| mala bijela čaplja   | Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i vodena tijela s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.          |               | -1              |                   | -1             |
| mali sokol           | Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije                               |               | -1              |                   | -1             |
| čapljica voljak      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-15 p.   |               | -1              |                   | -1             |
| čapljica voljak      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije  |               | -1              |                   | -1             |
| gak                  | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije                  |               | -1              |                   | -1             |
| gak                  | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 20-25 p.                |               | -1              |                   | -1             |
| mali vranac          | Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije  |               | -1              |                   | -1             |
| bregunica            | Očuvana populacija i staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 100-320 p.                              |               | -1              |                   | -1             |
| crvenoklju na čigra  | Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje značajne gnijezdeće populacije |               | -1              |                   | -1             |



#### **Planirani zahvati/aktivnosti:**

- Agrosunčane elektrane

Lokacije agrosunčanih elektrana nisu definirane te su iz predostrožnosti propisane mjere ublažavanja prepoznatih utjecaja (poglavlje G.4.).

S obzirom na nedefiniranost lokacija agrosunčanih elektrana, moguć je negativan utjecaj smanjenjem kvalitete ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste, u slučaju smještanja planiranog elementa unutar područja rasprostranjenosti ciljnih i/ili pogodnih staništa. Kako bi se isključila mogućnost negativnog utjecaja provedbom elementa izgradnje agrosunčanih elektrana, uz korištenje antirefleksivnog sloja, potrebno je planirati smještanje elektrana izvan područja rasprostranjenosti ciljnih i/ili pogodnih staništa.

Agrosunčane elektrane mogu biti smještene isključivo na poljoprivrednim površinama trajnih nasada ili na poljoprivrednim površinama uz postojeći prostor obuhvata farme, staklenika ili plastenika. S obzirom da će se zadržati namjena poljoprivrednog zemljišta, neće doći do prenamjene staništa te se može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste, ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Ne može se isključiti slab negativan utjecaj na vrste koje imaju širok areal kretanja (ptice i šišmiši) te je analiza potencijalnih utjecaja na ciljeve očuvanja POVS-a HR5000014 Gornji tok Drave i HR2000364 Mura te POP-a HR1000014 Gornji tok Drave i HR1000013 POP Dravske akumulacije prikazana u nastavku.

#### **Utjecaj na POVS Gornji tok Drave i POVS Mura**

Značajan utjecaj na područje ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok rijeke Drave i HR2000364 Mura može se isključiti jer stanište na kojem je planiran zahvat nije pogodno za ciljne vrste ovog područja niti ne predstavlja ciljna staništa POVS-a. Potencijalno može doći do uznemiravanja bukom tijekom izgradnje i/ili tijekom održavanja no zbog istog razloga, značajan negativan utjecaj može se isključiti.

#### **Utjecaj na POP Gornji tok Drave i POP Dravske akumulacije**

Mogući je utjecaj onečišćenja polariziranom svjetlošću na migratorne ptice i ptice okolnih područja ekološke mreže. Navedeni utjecaj se smatra slabim i prihvatljivim, uz primjenu mjere ublažavanja korištenja antirefleksivnog sloja.

Analiza potencijalnih utjecaja na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta ptica prikazana je u tablici u nastavku.

Tablica G-14: Analiza potencijalnih utjecaja agrosunčanih elektrana na ciljeve očuvanja POVS-a HR5000014 Gornji tok Drave

| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP  | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|--|--|-----------------|-------------------|----------------|
| 9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>   | Očuvano 2866 ha postojeće površine stanišnog tipa  | Planirani zahvati nalaze se izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja ciljnih stanišnih tipova. | 0               | -                 | 0              |
| 3230 Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i>  | Očuvane prirodne šljunkovite obale i riječni sprudovi unutar 86 km riječnog toka   |  | 0               |                   | 0              |
| 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.  | Očuvane prirodne blago položene obale rijeke unutar 86 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.            |  | 0               |                   | 0              |
| 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>   | Očuvano 300 ha postojeće površine stanišnog tipa   |  | 0               |                   | 0              |
| 91E0* Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )   | Očuvano 3343 ha postojeće površine stanišnog tipa  |  | 0               |                   | 0              |
| 6510 Nizinske košarice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )  | Očuvano 190 ha postojeće površine stanišnog tipa   |  | 0               |                   | 0              |
| 91F0 Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> | Očuvano 454 ha postojeće površine stanišnog tipa   |  | 0               |                   | 0              |
| 3130 Amfibijska staništa <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>  | Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tipa  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja.                                    | 0               | -                 | 0              |
| <i>Ophiogomphus cecilia</i> - rogati regoč   | Očuvano 1410 ha pogodnih staništa za vrstu (tok rijeke sa šljunčanim i pješčanim dnom i obalama)   |  | 0               |                   | 0              |
| <i>Leucorrhinia pectoralis</i> - veliki tresetar   | Očuvano 760 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom ) |  | 0               |                   | 0              |
| <i>Lycaena dispar</i> - kiselčin vatreni plavac  | Očuvano 1410 ha pogodnih staništa vrste (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera)   |  | 0               |                   | 0              |





| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP  | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|---|---------------|-----------------|-------------------|----------------|
| <i>Aspius aspius</i> - bolen   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka, posebice s razvijenom submerznom vegetacijom, mjesta komunikacije s rukavcima i pritocima, za mrijest dijelovi s bržim tokom i šljunčanim dnom kao i mjesta sa submerznom vegetacijom) unutar 119 km riječnog toka                |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Misgurnus fossilis</i> - piškur   | Očuvano 340 ha pogodnih staništa za vrstu   |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Gymnocephalus schraetzer</i> - prugasti balavac   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 86 km riječnog toka   |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Zingel zingel</i> - veliki vretenac   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 86 km riječnog toka  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Zingel streber</i> - mali vretenac  | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Bombina bombina</i> - crveni mukač  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) unutar zone od 22000 ha   |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Emys orbicularis</i> - barska kornjača  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar zone od 22000 ha |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Triturus carnifex x dobrogicus</i> - hibridi velikog i velikog panonskog vodenjaka <sup>1</sup> | Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) unutar zone od 22000 ha  |               | 0               |                   | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                          | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja   | Konačna ocjena |
|--|--|--|-----------------|---|----------------|
| <i>Barbastella barbastellus</i> - širokouhi mračnjak | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 8900 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma, šumske čistine i lokve unutar šuma)   | Potencijalni negativni utjecaj može nastati zbog stvaranja odbljescja na solarnim panelima, no korištenjem antirefleksivnog sloja ne očekuje se pojava značajne smetnje za šišmiše radi formiranja velike reflektirajuće površine. Neke vrste šišmiša mogu zabunom zamijeniti module za vodenu površinu pri čemu može doći do kolizije prilikom slijetanja. Utjecaj kolizije je malo vjerojatan i umanjen korištenjem antirefleksivnih slojeva koji smanjuju „efekt vodene površine“ te osiguranjem dovoljnog razmaka među modulima. Nadalje, moguć je gubitak prenamjenom staništa i fragmentacijom staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša područja ekološke mreže koje staništa prisutna na lokaciji planiranih zahvata koriste za lov i hranjenje. | -1              | Koristiti zaštitni antirefleksivni sloj na solarnim panelima. | -1             |
| <i>Myotis bechsteinii</i> - velikouhi šišmiš         | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 8900 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma) | Potencijalni negativni utjecaj može nastati zbog stvaranja odbljescja na solarnim panelima, no korištenjem antirefleksivnog sloja ne očekuje se pojava značajne smetnje za šišmiše radi formiranja velike reflektirajuće površine. Neke vrste šišmiša mogu zabunom zamijeniti module za vodenu površinu pri čemu može doći do kolizije prilikom slijetanja. Utjecaj kolizije je malo vjerojatan i umanjen korištenjem antirefleksivnih slojeva koji smanjuju „efekt vodene površine“ te osiguranjem dovoljnog razmaka među modulima. Nadalje, moguć je gubitak prenamjenom staništa i fragmentacijom staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša područja ekološke mreže koje staništa prisutna na lokaciji planiranih zahvata koriste za lov i hranjenje. | -1              |   | -1             |
| <i>Cucujus cinnaberinus</i>                          | Očuvano 9185 ha povoljnog staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)   | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog   | 0               | -   | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                         | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|---|---|---|-----------------|-------------------|----------------|
| <i>Euphydrys maturna</i> - mala svibanjska riđa     | Očuvana pogodna staništa za vrstu (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) unutar zone od 10140 ha  | staništa za vrstu i izvan doseg mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja. | 0               |                   | 0              |
| <i>Euphydrys maturna</i> - mala svibanjska riđa     | Očuvana pogodna staništa za vrstu (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) unutar zone od 10140 ha  |   | 0               |                   | 0              |
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> * - danja medonjica | Očuvana pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine, travnjaci) u zoni od 22980 ha   |   | 0               |                   | 0              |
| <i>Lucanus cervus</i> - jelenak                     | Očuvano 8910 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)  |   | 0               |                   | 0              |
| <i>Cerambyx cerdo</i> - hrastova strizibuba         | Očuvano 2866 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska vegetacija sa dominacijom hrasta kao drvenaste vrste   |   | 0               |                   | 0              |
| <i>Castor fiber</i> - dabar                         | Očuvana pogodna staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) unutar zone od 22800 ha  |   | 0               |                   | 0              |
| <i>Lutra lutra</i> - vidra                          | Očuvano 3000 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 28 jedinki |   | 0               |                   | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                         | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|---|---|---------------|-----------------|-------------------|----------------|
| <i>Umbra krameri</i> - crnka                        | Očuvano 340 ha pogodnih staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom)  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Pelecus cultratus</i> - sabljarka                | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Gymnocephalus baloni</i> - Balonijev balavac     | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 119 km riječnog toka  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Coenagrion ornatum</i> - istočna vodendjevojčica | Očuvano 1900 ha pogodnih staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Sabanejewia balcanica</i> - zlatni vijun         | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 86 km riječnog toka   |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Romanogobio vladykovi</i> - bjeloperajna krkuš   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 119 km riječnog toka   |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Rhodeus amarus</i> - gavčica                     | Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (rodovi <i>Unio</i> i <i>Anodonta</i> ) unutar 119 km riječnog toka te unutar 230 ha stajaćica                                      |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Rutilus virgo</i> - plotica                      | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 119 km vodotoka   |               | 0               |                   | 0              |



Tablica G-15: Analiza potencijalnih utjecaja agrosunčanih elektrana na ciljeve očuvanja POVS-a HR2000364 Mura

| Ciljne vrste/staništa  | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja                                   | Konačna ocjena |
|--|--|--|-----------------|---|----------------|
| 9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i> | Očuvano 149 ha postojeće površine stanišnog tipa   | Planirani zahvati nalaze se izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja ciljnih stanišnih tipova. | 0               | -   | 0              |
| 6510 Nizinske košarice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )      | Očuvano 120 ha postojeće površine stanišnog tipa   |  | 0               |   | 0              |
| 91E0* Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | Očuvano 1140 ha postojeće površine stanišnog tipa  |  | 0               |   | 0              |
| 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>     | Očuvano 59 ha postojeće površine stanišnog tipa  |  | 0               |   | 0              |
| <i>Ophiogomphus cecilia</i> - rogati regoč   | Očuvano 550 ha pogodnih staništa za vrstu (tok rijeke sa šljunčanim i pješčanim dnom i obalama)  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja.                                    | 0               | -   | 0              |
| <i>Misgurnus fossilis</i> - piškur   | Očuvano 400 ha pogodnih staništa za vrstu  |  | 0               |   | 0              |
| <i>Zingel streber</i> - mali vretenac  | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 55 km riječnog toka   |  | 0               |   | 0              |
| <i>Bombina bombina</i> - crveni mukač  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) unutar zone od 5860 ha   |  | 0               |   | 0              |
| <i>Emys orbicularis</i> - barska kornjača  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar zone od 5860 ha |  | 0               |   | 0              |
| <i>Barbastella barbastellus</i> - širokouhi mračnjak   | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 2230 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobrih razreda drveća te drveća s pukotinama i  | Potencijalni negativni utjecaj može nastati zbog stvaranja odblijeska na solarnim panelima, no korištenjem antirefleksivnog sloja ne očekuje se pojava   | -1              | Koristiti zaštitni antirefleksivni sloj na solarnim | -1             |





| Ciljne vrste/staništa                        | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|  | dupljama, rubovi šuma, šumske čistine i lokve unutar šuma)   | značajne smetnje za šišmiše radi formiranja velike reflektirajuće površine. Neke vrste šišmiša mogu zabunom zamijeniti module za vodenu površinu pri čemu može doći do kolizije prilikom slijetanja. Utjecaj kolizije je malo vjerojatan i umanjen korištenjem antirefleksivnih slojeva koji smanjuju „efekt vodene površine“ te osiguranjem dovoljnog razmaka među modulima. Nadalje, moguć je gubitak prenamjenom staništa i fragmentacijom staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša područja ekološke mreže koje staništa prisutna na lokaciji planiranih zahvata koriste za lov i hranjenje. | -1              | panelima.         | -1             |
| <i>Myotis bechsteinii</i> - velikouhi šišmiš | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 2230 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma) |   |                 |                   |                |
| <i>Castor fiber</i> - dabar                  | Očuvana pogodna staništa (poplavna područja Mure uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) za održanje 15 familija unutar zone od 5970 ha   | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na ciljeve očuvanja.   | 0               |                   | 0              |
| <i>Lutra lutra</i> - vidra                   | Očuvano 1350 ha pogodnih staništa (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa) za održanje populacije vrste od najmanje 10 jedinki                            |   | 0               | -                 | 0              |



| Ciljne vrste/staništa                               | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|---|---|---------------|-----------------|-------------------|----------------|
| <i>Umbra krameri</i> - crnka                        | Očuvano 400 ha pogodnih staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom)  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Coenagrion ornatum</i> - istočna vodendjevojčica | Očuvano 1150 ha pogodnih staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) za održanje populacije vrste od 10 000 do 20 000 jedinki  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Anisus vorticulus</i>                            | Očuvano 1160 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode, sporo tekući vodotoci i kanali vode s puno vodene vegetacije - submerzna vegetacija parožina, slobodno plivajući floatanti i submerzni hidrofiti, zakorjenjena vodenjarska vegetacija, tršćaci, rogoznici, visoki šiljevi i šaševi te rukavci rijeke) |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Cobitis elongatoides</i> - vijun                 | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 54 km riječnog toka te 27 km rukavaca i kanala  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Romanogobio vladykovi</i> - bjeloperajna krkuš   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 54 km riječnog toka  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Romanogobio kessleri</i> -Keslerova krkuš        | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 54 km riječnog toka  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Romanogobio uranoscopus</i> - tankorepa krkuš    | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 54 km riječnog toka  |               | 0               |                   | 0              |
| <i>Cucujus cinnaberinus</i>                         | Očuvano 2585 ha povoljnog staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)  |               | 0               |                   | 0              |



Tablica G-16: Analiza potencijalnih utjecaja solarnih elektrana na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta ptica POP-a HR1000014 Gornji tok Drave

| Hrvatski naziv vrste | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja   | Konačna ocjena |
|----------------------|--|---|-----------------|---|----------------|
| roda                 | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 20-30 p.      | Potencijalni negativni utjecaj može nastati zbog stvaranja odbijeska na solarnim panelima, no korištenjem antirefleksivnog sloja ne očekuje se pojava značajne smetnje za ptice radi formiranja velike reflektirajuće površine. Neke vrste ptica mogu zabunom zamijeniti module za vodenu površinu pri čemu može doći do kolizije prilikom slijetanja. Utjecaj kolizije je malo vjerojatan i umanjen korištenjem antirefleksivnih slojeva koji smanjuju „efekt vodene površine“ te osiguranjem dovoljnog razmaka među modulima. Nadalje, moguć je gubitak prenamjenom staništa i fragmentacijom staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže koje staništa prisutna na lokaciji planiranih zahvata koriste za hranjenje i gniježđenje. | -1              | Koristiti zaštitni antirefleksivni sloj na solarnim panelima. | -1             |
| mali vranac          | Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije  |   | -1              |   | -1             |
| velika bijela čaplja | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije |   | -1              |   | -1             |
| gak                  | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije                      |   | -1              |   | -1             |
| mala bijela čaplja   | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije                      |   | -1              |   | -1             |
| crna roda            | Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.  |   | -1              |   | -1             |
| eja strnjarica       | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije                                    |   | -1              |   | -1             |
| mali sokol           | Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije                                   |   | -1              |   | -1             |
| štekavac             | Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.  |   | -1              |   | -1             |
| škanjac osaš         | Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.  |   | -1              |   | -1             |
| siva žuna            | Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 7-12 p.   |   | -1              |   | -1             |
| bjelovrata muharica  | Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 400-1200 p.   |   | -1              |   | -1             |
| crvenoglavi djetlić  | Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 100-150 p.   |   | -1              |   | -1             |
| crna žuna            | Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.  |   | -1              |   | -1             |



| Hrvatski naziv vrste | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|----------------------|---|---------------|-----------------|-------------------|----------------|
| pjegava grmuša       | Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 60-100 p.  |               | -1              |                   | -1             |
| eja strnjarica       | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije                                   |               | -1              |                   | -1             |
| bukavac              | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije  |               | -1              |                   | -1             |
|                      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 pjevajuća mužjaka  |               | -1              |                   | -1             |
| patka kreketaljka    | Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.               |               | -1              |                   | -1             |
| čaplja danguba       | Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije   |               | -1              |                   | -1             |
| mala prutka          | Očuvana populacija i pogodna staništa (riječni sprudovi, otoci i obale) za održanje gnijezdeće populacije od 180-210 p.                                   |               | -1              |                   | -1             |
| vodomar              | Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajace vode) za održanje gnijezdeće populacije od 35-50 p.                    |               | -1              |                   | -1             |
| čapljica voljak      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.   |               | -1              |                   | -1             |
|                      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije   |               | -1              |                   | -1             |
| modrovoljka          | Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-35 p.                               |               | -1              |                   | -1             |
|                      | Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije                                 |               | -1              |                   | -1             |
| bregunica            | Očuvana staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 300-2400 p.   |               | -1              |                   | -1             |
| crvenokljuna čigra   | Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje gnijezdeće populacije od 60-80 p. |               | -1              |                   | -1             |







Tablica G-17: Analiza potencijalnih utjecaja solarnih elektrana na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta ptica POP-a HR1000013 Dravske akumulacije

| Hrvatski naziv vrste | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja   | Konačna ocjena |
|----------------------|--|--|-----------------|---|----------------|
| vodomar              | Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 12-20 p.                     | Potencijalni negativni utjecaj može nastati zbog stvaranja   | -1              | Koristiti zaštitni antirefleksivni sloj na solarnim panelima. | -1             |
| patka kreketaljka    | Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 1-5 p.                | odbljeska na solarnim panelima, no korištenjem   | -1              |   | -1             |
| velika bijela čaplja | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije | antirefleksivnog sloja ne očekuje se pojava značajne smetnje za ptice radi formiranja velike reflektirajuće          | -1              |   | -1             |
| crna roda            | Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.  | površine. Neke vrste ptica mogu zabunom zamijeniti module za vodenu površinu pri čemu može doći do kolizije prilikom | -1              |   | -1             |
| eja močvarica        | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.                                   | slijetanja. Utjecaj kolizije je malo vjerojatan i umanjen korištenjem  | -1              |   | -1             |
| eja strnjarica       | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije                                    | antirefleksivnih slojeva koji smanjuju „efekt vodene površine“ te osiguranjem  | -1              |   | -1             |
| mala bijela čaplja   | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije                      | dovoljnog razmaka među modulima. Nadalje, moguć je gubitak prenamjenom   | -1              |   | -1             |
| mala bijela čaplja   | Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i vodena tijela s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.              | staništa i   | -1              |   | -1             |
| mali sokol           | Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije                                   |  | -1              |   | -1             |
| čapljica voljak      | Očuvana populacija i staništa (močvare s   |  | -1              |   | -1             |



| Hrvatski naziv vrste   | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|--|--|-----------------|-------------------|----------------|
|  | tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-15 p.  | fragmentacijom staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže koje staništa prisutna na lokaciji planiranih zahvata koriste za hranjenje i gniježđenje. |                 |                   |                |
| čapljica voljak  | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije  |  | -1              |                   | -1             |
| gak  | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije  |  | -1              |                   | -1             |
| gak  | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 20-25 p.  |  | -1              |                   | -1             |
| mali vranac  | Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije  |  | -1              |                   | -1             |
| bregunica  | Očuvana populacija i staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 100-320 p.  |  | -1              |                   | -1             |
| crvenokljuna čigra   | Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje značajne gnijezdeće populacije   |  | -1              |                   | -1             |
| značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , lisasta guska <i>Anser</i> ) | Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plicine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki |  | -1              |                   | -1             |



| Hrvatski naziv vrste   | Cilj očuvanja | Opis utjecaja | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|---------------|---------------|-----------------|-------------------|----------------|
| <i>albifrons</i> , divlja guska<br><i>Anser anser</i> , guska<br>glogovnjača <i>Anser fabalis</i> ,<br>glavata patka <i>Aythya</i><br><i>ferina</i> , krunata patka<br><i>Aythya fuligula</i> , patka<br>batoglavica <i>Bucephala</i><br><i>clangula</i> , crvenokljuni<br>labud <i>Cygnus olor</i> , liska<br><i>Fulica atra</i> , patka<br>gogoljica <i>Netta rufina</i> ,<br>kokošica <i>Rallus aquaticus</i> ) |               |               |                 |                   |                |



**Planirani zahvati/aktivnosti:**

- Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava
- Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava

Lokacija planiranih zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave i POP HR1000014 Gornji tok Drave.

**Tablica G-18: Analiza utjecaja na POVS HR5000014 Gornji tok Drave**

| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP   | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|---|---|---|-----------------|-------------------|----------------|
| 9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume<br><i>Carpinion betuli</i>   | Očuvano 2866 ha postojeće površine stanišnog tipa   | Planirani zahvati nalaze se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| 3230 Obale planinskih rijeka s<br><i>Myricaria germanica</i>                                      | Očuvane prirodne šljunkovite obale i riječni sprudovi unutar 86 km riječnog toka  | Planirani zahvati nalaze se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p. | Očuvane prirodne blago položene obale rijeke unutar 86 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p. | Planirani zahvati nalaze se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP  | Cilj očuvanja                                     | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja   | Konačna ocjena |
|--|---|--|-----------------|---|----------------|
| 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>     | Očuvano 300 ha postojeće površine stanišnog tipa  | Planirani zahvati nalaze se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja.  | 0               | -   | 0              |
| 91E0* Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | Očuvano 3343 ha postojeće površine stanišnog tipa | Planirani zahvat izgradnje dalekovoda nalazi se na području rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa (prema Bazi podataka MINGOR). S obzirom da se planirani dalekovod nalazi u koridoru postojećeg te da postoji obveza održavanja radnog pojasa u kojem se uklanja šumska vegetacija, izgradnjom planiranog dalekovoda neće doći do gubitka ciljnog stanišnog tipa. | 0               | Sve aktivnosti potrebno je planirati u potpunosti izvan područja rasprostranjenosti prioritetskog ciljnog stanišnog tipa 91E0* Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) te na način da ne dođe do njegovog gubitka ili degradacije. | 0              |
| 6510 Nizinske košarice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )      | Očuvano 190 ha postojeće površine stanišnog tipa  | Planirani zahvati nalaze se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja   | 0               | -   | 0              |





| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP  | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
| 91F0 Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> | Očuvano 454 ha postojeće površine stanišnog tipa   | Planirani zahvati nalaze se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| 3130 Amfibijska staništa <i>Isoëto-Nanojuncetia</i>  | Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tipa  | Planirani zahvati nalaze se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja planiranih aktivnosti. Provedba planiranih aktivnosti neće imati negativan utjecaj na cilj očuvanja  | 0               | -                 | 0              |
| <i>Ophiogomphus cecilia</i> - rogati regoč   | Očuvano 1410 ha pogodnih staništa za vrstu (tok rijeke sa šljunčanim i pješčanim dnom i obalama)   | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja.            | 0               | -                 | 0              |
| <i>Leucorrhinia pectoralis</i> - veliki tresetar   | Očuvano 760 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom ) | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja             | 0               | -                 | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                        | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|--|--|-----------------|-------------------|----------------|
| <i>Lycaena dispar</i> - kiseličin vatreni plavac   | Očuvano 1410 ha pogodnih staništa vrste (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera)   | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| <i>Aspius aspius</i> - bolen                       | Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka, posebice s razvijenom submerznom vegetacijom, mjesta komunikacije s rukavcima i pritocima, za mrijest dijelovi s bržim tokom i šljunčanim dnom kao i mjesta sa submerznom vegetacijom) unutar 119 km riječnog toka | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| <i>Misgurnus fossilis</i> - piškur                 | Očuvano 340 ha pogodnih staništa za vrstu  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| <i>Gymnocephalus schraetzer</i> - prugasti balavac | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 86 km riječnog toka  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP  | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja   | Konačna ocjena |
|--|---|---|-----------------|---|----------------|
| <i>Zingel zingel</i> - veliki vretenac   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 86 km riječnog toka  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja.  | 0               | -   | 0              |
| <i>Zingel streber</i> - mali vretenac  | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja.  | 0               | -   | 0              |
| <i>Bombina bombina</i> - crveni mukač  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) unutar zone od 22000 ha   | Planiranim zahvatom moguća je pojava negativnog utjecaja u vidu fragmentacije i gubitka pogodnih staništa te ciljnih stanišnih tipova.  | -1              | Planirati zahvat izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave. | -1             |
| <i>Emys orbicularis</i> - barska kornjača  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar zone od 22000 ha | Izgradnja novog dalekovoda planirana je u koridoru postojećih dalekovoda čime će utjecaj fragmentacije biti sveden na minimum. Planiranjem dalekovoda u postojećem koridoru umanjuje se i utjecaj zauzimanja pogodnih staništa za vrstu. Maksimalni gubitak pogodnog staništa unutar radnog pojasa zahvata iznosi 0,303 ha. | -1              |   | -1             |
| <i>Triturus carnifex x dobrogicus</i> - hibridi velikog i velikog panonskog vodenjaka1 | Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) unutar zone od 22000 ha  |   | -1              |   | -1             |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                          | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|--|---------------|-----------------|-------------------|----------------|
| <i>Barbastella barbastellus</i> - širokouhi mračnjak | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 8900 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma, šumske čistine i lokve unutar šuma)   |               | -1              |                   | -1             |
| <i>Myotis bechsteinii</i> - velikouhi šišmiš         | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 8900 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma) |               | -1              |                   | -1             |
| <i>Cucujus cinnaberinus</i>                          | Očuvano 9185 ha povoljnog staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)   |               | -1              |                   | -1             |
| <i>Euphydryas maturna</i> - mala svibanjska riđa     | Očuvana pogodna staništa za vrstu (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) unutar zone od 10140 ha   |               | -1              |                   | -1             |
| <i>Euphydryas maturna</i> - mala svibanjska riđa     | Očuvana pogodna staništa za vrstu (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) unutar zone od 10140 ha   |               | -1              |                   | -1             |
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> * - danja medonjica  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine, travnjaci) u zoni od 22980 ha  |               | -1              |                   | -1             |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                 | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|---|---|--|-----------------|-------------------|----------------|
| <i>Lucanus cervus</i> - jelenak             | Očuvano 8910 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)  |  | -1              |                   | -1             |
| <i>Cerambyx cerdo</i> - hrastova strizibuba | Očuvano 2866 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska vegetacija sa dominacijom hrasta kao drvenaste vrste)  |  | -1              |                   | -1             |
| <i>Castor fiber</i> - dabar                 | Očuvana pogodna staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) unutar zone od 22800 ha  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja  | 0               | -                 | 0              |
| <i>Lutra lutra</i> - vidra                  | Očuvano 3000 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 28 jedinki | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| <i>Umbra krameri</i> - crnka                | Očuvano 340 ha pogodnih staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom)  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |





| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                         | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|---|---|--|-----------------|-------------------|----------------|
| <i>Pelecus cultratus</i> - sabljarka                | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| <i>Gymnocephalus baloni</i> - Balonijev balavac     | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 119 km riječnog toka  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| <i>Coenagrion ornatum</i> - istočna vodendjevojčica | Očuvano 1900 ha pogodnih staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| <i>Sabanejewia balcanica</i> - zlatni vijun         | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 86 km riječnog toka   | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                       | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|---|--|--|-----------------|-------------------|----------------|
| <i>Romanogobio vladykovi</i> - bjeloperajna krkuš | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 119 km riječnog toka  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| <i>Rhodeus amarus</i> - gavčica                   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (rodovi <i>Unio</i> i <i>Anodonta</i> ) unutar 119 km riječnog toka te unutar 230 ha stajaćica | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| <i>Rutilus virgo</i> - plotica                    | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 119 km vodotoka  | Lokacija planiranih zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnog staništa za vrstu i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |



Tablica G-19: Analiza utjecaja na POP HR1000014 Gornji tok Drave

| Hrvatski naziv vrste | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja   | Konačna ocjena |
|----------------------|--|---|-----------------|---|----------------|
| roda                 | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 20-30 p.      | Mogući negativni utjecaj visokonaponskih dalekovoda je stradavanje ciljnih vrsta ptica zbog kolizije ptica s nadzemnim žicama dalekovoda. | -1              | Elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima. | -1             |
| patka kreketaljka    | Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.                |   | -1              |   | -1             |
| mali vranac          | Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije  |   | -1              |   | -1             |
| velika bijela čaplja | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije |   | -1              |   | -1             |
| gak                  | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije                      |   | -1              |   | -1             |
| mala bijela čaplja   | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije                      |   | -1              |   | -1             |
| crna roda            | Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.  |   | -1              |   | -1             |
| eja strnjarica       | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije                                    |   | -1              |   | -1             |
| mali sokol           | Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije                                   |   | -1              |   | -1             |
| štekavac             | Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.  |   | -1              |   | -1             |
| škanjac osaš         | Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.  |   | -1              |   | -1             |
| siva žuna            | Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 7-12 p.   |   | -1              |   | -1             |
| bjelovrata muharica  | Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 400-1200 p.   |   | -1              |   | -1             |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

|                     |   |  |    |  |    |
|---------------------|---|--|----|--|----|
| crvenoglavi djetlić | Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 100-150 p.  |  | -1 |  | -1 |
| crna žuna           | Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.   |  | -1 |  | -1 |
| bukavac             | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije  |  | -1 |  | -1 |
| bukavac             | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 pjevajuća mužjaka  |  | -1 |  | -1 |
| patka kreketaljka   | Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.               |  | -1 |  | -1 |
| čaplja danguba      | Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije   |  | -1 |  | -1 |
| eja strnjarica      | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije                                   |  | -1 |  | -1 |
| pjegava grmuša      | Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 60-100 p.  |  | -1 |  | -1 |
| mala prutka         | Očuvana populacija i pogodna staništa (riječni sprudovi, otoci i obale) za održanje gnijezdeće populacije od 180-210 p.                                   |  | -1 |  | -1 |
| vodomar             | Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 35-                         |  | -1 |  | -1 |
| čapljica voljak     | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.   |  | -1 |  | -1 |
| čapljica voljak     | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije   |  | -1 |  | -1 |
| modrovoljka         | Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-35 p.                               |  | -1 |  | -1 |
| modrovoljka         | Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije                                 |  | -1 |  | -1 |
| bregunica           | Očuvana staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 300-2400 p.   |  | -1 |  | -1 |
| crvenokljuna čigra  | Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje gnijezdeće populacije od 60-80 p. |  | -1 |  | -1 |



**Planirani zahvat/aktivnost:**

- Planirani nasip uz vodotok

Lokacija zahvata djelomično prolazi rubom područja ekološke mreže POVS HR2001307 Dravske akumulacije i POP HR1000013 Dravske akumulacije.

**Tablica G-20: Analiza utjecaja na POVS HR2001307 Dravske akumulacije**

| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP  | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja  | Konačna ocjena |
|--|---|--|--|-----------------|--|----------------|
| <b>3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i></b>  | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: | Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 21 ha                                 | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i attribute. | 0               | -  | 0              |
|  |   | Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom                     |  | 0               |  | 0              |
|  |   | Održan je pH vode > 7  |  | 0               |  | 0              |
|  |   | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa                                 |  | 0               |  | 0              |
| <b>6510 Nizinske košarice (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>  | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: | Održan je stanišni tip u zoni površine 350 ha  | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i attribute. | 0               | -  | 0              |
|  |   | Održana je ključna zona površine 3,5 ha  |  | 0               |  | 0              |
|  |   | Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10% pokrovnosti zone             |  | 0               |  | 0              |
|  |   | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa                                 |  | 0               |  | 0              |
| <b>6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepii</i>, <i>Filipendulion</i>, <i>Senecion fluviatilis</i>)</b> | Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz                     | Očuvan je stanišni tip u zoni od 5650 ha   | Planirani zahvat djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa. Mogući negativni utjecaji koji se očekuju izgradnjom su   | -1              | Nakon izgradnje, sva područja zahvaćena radovima potrebno je sanirati na način | -1             |
|  |   | Osigurane otvorene površine s vlažnim tlom bogatim dušikom uz vodotoke i vlažne šume |  | 0               |  | 0              |
|  |   | Strane invazivne vrste ne pokrivaju više od 10% površine                             |  | 0               |  | 0              |





| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP   | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja  | Konačna ocjena |
|---|---|--|--|-----------------|--|----------------|
|   | sljedeće attribute:   | Poboljšano je stanje staništa uklanjanjem invazivnih stranih vrsta biljaka.  | gubitak/degradacija ciljnog staništa za vrijeme izgradnje.   | 0               | da se dovedu stanje blisko zatečenom sadnjom autohtonih biljnih vrsta. | 0              |
|   |   | Očuvana je povoljna hidromorfologija vodotoka.   | Planirani zahvat zauzet će površinu od 0,3 ha što iznosi gubitak ciljnog stanišnog tipa od 0,05% na razini cijelog POVS-a.   | 0               |  | 0              |
|   |   | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.  |  | 0               |  | 0              |
| <b>91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b> | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: | Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2840 ha.  | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i attribute. | 0               | -  | 0              |
|   |   | Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.  |  | 0               |  | 0              |
|   |   | Očuvano je periodično plavljenje područja.   |  | 0               |  | 0              |
|   |   | Očuvane su šumske čistine.   |  | 0               |  | 0              |
|   |   | Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća.  |  | 0               |  | 0              |
| <b><i>Cucujus cinnaberinus</i></b>  | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:           | Održano je 4700 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala) (NKS:E.) | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljne vrste te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i njegove attribute.  | 0               | -  | 0              |
|   |   | Održana su ključna staništa (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2.) na površini od najmanje 2840 ha                                     |  | 0               |  | 0              |
|   |   | Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)  |  | 0               |  | 0              |
|   |   | Očuvan povoljan hidrološki režim   |  | 0               |  | 0              |
|   |   | U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvne mase  |  | 0               |  | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP        | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|------------------------------------|---|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|                                    |   | U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina   |   | 0               |                   | 0              |
| <b><i>Aspius aspius</i>- bolen</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijenom submerznom vegetacijom, veza s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 42 km riječnog toka | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljne vrste te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i njegove attribute. | 0               | -                 | 0              |
|                                    |   | Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 km mreže)   |   | 0               |                   | 0              |
|                                    |   | Održano je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_022, CDRI006_001, CDRI0127_001, CDRI0161_001, CDRN0204_001,   |   | 0               |                   | 0              |
|                                    |   | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_019, CDRI0002_020, CDRN0002_014, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRI0115_001, CDRN0087_001, CDRN0117_002, CDRN0123_001, CDRN0137_001, CDRN0137_002                             |   | 0               |                   | 0              |
|                                    |   | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018, CDRN0249_001  |   | 0               |                   | 0              |
|                                    |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m   |   | 0               |                   | 0              |
|                                    |   | Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima   |   | 0               |                   | 0              |
|                                    |   | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa  |   | 0               |                   | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                        | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|---|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|  |   | Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja  |   | 0               |                   | 0              |
| <b>Gymnocephalus baloni - Balonijev balavac</b>    | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 42 km riječnog toka   | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljne vrste te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i njegove attribute. | 0               | -                 | 0              |
|  |   | Održana je populacija vrste (najmanje 22 kvadranta 1x1 km mreže)   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR10002_019, CDRN0002_014, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRN0087_001, CDRN0117_002, CDRN0123_001, CDRN0137_001 |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   |  |   |                 |                   |                |
| <b>Gymnocephalus schraetser - prugasti balavac</b> | Održati povoljno stanje                                       | Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima se vrsta mrijesti) unutar 19,5 km riječnog toka  | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljne  | 0               | -                 | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                      | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|---|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|  | vrste kroz sljedeće attribute:                                | Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranata 1x1 km mreže)  | vrste te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i njegove attribute.  | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR10002_019, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRN0087_001         |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5m  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa                                      |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja                      |   | 0               |                   | 0              |
| <b>Romanogobio vladkovi - bjeloperajna krkuš</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 42 km riječnog toka                    | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljne vrste te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i njegove attribute. | 0               | -                 | 0              |
|  |   | Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranata 1x1 km mreže)   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Održano je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDR10002_022, CDR10006_001, CDR10127_001, CDR10161_001, CDRN0204_001, CDRN0273_001 |   | 0               |                   | 0              |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                        | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|---|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR10002_019, CDR10002_020, CDRN0002_014, CDRN0002_016, CDRN0002_011, CDR10115_001, CDRN0081_001, CDRN0081_002, CDRN0111_002, CDRN0123_001, CDRN0131_001, CDRN0131_002 |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018, CDRN0249_001  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja  |   | 0               |                   | 0              |
| <b><i>Sabanejewia balcanica</i> - zlatni vijun</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 19,5 km riječnog toka  | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljne vrste te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i njegove attribute. | 0               | -                 | 0              |
|  |   | Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR10002_019, CDRN0002_016, CDRN0002_017, CDRN0087_001   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018  |   | 0               |                   | 0              |





| CILNA VRSTA / STANIŠNI TIP             | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|--|---|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|  |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slakovodnom ribarstvu bez ograničenja                                   |   | 0               |                   | 0              |
| <b>Zingel zingel - veliki vretenac</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu  | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljne vrste te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i njegove attribute. | 0               | -                 | 0              |
|  |   | (šljunkovita dna, brži tok) unutar 19,5 km riječnog toka   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna i podvodna vegetacija u bržim dijelovima toka) te longitudinalna povezanost unutar 42 km vodotoka) |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže)  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR10002_019, CDRN0002_016, CDRN0002_011, CDRN0081_001                     |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_018  |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   | Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima   |   | 0               |                   | 0              |
|  |   |  |   |                 |                   |                |



| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP | Cilj očuvanja   | Atributi   | Opis utjecaja   | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|-----------------------------|---|--|---|-----------------|-------------------|----------------|
|                             |   | Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa  |   | 0               |                   | 0              |
|                             |   | Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu bez ograničenja  |   | 0               |                   | 0              |
| <b>Castor fiber - dabar</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Održano je 5770 ha pogodnih staništa (stari tok Drave, poplavna područja te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom)   | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljne vrste te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i njegove attribute. | 0               | -                 | 0              |
|                             |   | Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)  |   | 0               |                   | 0              |
| <b>Lutra lutra - vidra</b>  | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvano 1200 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljne vrste te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja i njegove attribute. | 0               | -                 | 0              |
|                             |   | Održana je populacija od najmanje 20 jedinki   |   | 0               |                   | 0              |
|                             |   | Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m   |   | 0               |                   | 0              |



Tablica G-21 Analiza utjecaja na POP HR1000013 Dravske akumulacije

| Hrvatski naziv vrste | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|----------------------|--|--|-----------------|-------------------|----------------|
| vodomar              | Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 12-20 p.                     | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| bregunica            | Očuvana populacija i staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 100-320 p.                                  | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| patka kreketaljka    | Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 1-5 p.                | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| velika bijela čaplja | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| crna roda            | Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.  | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| eja močvarica        | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.                                   | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |



| Hrvatski naziv vrste | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|----------------------|---|--|-----------------|-------------------|----------------|
| eja strnjarica       | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije                       | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| mala bijela čaplja   | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije         | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| mala bijela čaplja   | Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i vodena tijela s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p. | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| mali sokol           | Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije                      | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| čapljica voljak      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-15 p.  | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| čapljica voljak      | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije   | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| gak                  | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije         | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |



| Hrvatski naziv vrste | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja | Konačna ocjena |
|----------------------|--|--|-----------------|-------------------|----------------|
| gak                  | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 20-25 p.                | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| mali vranac          | Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije  | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |
| crvenokljuna čigra   | Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje značajne gnijezdeće populacije | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljnu vrstu te izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja. | 0               | -                 | 0              |





### Planirani zahvati/aktivnosti:

Istraživanje i eksploatacija ugljikovodika:

- Istražni prostor ugljikovodika SZH-01 koji se nalazi unutar POVS HR5000014 Gornji tok Drave, HR2000470 Čep – Nedelišće, HR2001307 Dravske akumulacije, HR2000364 Mura, PPOVS HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje, HR2001034 Mačkovec – ribnjak i POP HR1000013 Dravske akumulacije i HR1000014 Gornji tok Drave.
- Površina planirana za iskorištavanje ugljikovodika koja se nalazi unutar HR2001307 Dravske akumulacije, HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje, HR2000364 Mura, HR2001034 Mačkovec – ribnjak i POP HR1000013 Dravske akumulacije.

Istraživanje i eksploatacija geotermalnog potencijala:

- Istražni prostor geotermalne vode IPG Međimurje 5 koji se nalazi unutar POVS HR5000014 Gornji tok Drave, HR2000470 Čep – Nedelišće, HR2001307 Dravske akumulacije, HR2000364 Mura, PPOVS HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje, HR2001034 Mačkovec – ribnjak i POP HR1000013 Dravske akumulacije i HR1000014 Gornji tok Drave.
- Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 2 koji se nalazi unutar POVS HR2001307 Dravske akumulacije, HR2000364 Mura, PPOVS HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje, HR2001034 Mačkovec – ribnjak i POP HR1000013 Dravske akumulacije.
- Istražni potencijal geotermalne vode Međimurje 6 koji se nalazi unutar PPOVS HR2001346 Međimurje.
- Istražni potencijal geotermalne vode Mursko Središće koji se nalazi unutar PPOVS HR2001346 Međimurje i POVS HR2000363 Mura.
- Istražni potencijal geotermalne vode Prelog koji se nalazi unutar POVS HR2001307 Dravske akumulacije i POP HR1000013 Dravske akumulacije.

Površina planirana za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode nalazi se unutar POVS HR5000014 Gornji tok Drave, HR2000470 Čep – Nedelišće, HR2001307 Dravske akumulacije, HR2000364 Mura, PPOVS HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje, HR2001034 Mačkovec – ribnjak i POP HR1000013 Dravske akumulacije i HR1000014 Gornji tok Drave. Prema Okvirnom planu i programu istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu (2015) propisane su mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe planiranih zahvata:

- Prije provođenja aktivnosti OPP-a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu identificirati rasprostranjenost prioriternih stanišnih tipova i vrsta u Natura 2000 području te definirati odgovarajuće mjere ublažavanja.
- Prije provođenja aktivnosti OPP-a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu utvrditi lokacije stanišnog tipa 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost\* unutar pojedinih Natura 2000 područja. U slučaju nailaska na ovaj stanišni tip, potrebno ga je izuzeti iz provedbe OPP-a, sa buffer zonom 500 m od nailaska stanišnog tipa\*.
- Za Natura 2000 područja u kojima su zastupljeni stanišni tipovi i vrste vezane uz vodu (Skupina stanišnih tipova „Slatkovodna staništa“) ograničava se provođenje aktivnosti predviđenih OPP-om u neposrednoj blizini vodotoka (aktivnosti se neće provoditi unutar 250 metara od stanišnog tipa u panonskoj Hrvatskoj i 1000 metara od stanišnog tipa u kršu) tj. na područjima rasprostranjenosti stanišnih tipova i vrsta vezanih uz kopnene vode.



- Za Natura 2000 područja u kojima su rasprostranjene ptice močvarice i ptice koje gnijezde u područjima vezanim uz kopnene vode, tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, potrebno je utvrditi rasprostranjenost gnijezdećih populacija ptica i definirati adekvatnu udaljenost od ove skupine ciljnih vrsta, s obzirom na izvor buke tijekom izvođenja radova i rada bušačkog postrojenja.
- Za Natura 2000 područja u kojima su rasprostranjene ptice močvarice i ptice koje gnijezde u područjima vezanim uz kopnene vode, tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, potrebno je utvrditi rasprostranjenost gnijezdećih populacija ptica i definirati adekvatnu udaljenost od ove skupine ciljnih vrsta, s obzirom na izvor buke tijekom izvođenja radova i rada bušačkog postrojenja.
- Za Natura 2000 područja manja od 10 000 ha ograničava se provedba OPP-a na način da se unutar ovih područja ne provodi istražno bušenje i eksploatacija ugljikovodika.

Prema Planu razvoja geotermalnog potencijala RH do 2030. godine (2023) propisane su mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe planiranih zahvata:

- Za područja ekološke mreže manja od 5000 ha ograničiti provedbu Plana na način da se unutar ovih područja ne provodi istražno bušenje i eksploatacija geotermalne vode, a snimanje 2D i 3D seizmike na područjima ekološke mreže provoditi samo na postojećim putovima. Ova mjera ublažavanja se ne odnosi na POVS HR2001346 Međimurje2 .
- Prilikom planiranja aktivnosti Plana, odnosno na razini zahvata, prikupiti podatke o rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže na području i u blizini zahvata te u skladu s podacima istražno bušenje i eksploataciju geotermalne vode te snimanje 2D i 3D seizmike planirati izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste.
- Istražno bušenje i eksploataciju geotermalne vode udaljiti 500 m od stanišnog tipa 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost. Zaštitna zona od 500 m ne odnosi se samo na ulaznu poziciju stanišnog tipa (otvor špilje ili jame), već i na njegovo podzemno rasprostiranje. Prije izvođenja radova utvrditi položaj i smjer špiljskih kanala. Za snimanje 2D i 3D seizmike, unutar zone od 500 m, ne koristiti eksplozive, odnosno smanjiti intenzitet vibracija na razinu koja neće utjecati na promjenu stanišnih uvjeta u špiljama i jamama.
- Za područja ekološke mreže koja su izdvojena radi očuvanja ciljnih stanišnih tipova i vrsta vezanih uz vodene ekosustave, istražno bušenje, eksploatacija geotermalne vode i korištenje vode iz prirodnih vodotoka i jezera, nisu dozvoljeni u vodotoku i u neposrednoj blizini vodotoka (unutar 250 m od vodotoka), kao i na područjima rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa ciljnih vrsta vezanih uz vodene ekosustave. Unutar 250 m od vodotoka nije dozvoljeno kretanje teške mehanizacije za potrebe snimanja 2D i 3D seizmike osim po postojećim putevima.
- Pridržavati se uobičajenih praksi korištenja geotermalne energije ponovnim utiskivanjem vode, odnosno gdje god je moguće vraćati pridobivene geotermalne vode utisnom bušotinom natrag u ležište, kako bi se izbjegle promjene vodnog režima.
- Snimanje 2D i 3D seizmike te radove uklanjanja vegetacije izvoditi izvan reproduktivnog razdoblja ciljnih vrsta ptica i šišmiša.

- Na projektnoj razini u POP područjima, po potrebi, osigurati zaštitu od stradavanja ptica na zračnim kondenzatorima (npr. postaviti fizičku prepreku na vrh zračnih kondenzatora kako bi se spriječilo slijetanje ptica na njih). Također, planirane elektroenergetske sustave vezane uz provedbu Plana izvesti na način da se ptice i šišmiši zaštite od kolizije i elektroekucije u skladu s najnovijim znanstvenim i stručnim smjernicama, preporukama i posebnim uvjetima zaštite okoliša i prirode.
- Po potrebi postaviti prikladne zaštitne elemente za sprječavanje ulaska faune (manja fauna, npr. vodozemci) u sabirnu jamu za potrebe prikupljanja otpadnih voda, jamu za prihvrat geotermalne vode tijekom proizvodnog testiranja bušotine, „sand-trap“ i u isplachu jamu.
- Za osvjetljavanje tijekom rada geotermalne elektrane koristiti ekološki prihvatljive svjetiljke, sa snopom svijetlosti usmjerenim prema tlu i minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima.
- Pravilnom organizacijom radnog prostora i pridržavanjem propisa i uvjeta gradnje spriječiti akcidentne situacije (poput slučajnog ispuštanja ili odlaganja viška opasnog građevinskog materijala i kemikalija u kopnene vode, havarije građevinskih strojeva i alata te istjecanja velike količine geotermalne vode uslijed oštećenja ventila) i također spriječiti propuste u organizaciji radnog prostora poput nepostojanja sustava odvodnje površinskih voda, nepostojanja primjerenog rješenja za sanitarne otpadne vode s radnog prostora, neispravnog rukovanja i skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva te povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada koje se mogu ispirati u podzemne vode.
- Sukladno dobroj praksi, koristiti tehnike i opremu za prigušivanje buke iz geotermalnih objekata (npr. privremeni štitnici od buke oko dijela bušaće opreme te oko standardne opreme i alata, mobilne i fiksne akustične barijere, geotermalne elektrane s unutarnjim zidovima koji apsorbiraju buku i sl.).
- Kontrolirati razinu buke neposredno na njezinom izvoru te poduzeti dodatne mjere ublažavanja buke na projektnoj razini ako se utvrdi da postoje prekoračenja i/ili negativni utjecaji na faunu.
- U slučaju kada se ne primjenjuje tehnologija s dvije bušotine (eksploatacijska i utisna) geotermalnu vodu koja se ispušta u recipijent obraditi na način da fizikalno-kemijskim svojstvima ne mijenja fizikalno - kemijska svojstva recipijenta (temperatura, kemijski sastav i dr.).

S obzirom da su za navedene zahvate provedeni postupci procjene utjecaja na okoliš i propisane mjere očuvanja u sklopu provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, primjenom predloženih mjera može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste i staništa te ciljeve očuvanja predmetnih područja ekološke mreže.

Iako je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je ishođeno Rješenje kako nemaju značajne utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, za dva zahvata su prikazani utjecaji na ciljeve očuvanja. To su zahvati planirana trasa sabirno – otpremnog plinovoda od bušotine Mđ-1is do čvora Međimurje i istražni prostor geotermalne vode IPG Merhatovec koji se nalaze unutar područja ekološke mreže PPOVS HR2001346 Međimurje i čijom provedbom će doći do zauzeća pogodnih i/ili ciljnih staništa predmetnog područja ekološke mreže.

Tablica G-22: Analiza utjecaja na PPOVS HR2001346 Međimurje za zahvat planirane trase sabirno – otpremnog plinovoda od bušotine Mđ-1is do čvora Međimurje

| Naziv ciljne vrste/stanišnog tipa   | Cilj očuvanja  | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja  | Konačna ocjena |
|---|--|--|-----------------|--|----------------|
| kiseličin vatreni plavac - <i>Lycaena dispar</i>  | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi kanala, potoka).   | Lokacija planiranog zahvata djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti pogodnog staništa ciljne vrste. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka pogodnog staništa (nizinske vlažne livade) u iznosu od 0,04 ha, što iznosi 0,01% u odnosu na cilj očuvanja.  | -1              | Nakon izgradnje, sva područja zahvaćena radovima potrebno je sanirati na način da se dovedu stanje blisko zatečenom sadnjom autohtonih biljnih vrsta | -1             |
| veliki livadni plavac - <i>Phengaris teleius</i>  | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (redovito održavane vlažne livade).  | Lokacija planiranog zahvata djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti pogodnog staništa ciljne vrste. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka pogodnog staništa (nizinske vlažne livade) u iznosu od 0,04 ha, što iznosi 0,01% u odnosu na cilj očuvanja.  | -1              |  | -1             |
| zagasiti livadni plavac - <i>Phengaris nausithous</i>                                   | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade, livade mozaičnog tipa sa sušim i vlažnijim dijelovima, zapuštenije livade ili rubovi livada koji zarašćuju). | Lokacija planiranog zahvata djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti pogodnog staništa ciljne vrste. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka pogodnog staništa (nizinske vlažne livade) u iznosu od 0,04 ha, što iznosi 0,01% u odnosu na cilj očuvanja.  | -1              |  | -1             |
| danja medonjica - <i>Euplagia quadripunctaria*</i>                                      | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šumarci, rubovi šuma, livade, šumske čistine) u zoni od 2520 ha   | Lokacija planiranog zahvata djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti pogodnog staništa ciljne vrste. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka pogodnog staništa (nizinske vlažne livade) u iznosu od 0,04 ha, što iznosi 0,002% u odnosu na cilj očuvanja.   | -1              |  | -1             |
| 6510 Nizinske košarice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) | Očuvano 270 ha postojeće površine stanišnog tipa.  | Planirani zahvat djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa. Mogući negativni utjecaji koji se očekuju izgradnjom su gubitak/degradacija ciljnog staništa za vrijeme izgradnje. Planirani zahvat zauzet će površinu od oko 0,04 ha što iznosi gubitak ciljnog stanišnog tipa od 0,01% u odnosu na cilj očuvanja. | -1              |  | -1             |
| 91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume ( <i>Erythronio-Carpinion</i> ).                     | Povećati površinu stanišnog tipa na 27 ha.   | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja.   | 0               | /  | 0              |



Tablica G-23: Analiza utjecaja na PPOVS HR2001346 Međimurje za zahvat planiranog istražnog prostora geotermalne vode IPG Merhatovec

| Naziv ciljne vrste/stanišnog tipa   | Cilj očuvanja   | Opis utjecaja  | Ocjena utjecaja | Mjera ublažavanja   | Konačna ocjena |
|---|---|--|-----------------|---|----------------|
| kiseličin vatreni plavac - <i>Lycaena dispar</i>  | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi kanala, potoka)   | Lokacija planiranog zahvata djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti pogodnog staništa ciljne vrste. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka pogodnog staništa (nizinske vlažne livade) u iznosu od 0,5 ha, što iznosi 0,15% u odnosu na cilj očuvanja.   | -1              | Obvezna je primjena primjenjivih mjera ublažavanja predloženih Planom razvoja geotermalnog potencijala RH do 2030. godine (2023). | -1             |
| veliki livadni plavac - <i>Phengaris teleius</i>  | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (redovito održavane vlažne livade)  | Lokacija planiranog zahvata djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti pogodnog staništa ciljne vrste. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka pogodnog staništa (nizinske vlažne livade) u iznosu od 0,5 ha, što iznosi 0,15% u odnosu na cilj očuvanja.   | -1              |   | -1             |
| zagasiti livadni plavac - <i>Phengaris nausithous</i>                                   | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade, livade mozaičnog tipa sa sušim i vlažnijim dijelovima, zapuštenije livade ili rubovi livada koji zarašćuju) | Lokacija planiranog zahvata djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti pogodnog staništa ciljne vrste. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka pogodnog staništa (nizinske vlažne livade) u iznosu od 0,5 ha, što iznosi 0,15% u odnosu na cilj očuvanja.   | -1              |   | -1             |
| danja medonjica - <i>Euplagia quadripunctaria</i> *                                     | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šumarci, rubovi šuma, livade, šumske čistine) u zoni od 2520 ha  | Lokacija planiranog zahvata djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti pogodnog staništa ciljne vrste. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka pogodnog staništa (nizinske vlažne livade) u iznosu od 0,5 ha, što iznosi 0,02% u odnosu na cilj očuvanja.   | -1              |   | -1             |
| 6510 Nizinske košarice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) | Očuvano 270 ha postojeće površine stanišnog tipa  | Planirani zahvat djelomično se nalazi na području rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa. Mogući negativni utjecaji koji se očekuju izgradnjom su gubitak/degradacija ciljnog staništa za vrijeme izgradnje. Planirani zahvat zauzet će površinu od oko 0,5 ha što iznosi gubitak ciljnog stanišnog tipa od 0,17% u odnosu na ukupno dostupnu površinu stanišnog tipa unutar PPOVS-a. | -1              |   | -1             |
| 91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )                      | Povećati površinu stanišnog tipa na 27 ha   | Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa i izvan dosega mogućih utjecaja. Izgradnjom zahvata mogu se isključiti negativni utjecaji na cilj očuvanja.   | 0               | /   | 0              |





### G.2.3 Kumulativni utjecaji

---

Unutar ili u blizini područja ekološke mreže nalazi se u potpunosti ili dijelom 21 zahvat za koje se procjenjuje utjecaj na ekološku mrežu. Za neke od njih procijenjeno je kako u međudjelovanju s ostalim zahvatima predmetnog Plana, kao i ostalim postojećim i planiranim (odobrenim) zahvatima na području Županije, mogu i kumulativno utjecati na područja ekološke mreže. Kumulativni utjecaji iskazat će se grupirano po područjima ekološke mreže, a za zahvate za koje je procijenjen mogući negativni utjecaj gubitkom ili degradacijom ciljnih staništa ili staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže. To su sljedeći zahvati obuhvaćeni III. ID PP Međimurske županije:

- Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće,
- Planirani kamp kod marine, Grad Prelog,
- Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec,
- Robinzonski smještaj,
- Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava,
- Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava,
- Planirani nasip uz vodotok Zelena,
- Zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma u Gornjem Kuršancu,
- Planirana trasa sabirno – otpremnog plinovoda od bušotine Mđ-1is do čvora Međimurje i
- Planirani istražni prostor geotermalne vode IPG Merhatovec.

Ostali postojeći i/ili planirani (odobreni) zahvati koji ulaze u analizu mogućeg kumulativnog utjecaja su:

- Koridor u istraživanju željezničke pruge Koprivnica – Kotoriba – Državna granica,
- Korekcija trase planiranog izmještanja državne ceste D209 (obilaznica Murskog Središća),
- Trasa planiranog priključnog dalekovoda DV 2x400 kV TS Heviz- TS Žerjavince,
- Planirani magistralni plinovod Sotin – MRS Mursko Središće DN 1200/100,
- Planirani višenamjenski međunarodni produktovod za naftne derivate,
- Obnova rukavaca Donja Dubrava - Legrad - most Botovo – Novačka,
- Obnova rukavca i proširenje korita na rijeci Dravi na lokacijama: Otok Virje (C.1) i Stara Drava Varaždin.

Gubitak ciljnih staništa ili staništa pogodnog za ciljne vrste provedbom pojedinog zahvata unutar područja ekološke mreže prikazan je u tablici u nastavku (Tablica G-24).

Tablica G-24: Pregledni prikaz zahvata i gubitka ciljnih stanišnih tipova te pogodnih staništa za ciljne vrste unutar područja ekološke mreže

| Zahvat/aktivnost  | POVS DRAVSKE AKUMULACIJE  | POP DRAVSKE AKUMULACIJE   | POVS MURA | POVS ČEP-NEDELIŠĆE | PPOVS MAČKOVEC - RIBNJAK | PPOVS MEĐIMURJE | PPOVS DONJE MEĐIMURJE | POVS GORNJI TOK DRAVE   | POP GORNJI TOK DRAVE   |
|---|---|---|-----------|--------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------|---|--|
| <b>III. ID PP Međimurske županije</b>                                   |   |   |           |                    |                          |                 |                       |   |  |
| Planirani kamp Kuršanec, Općina Nedelišće                               | 15 ha pogodnog staništa za vrstu <i>Cucujus cinnaberinus</i><br><br>15 ha ciljnog stanišnog tipa 6430 | 15 ha pogodnog staništa za vrstu crna roda ( <i>Ciconia nigra</i> )<br><br>52 ha za sve vrste ptice s obzirom na sva četiri zahvata |           |                    |                          |                 |                       |   |  |
| Planirani kamp kod marine, Grad Prelog                                  |   |   |           |                    |                          |                 |                       |   |  |
| Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec |   |   |           |                    |                          |                 |                       |   |  |
| Robinzonski smještaj  |   |   |           |                    |                          |                 |                       |   |  |
| Planirano rasklopno postrojenje RP 400 kV HE Dubrava                    |   |   |           |                    |                          |                 |                       | 0,303 ha pogodnog staništa za vrste: crveni mukač, barska kornjača, hibridi velikog i velikog panonskog vodenjaka, širokouhi mračnjak, velikouhi šišmiš, <i>Cucujus</i> | 0,303 ha pogodnog staništa za vrste: crvenoglavi djetlić, crna i siva žuna, bjelovrata muharica, štekavac, |
| Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava                   |   |   |           |                    |                          |                 |                       |   |  |



| Zahvat/aktivnost  | POVS DRAVSKE AKUMULACIJE           | POP DRAVSKE AKUMULACIJE | POVS MURA | POVS ČEP-NEDELIŠĆE | PPOVS MAČKOVEC - RIBNJAK | PPOVS MEĐIMURJE  | PPOVS DONJE MEĐIMURJE | POVS GORNJI TOK DRAVE  | POP GORNJI TOK DRAVE |
|---|------------------------------------|-------------------------|-----------|--------------------|--------------------------|--|-----------------------|--|----------------------|
|   |                                    |                         |           |                    |                          |  |                       | <i>cinnaberinus</i> , mala svibanjska riža, danja medonjica, jelenak i hrastova strizibuba | škanjac osaš         |
| Planirani nasip uz vodotok Zelena   | 0,3 ha ciljnog stanišnog tipa 6430 |                         |           |                    |                          |  |                       |  |                      |
| Planirana trasa sabirno – otpremnog plinovoda od bušotine Mđ-1is do čvora Međimurje |                                    |                         |           |                    |                          | 0,04 ha ciljnog stanišnog tipa 6510<br><br>0,04 ha pogodnog staništa (vlažne livade) za vrste kiseličine vatreni plavac, veliki livadni plavac, zagasiti livadni plavac, danja medonjica |                       |  |                      |
| Planirani istražni prostor geotermalne vode IPG Merhatovec                          |                                    |                         |           |                    |                          | 0,5 ha ciljnog stanišnog tipa 6510<br><br>0,5 ha pogodnog staništa (vlažne livade) za vrste kiseličine vatreni plavac, veliki livadni plavac, zagasiti livadni                           |                       |  |                      |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Zahvat/aktivnost  | POVS DRAVSKE AKUMULACIJE | POP DRAVSKE AKUMULACIJE | POVS MURA   | POVS ČEP-NEDELIŠĆE | PPOVS MAČKOVEC - RIBNJAK | PPOVS MEĐIMURJE         | PPOVS DONJE MEĐIMURJE | POVS GORNJI TOK DRAVE  | POP GORNJI TOK DRAVE   |
|---|--------------------------|-------------------------|---|--------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|--|--|
|   |                          |                         |   |                    |                          | plavac, danja medonjica |                       |  |  |
| <b>Zahvati obuhvaćeni važećim Planom, postojeći i planirani (odobreni) zahvati</b>                      |                          |                         |   |                    |                          |                         |                       |  |  |
| Koridor u istraživanju željezničke pruge Koprivnica - Kotoriba - Državna granica                        |                          |                         |   |                    |                          |                         |                       | 0,79 ha ciljnog stanišnog tipa 91E0*<br>0,39 ha ciljnog stanišnog tipa 9160<br>0,52 ha ciljnog stanišnog tipa 6510 | 0,659 ha pogodnog staništa (mozaična i otvorena staništa) za vrste eju strnjariću i malog sokola |
| Korekcija trase planiranog izmještanja državne ceste D209 (obilaznica Murskog Središća)                 |                          |                         | 1,29 ha ciljnog stanišnog tipa 91E0*<br>0,19 ha ciljnog stanišnog tipa 6510 |                    |                          |                         |                       |  |  |
| Trasa planiranog priključnog dalekovoda DV 2x400 kV TS Cirkovce na DV 2x400 kV TS Heviz - TS Žerjavince |                          |                         | 0,001 ha ciljnog stanišnog tipa 91E0*                                       |                    |                          |                         |                       |  |  |
| <b>Planirani</b>  |                          |                         | 0,001 ha ciljnog  |                    |                          |                         |                       | 0,0007 ha  |  |



| Zahvat/aktivnost  | POVS DRAVSKE AKUMULACIJE                                     | POP DRAVSKE AKUMULACIJE   | POVS MURA                             | POVS ČEP-NEDELIŠĆE | PPOVS MAČKOVEC - RIBNJAK | PPOVS MEĐIMURJE | PPOVS DONJE MEĐIMURJE | POVS GORNJI TOK DRAVE                  | POP GORNJI TOK DRAVE  |
|---|--|---|---------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------|--|---|
| magistralni plinovod Sotin - MRS Mursko Središće DN 1200/100  |  |   | stanišnog tipa 91E0*                  |                    |                          |                 |                       | ciljnog stanišnog tipa 91E0*           |   |
| Planirani višenamjenski međunarodni produktovod za naftne derivate  |  |   | 0,001 ha ciljnog stanišnog tipa 91E0* |                    |                          |                 |                       | 0,0007 ha ciljnog stanišnog tipa 91E0* |   |
| Obnova rukavaca Donja Dubrava - Legrad - most Botovo - Novačka  |  |   |                                       |                    |                          |                 |                       | 0,87 ha ciljnog stanišnog tipa 91E0*   | 0,87 ha pogodnog staništa (šumsko stanište) za vrste crna roda, crna žuna, bjelovrata muharica, štekavac, škanjac osaš, siva žuna |
| Obnova rukavca i proširenje korita na rijeci Dravi na lokacijama: Otok Virje (C.1) i Stara Drava Varaždin | 13,88 ha stanišnog tipa 91E0*<br>1,38 ha stanišnog tipa 3150 | 13,88 ha pogodnog staništa za vrstu crna roda ( <i>Ciconia nigra</i> )<br>15,79 ha pogodnog staništa za ostale ciljne vrste ptica |                                       |                    |                          |                 |                       |  |   |





STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

Kumulativni gubitak ciljnih stanišnih tipova i pogodnog staništa za ciljne vrste prikazan je za pojedino područje ekološke mreže u tablicama u nastavku.

**Tablica G-25: Kumulativan gubitak ciljnih stanišnih tipova i pogodnih staništa za ciljne vrste unutar POVS-a  
HR2001307 Dravske akumulacije**

| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP   | Cilj očuvanja   | Atributi   | Ukupna površina pogodnog staništa unutar EM (ha)               | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Ocjena utjecaja |
|---|---|--|--|---------------------------|---|-----------------|
| <b>3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom</b><br><i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>                              | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: | Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 21 ha   | 21   | 0                         | 0   | 0               |
| <b>6510 Nizinske košarice</b><br><i>(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>   | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: | Održan je stanišni tip u zoni površine 350 ha  | 350  | 0                         | 0   | 0               |
| <b>6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume</b> ( <i>Convolvulion sepium, Filipendulion, Senecion fluvialis</i> ) | Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: | Očuvan je stanišni tip u zoni od 5650 ha   | 5650   | 15,3                      | 0,27                                      | -1              |
| <b>91E0* Aluvijalne šume</b> ( <i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> )   | Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: | Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2840 ha.  | 2840   | 0                         | 0   | 0               |
| <i>Cucujus cinnaberinus</i>   | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:           | Održano je 4700 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježih odumirlih stabala) (NKS:E.)   | 4700   | 28,88                     | 0,62                                      | -1              |
| <i>Aspius aspius</i> - bolen  | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:           | Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijenom submerznom vegetacijom, veza s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 42 km riječnog toka | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 42 km riječnog toka   | 0                         | 0   | 0               |
| <i>Gymnocephalus baloni</i> - Balonijev balavac   | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:           | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 42 km riječnog toka   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 42 km riječnog toka   | 0                         | 0   | 0               |
| <i>Gymnocephalus schraetser</i> - prugasti balavac  | Održati povoljno stanje vrste kroz sljedeće attribute:                  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima se vrsta mrijesti) unutar 19,5 km riječnog toka  | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 19,5 km riječnog toka | 0                         | 0   | 0               |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| CILJNA VRSTA / STANIŠNI TIP                       | Cilj očuvanja   | Atributi   | Ukupna površina pogodnog staništa unutar EM (ha)               | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Ocjena utjecaja |
|---|---|--|--|---------------------------|---|-----------------|
| <b>Romanogobio vladykovi - bjeloperajna krkuš</b> | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 42 km riječnog toka  | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 42 km riječnog toka   | 0                         | 0   | 0               |
| <b>Sabanejewia balcanica - zlatni vijun</b>       | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 19,5 km riječnog toka  | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 19,5 km riječnog toka | 0                         | 0   | 0               |
| <b>Zingel zingel - veliki vretenac</b>            | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 19,5 km riječnog toka   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 19,5 km riječnog toka | 0                         | 0   | 0               |
| <b>Castor fiber - dabar</b>                       | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Održano je 5770 ha pogodnih staništa (stari tok Drave, poplavna područja te pripadajući vodotoci s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom)   | 5770   | 0                         | 0   | 0               |
| <b>Lutra lutra - vidra</b>                        | Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: | Očuvano 1200 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) | 1200   | 0                         | 0   | 0               |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

**Tablica G-26 Kumulativan gubitak pogodnih staništa za ciljne vrste unutar POP-a HR1000013 Dravske akumulacije**

| Ciljna vrsta         | Status | Kat. | Cilj očuvanja  | Ukupna površina staništa unutar EM (ha) | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Ocjena utjecaja |
|----------------------|--------|------|--|---|---------------------------|---|-----------------|
| mala prutka          | G      | 2    | Očuvana populacija i pogodna staništa (riječni sprudovi, otoci i obale) za održanje gnijezdeće populacije od 180-210 p.                                    | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| vodomar              | G      | 1    | Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajanje vode) za održanje gnijezdeće populacije od 35-50 p.                    | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| patka kreketaljka    | G      | 2    | Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.                | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| čaplja danguba       | P      | 1    | Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije  | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| bukavac              | PZ     | 1    | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije   | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| bukavac              | G      | 1    | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 pjevajuća mužjaka   | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| velika bijela čaplja | PZ     | 1    | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| roda                 | G      | 1    | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 20-30 p.      | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| crna roda            | G      | 1    | Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.  | 4046,73                                 | 28,88                     | 0,65                                      | -1              |
| eja strnjarica       | Z      | 1    | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije                                    | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljna vrsta        | Status | Kat. | Cilj očuvanja   | Ukupna površina staništa unutar EM (ha) | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Ocjena utjecaja |
|---------------------|--------|------|---|---|---------------------------|---|-----------------|
| crvenoglavi djetlić | G      | 1    | Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 100-150 p.  | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| crna žuna           | G      | 1    | Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.   | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| mala bijela čaplja  | P      | 1    | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| mali sokol          | Z      | 1    | Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije              | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| bjelovrata muharica | G      | 1    | Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 400-1200 p.  | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| štekavac            | G      | 1    | Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.                               | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| čapljica voljak     | G      | 1    | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.                                     | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| čapljica voljak     | P      | 1    | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije                                       | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| modrovoljka         | G      | 1    | Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-35 p.           | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| modrovoljka         | P      | 1    | Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije             | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| gak                 | P      | 1    | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| škanjac osaš        | G      | 1    | Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.   | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljna vrsta   | Status | Kat. | Cilj očuvanja  | Ukupna površina staništa unutar EM (ha) | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Ocjena utjecaja |
|--|--------|------|--|---|---------------------------|---|-----------------|
| mali vranac  | Z      | 1    | Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije  | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| siva žuna  | G      | 1    | Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 7-12 p.   | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| bregunica  | G      | 2    | Očuvana staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 300-2400 p.  | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| mala čigra   | G      | 1    | Očuvana populacija i staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje značajne gnijezdeće populacije   | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| crvenokljuna čigra   | G      | 1    | Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje gnijezdeće populacije od 60-80 p.  | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| pjegava grmuša   | G      | 1    | Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 60-100 p.   | 9.667,31                                | 67,79                     | 0,70                                      | -1              |
| značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> ) |        | 2    | Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki | \                                       | \                         | \   | \               |





STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

**Tablica G-27: Kumulativan gubitak ciljnih stanišnih tipova i pogodnih staništa za ciljne vrste unutar PPOVS-a  
HR2001346 Međimurje**

| Naziv ciljne vrste/stanišnog tipa  | Cilj očuvanja  | Ukupna površina pogodnog staništa unutar EM [ha] | Gubitak pogodnog staništa [ha] | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Ocjena utjecaja |
|--|--|--|--------------------------------|---|-----------------|
| kiseličin vatreni plavac - <i>Lycaena dispar</i>                                       | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi kanala, potoka).   | 300  | 0,54                           | 0,18                                      | -1              |
| veliki livadni plavac - <i>Phengaris teleius</i>                                       | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (redovito održavane vlažne livade).  | 300  | 0,54                           | 0,18                                      | -1              |
| zagasiti livadni plavac - <i>Phengaris nausithous</i>                                  | Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade, livade mozaičnog tipa sa sušim i vlažnijim dijelovima, zapuštenije livade ili rubovi livada koji zarašćuju). | 300  | 0,54                           | 0,18                                      | -1              |
| danja medonjica - <i>Euplagia quadripunctaria</i> *                                    | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šumarci, rubovi šuma, livade, šumske čistine) u zoni od 2520 ha   | 2520   | 0,5                            | 0,02                                      | -1              |
| 6510 Nizinske košance ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) | Očuvano 270 ha postojeće površine stanišnog tipa.  | 270  | 0,54                           | 0,20                                      | -1              |
| 91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume ( <i>Erythronio-Carpinion</i> ).                    | Povećati površinu stanišnog tipa na 27 ha.   | 27   | 0                              | 0   | 0               |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

**Tablica G-28: Kumulativan gubitak ciljnih stanišnih tipova i pogodnih staništa za ciljne vrste unutar POVS-a  
HR5000014 Gornji tok Drave**

| Ciljna vrsta/stanišni tip  | Atributi   | Ukupna površina pogodnog staništa unutar EM (ha)                                 | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Ocjena utjecaja |
|--|--|--|---------------------------|---|-----------------|
| <b>9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i></b>  | Očuvano 2866 ha postojeće površine stanišnog tipa  | 2866   | 0                         | 0   | 0               |
| <b>3230 Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i></b>   | Očuvane prirodne šljunkovite obale i riječni sprudovi unutar 86 km riječnog toka   | Očuvane prirodne šljunkovite obale i riječni sprudovi unutar 86 km riječnog toka | 0                         | 0   | 0               |
| <b>3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.</b>   | Očuvane prirodne blago položene obale rijeke unutar 86 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.            | Očuvane prirodne blago položene obale rijeke unutar 86 km riječnog toka          | 0                         | 0   | 0               |
| <b>3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i></b>  | Očuvano 300 ha postojeće površine stanišnog tipa   | 300  | 0                         | 0   | 0               |
| <b>91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>  | Očuvano 3343 ha postojeće površine stanišnog tipa  | 3343   | 0                         | 0   | 0               |
| <b>6510 B2896 Nizinske košarice (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>  | Očuvano 190 ha postojeće površine stanišnog tipa   | 190  | 0                         | 0   | 0               |
| <b>91F0 Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i></b> | Očuvano 454 ha postojeće površine stanišnog tipa   | 454  | 0                         | 0   | 0               |
| <b>3130 Amfibijska staništa <i>Isoëta-Nanojuncetia</i></b>   | Očuvano 20 ha postojeće površine stanišnog tipa  | 20   | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Ophiogomphus cecilia-rogati</i> regoč</b>  | Očuvano 1410 ha pogodnih staništa za vrstu (tok rijeke sa šljunčanim i pješčanim dnom i obalama)   | 1410   | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Leucorrhinia pectoralis</i> - veliki tresetar</b>  | Očuvano 760 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom ) | 760  | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Lycaena dispar</i> - kiseličin vatreni plavac</b>  | Očuvano 1410 ha pogodnih staništa vrste (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera)   | 1410   | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Lucanus cervus</i> - jelenak</b>   | Očuvano 8910 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s   | 8910   | 0                         | 0   | 0               |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljna vrsta/stanišni tip                                   | Atributi  | Ukupna površina pogodnog staništa unutar EM (ha)              | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Ocjena utjecaja |
|---|---|---|---------------------------|---|-----------------|
|   | dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježih odumrlih stabala)  |   |                           |   |                 |
| <b><i>Cerambyx cerdo</i> - hrastova strizibuba</b>          | Očuvano 2866 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska vegetacija sa dominacijom hrasta kao drvenaste vrste   | 2866  | 2,87                      | 0,1                                       | -1              |
| <b><i>Aspius aspius</i> - bolen</b>                         | Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka, posebice s razvijenom submerznom vegetacijom, mjesta komunikacije s rukavcima i pritocima, za mrijest dijelovi s bržim tokom i šljunčanim dnom kao i mjesta sa submerznom vegetacijom) unutar 119 km riječnog toka                | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 119 km riječnog toka | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Misgurnus fossilis</i> - piškur</b>                   | Očuvano 340 ha pogodnih staništa za vrstu   | 340   | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Gymnocephalus schraetzer</i> - prugasti balavac</b>   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 86 km riječnog toka   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Zingel zingel</i> - veliki vretenac</b>               | Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 86 km riječnog toka  | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Zingel streber</i> - mali vretenac</b>                | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Bombina bombina</i> - crveni mukač</b>                | Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) unutar zone od 22000 ha   | 22000   | 2,87                      | 0,013                                     | -1              |
| <b><i>Emys orbicularis</i> - barska kornjača</b>            | Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar zone od 22000 ha | 22000   | 2,87                      | 0,013                                     | 0               |
| <b><i>Barbastella barbastellus</i> - širokouhi mračnjak</b> | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 8900 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih   | 8900  | 2,87                      | 0,03                                      | 0               |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljna vrsta/stanišni tip  | Atributi   | Ukupna površina pogodnog staništa unutar EM (ha)              | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Ocjena utjecaja |
|--|--|---|---------------------------|---|-----------------|
|  | razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma, šumske čistine i lokve unutar šuma)   |   |                           |   |                 |
| <b><i>Myotis bechsteinii</i> - velikouhi šišmiš</b>  | Očuvana populacija te očuvana skloništa i 8900 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma) | 8900  | 2,87                      | 0,03                                      | -1              |
| <b><i>Castor fiber</i> - dabar</b>   | Očuvana pogodna staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) unutar zone od 22800 ha   | 22800   | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Lutra lutra</i> - vidra</b>  | Očuvano 3000 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofijska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 28 jedinki                | 3000  | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Triturus carnifex x dobrogicus</i> - hibridi velikog i velikog panonskog vodenjaka<sup>1</sup></b> | Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajače i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) unutar zone od 22000 ha   | 22000   | 2,87                      | 0,013                                     | -1              |
| <b><i>Umbra krameri</i> - crnka</b>  | Očuvano 340 ha pogodnih staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom)   | 340   | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Pelecus cultratus</i> - sabljarka</b>  | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka  | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Gymnocephalus baloni</i> - Balonijev balavac</b>   | Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 119 km riječnog toka   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 119 km riječnog toka | 0                         | 0   | 0               |
| <b><i>Cucujus cinnaberinus</i></b>   | Očuvano 9185 ha povoljnog staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)   | 9185  | 2,87                      | 0,03                                      | -1              |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljna vrsta/stanišni tip                            | Atributi  | Ukupna površina pogodnog staništa unutar EM (ha)                       | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Ocjena utjecaja |
|--|---|--|---------------------------|---|-----------------|
| <i>Coenagrion ornatum</i> - istočna vodendjevojčica  | Očuvano 1900 ha pogodnih staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) | 1900   | 0                         | 0   | 0               |
| <i>Sabanejewia balcanica</i> - zlatni vijun          | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 86 km riječnog toka   | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu unutar 86 km riječnog toka | 0                         | 0   | 0               |
| <i>Romanogobio vladykovi</i> - bjeloperajna krkušica | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 119 km riječnog toka   | Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 119 km riječnog toka          | 0                         | 0   | 0               |
| <i>Rhodeus amarus</i> - gavčica                      | Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (rodovi Unio i Anodonta) unutar 119 km riječnog toka te unutar 230 ha stajačica   | 230  | 0                         | 0   | 0               |
| <i>Rutilus virgo</i> - plotica                       | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 119 km vodotoka   | Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu unutar 119 km vodotoka     | 0                         | 0   | 0               |
| <i>Euphydryas maturna</i> - mala svibanjska riđa     | Očuvana pogodna staništa za vrstu (bjelogorične i mješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) unutar zone od 10140 ha   | 10140  | 2,87                      | 0,03                                      | -1              |
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> * - danja medonjica  | Očuvana pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine, travnjaci) u zoni od 22980 ha   | 22980  | 2,87                      | 0,013                                     | -1              |





STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

**Tablica G-29: Kumulativan gubitak ciljnih stanišnih tipova i pogodnih staništa za ciljne vrste unutar POP-a  
HR1000014 Gornji tok Drave**

| Ciljna vrsta         | Status | Kategorija za ciljnu vrstu | Cilj očuvanja  | Ukupna površina staništa unutar EM (ha) | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Utjecaj |
|----------------------|--------|----------------------------|--|---|---------------------------|---|---------|
| mala prutka          | G      | 2                          | Očuvana populacija i pogodna staništa (riječni sprudovi, otoci i obale) za održanje gnijezdeće populacije od 180-210 p.                                    | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| vodomar              | G      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 35-50 p.                     | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| patka kreketaljka    | G      | 2                          | Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.                | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| čaplja danguba       | P      | 1                          | Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije  | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| bukavac              | PZ     | 1                          | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije   | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| bukavac              | G      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 pjevajuća mužjaka   | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| velika bijela čaplja | PZ     | 1                          | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| roda                 | G      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 20-30 p.      | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| crna roda            | G      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.  | 22.981,54                               | 1,17                      | 0,005                                     | -1      |
| eja strnjarica       | Z      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije                                    | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| crvenoglavi djetlić  | G      | 1                          | Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 100-150 p.   | 22.981,54                               | 1,17                      | 0,005                                     | -1      |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljna vrsta        | Status | Kategorija za ciljnu vrstu | Cilj očuvanja   | Ukupna površina staništa unutar EM (ha) | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Utjecaj |
|---------------------|--------|----------------------------|---|---|---------------------------|---|---------|
| crna žuna           | G      | 1                          | Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.   | 22.981,54                               | 1,17                      | 0,005                                     | -1      |
| mala bijela čaplja  | P      | 1                          | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| mali sokol          | Z      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije              | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| bjelovrata muharica | G      | 1                          | Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 400-1200 p.  | 22.981,54                               | 1,17                      | 0,005                                     | -1      |
| štekavac            | G      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.                               | 22.981,54                               | 1,17                      | 0,005                                     | -1      |
| čapljica voljak     | G      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.                                     | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| čapljica voljak     | P      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije                                       | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| modrovoljka         | G      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-35 p.           | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| modrovoljka         | P      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije             | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| gak                 | P      | 1                          | Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| škanjac osaš        | G      | 1                          | Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.   | 22.981,54                               | 1,17                      | 0,005                                     | -1      |
| mali vranac         | Z      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimujuće populacije   | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| siva žuna           | G      | 1                          | Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 7-12 p.  | 22.981,54                               | 1,17                      | 0,005                                     | -1      |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Ciljna vrsta   | Status | Kategorija za ciljnu vrstu | Cilj očuvanja   | Ukupna površina staništa unutar EM (ha) | Gubitak pogodnog staništa | Kumulativan gubitak pogodnog staništa (%) | Utjecaj |
|--|--------|----------------------------|---|---|---------------------------|---|---------|
| bregunica  | G      | 2                          | Očuvana staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 300-2400 p.   | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| mala čigra   | G      | 1                          | Očuvana populacija i staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje značajne gnijezdeće populacije  | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| crvenokljuna čigra   | G      | 1                          | Očuvana populacija i pogodna staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje gnijezdeće populacije od 60-80 p.   | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| pjegava grmuša   | G      | 1                          | Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 60-100 p.  | 22.981,54                               | 0                         | 0   | 0       |
| značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> ) |        | 2                          | Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodenja staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki | \                                       | \                         | \   | 0       |

Unutar područja ekološke mreže POVS HR2000364 Mura, HR2000470 Čep – Nedelišće, HR2001307 Dravske akumulacije, PPOVS HR2001034 Mačkovec – ribnjak, HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje i POP HR1000013 Dravske akumulacije nalaze se sljedeći planirani zahvati: Istražni prostor ugljikovodika SZH-01, Površina planirana za iskorištavanje ugljikovodika, Istražni prostor geotermalne vode IPG Međimurje 2, Istražni prostor geotermalne vode IPG Međimurje 5, Istražni prostor geotermalne vode IPG Međimurje 6, Istražni potencijal geotermalne vode Mursko Središće, Istražni potencijal geotermalne vode Prelog, Površina planirana za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode, Planirana trasa sabirno – otpremnog plinovoda od bušotine Mđ-1is do čvora Međimurje te Planirani istražni prostor geotermalne vode IPG Merhatovec. Svi navedeni zahvati djelomično se prostiru na području ekološke mreže, a tiču se istražnog prostora za eksploataciju ugljikovodika i geotermalne energije gdje se predviđa uspostavljanje istražnih bušotina. Lokacije istražnih bušotina nisu precizirane, a s obzirom na predložene mjere ublažavanja i odredbe prostornog plana pojedinačni utjecaj je sveden na minimum. Time se mogući kumulativni utjecaj navedenih zahvata na područja ekološke mreže **POVS HR2000364 Mura, HR2000470 Čep – Nedelišće, HR2001307 Dravske akumulacije, PPOVS HR2001034 Mačkovec – ribnjak, HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje te POP HR1000013 Dravske akumulacije** procjenjuje kao slab.



Osim navedenih zahvata, unutar područja ekološke mreže **POVS HR2001307 Dravske akumulacije i POP HR1000013 Dravske akumulacije** predviđena su dva turistička kampa, kamp u Kuršancu i kamp kod marine u Prelogu te zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma u Gornjem Kuršancu. Mogući negativni utjecaji na ciljeve očuvanja navedenih područja EM su utjecaj uznemiravanja ciljnih vrsta i smanjenje kvalitete staništa (buka, otpad, otpadna voda, što će imati slab kumulativan utjecaj na navedeno područje ekološke mreže. S obzirom na predložene mjere ublažavanja, negativan kumulativan utjecaj će biti slab.

Mogući negativni utjecaj na područje ekološke mreže značajno za očuvanje ptica (**POP HR1000013 Dravske akumulacije** i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (**POVS HR2001307 Dravske akumulacije** predstavljaju planirani kampovi i zona rekreacije, robinzonski smještaj i planirani nasip uz vodotok Zelena koji mogu zajedno s drugim postojećim i planiranim odobrenim zahvatima poput zahvata istražnih bušotina i eksploatacijskih polja dodatno kumulativno utjecati zauzećem staništa pogodnih za ciljne vrste i ciljnih stanišnih tipova. Osim toga, oni mogu utjecati uznemiravanjem (buka, svjetlost i sl.) ciljnih vrsta ptica na ovom području, no s obzirom na to da se zahvati nalaze u izdvojenim građevinskim područjima Općina i Grada gdje je već prisutna antropogena izmijenjenost područja to predstavlja kumulativan utjecaj slabog intenziteta. Time se kumulativni utjecaji na područje **POP HR1000013 Dravske akumulacije i POVS HR2001307 Dravske akumulacije** ne ocjenjuju kao značajni utjecaji na ciljeve očuvanja i ciljne vrste navedenih područja ekološke mreže.

Negativan utjecaj na područje očuvanja značajno za očuvanje ptica (**POP HR1000014 Gornji tok Drave**) mogu imati planirano rasklopno postrojenje HE Dubrava, planirani dalekovod Drava – Dubrava te planirani koridor u istraživanju željezničke pruge Koprivnica – Kotoriba – Državna granica. Negativan utjecaj navedenih zahvata očituje se gubitkom i degradacijom staništa pogodnih za ciljne vrste (crvenoglavi djetlić, crna žuna, siva žuna, bjelovrata muharica, štekavac, škanjac osaš, mali sokol, eja strnjarica), a kumulativni utjecaj s ostalim zahvatima bit će slabog intenziteta budući da su zahvati planirani u antropogeno izmijenjenom području, na djelomično izgrađenim staništima te je gubitak pogodnog staništa vrlo mali. Potencijalan negativan utjecaj stradavanja ptica može predstavljati planirani visokonaponski dalekovod, zbog povećanog rizika od kolizije nekih ciljnih vrsta ptica, no primjenom odgovarajućih mjera i izgradnjom u rubu koridora postojećeg dalekovoda potencijalan negativan utjecaj bit će umanjen na prihvatljivu razinu. Unutar **POVS-a HR5000014 Gornji tok Drave**, planiranim rasklopnim postrojenjem i dalekovodom moguć je negativan utjecaj u vidu gubitka pogodnog staništa za ciljne vrste koje šumsko stanište koriste kao pogodno stanište. Postojećim i/ili planiranim zahvatima: koridorom u istraživanju željezničke pruge moguć je gubitak ciljnih stanišnih tipova 91E0\* - Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). 9160 - Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume *Carpinion betuli* i 6510 - Nizinske košance (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), dok je planiranim višenamjenskim magistralnim plinovodom Sotin – Mursko Središće i međunarodnim produktovodom za naftne derivate moguć gubitak ciljnog stanišnog tipa 91E0\*. Navedeni gubitci ciljnih stanišnih tipova i pogodnih staništa su vrlo mali, a provedbom aktivnosti planiranih III. ID PP Međimurske županije neće doći do gubitka navedenih ciljnih stanišnih tipova. Sukladno navedenom, mogući kumulativni utjecaji se za područja ekološke mreže POP HR1000014 Gornji tok Drave i POVS HR5000014 Gornji tok Drave ocjenjuju kao utjecaji slabog i lokaliziranog intenziteta.

### G.3 VARIJANTNA RJEŠENJA I NJIHOV MOGUĆI UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU

Planiranim izmjenama i dopunama prostornog plana nisu predložene alternative te nisu razmatrane Glavnom ocjenom.

### G.4 PRIJEDLOG MJERA UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA PROVEDBE PLANA NA EKOLOŠKU MREŽU

Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ekološku mrežu napisane su u skladu s postojećim odredbama iz prostornog plana, odnosno odredbama koje će tek stupiti na snagu. Mjere iz provedbi podrazumijevaju umanjivanje negativnih utjecaja nekih planiranih zahvata.

U nastavku su tablično prikazane mjere ublažavanja koje nadopunjavaju odredbe iz prostornog plana, za svaki zahvat po područjima ekološke mreže.

Tablica G-30: Izdvojene mjere ublažavanja predložene za pojedine zahvate

| Zahvat   |           |        |           | Područje EM u dosegu mogućeg utjecaja zahvata                          | Prijedlog mjere ublažavanja  |
|--|-----------|--------|-----------|--|--|
| Agrosunčane elektrane  |           |        |           | Nije definirana lokacija planiranog zahvata.                           | Koristiti zaštitni antirefleksivni sloj na solarnim panelima.  |
| Planirani kamp   | Kuršanec, | Općina | Nedelišće | POP HR1000013 Dravske akumulacije i POVS HR2001307 Dravske akumulacije | Lokaciju za smještaj zahvata planirati na način da se izbjegne trajni gubitak ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže-  |
| Planirani kamp kod marine, Grad Prelog,                                  |           |        |           | POP HR1000013 Dravske akumulacije i POVS HR2001307 Dravske akumulacije | Sve aktivnosti potrebno je planirati na način da se izbjegne trajni gubitak ciljnog stanišnog tipa 6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume ( <i>Convolvulion sepil</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluvialis</i> ).                                      |
| Planirana zona sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec, |           |        |           | POP HR1000013 Dravske akumulacije i POVS HR2001307 Dravske akumulacije | Sve aktivnosti potrebno je planirati u potpunosti izvan područja rasprostranjenosti prioritetnog ciljnog stanišnog tipa 91E0* Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albale</i> ) te na način da ne dođe do njegovog gubitka ili degradacije |
|  |           |        |           |  | Sve aktivnosti potrebno je planirati u potpunosti izvan područja rasprostranjenosti stanišnih tipova E.1.1./E.1.2. te na način da ne dođe do njihovog gubitka ili degradacije  |
|  |           |        |           |  | Sve aktivnosti potrebno je planirati na način da se izbjegne trajni gubitak pogodnog staništa za vrstu <i>Castor fiber</i> .   |
|  |           |        |           |  | Prilikom uređenja novih sadržaja unutar područja ekološke mreže POP HR1000013 Dravske akumulacije izgradnju planirati na način da se izbjegne  |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Zahvat  | Područje EM u dosegu mogućeg<br>utjecaja zahvata  | Prijedlog mjere ublažavanja   |
|---|---|---|
|   |   | <p>trajno zauzeće pogodnih staništa za ciljne vrste ptica predmetnog POP-a.</p> <p>Uklanjanje vegetacije (stare šume, močvarna vegetacija) provoditi u razdoblju od 16. kolovoza do 1. ožujka.</p> <p>Lokacije na kojima će se odvijati robinzonski turizam planirati na način da se izbjegnu ciljna staništa i staništa pogodna za ciljne vrste, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i trajni gubitak ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste te osigura njihova povezanost.</p> <p>Lokacije na kojima će se odvijati robinzonski turizam potrebno je planirati u potpunosti izvan područja rasprostranjenosti prioritetnog ciljnog stanišnog tipa 91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) te na način da ne dođe do njegovog gubitka ili degradacije.</p> <p>Nije dopušteno uklanjanje obalne vegetacije za realizaciju robinzonskog smještaja.</p> <p>Osigurati kontrolirano sakupljanje sanitarnih otpadnih voda putem vodonepropusnih sabirnih jama ili putem mobilnih sanitarnih čvorova.</p> |
| Robinzonski smještaj  | <p>POP HR1000013 Dravske akumulacije i POVS HR2001307 Dravske akumulacije</p> <p>HR5000014 Gornji tok Drave</p> <p>HR1000014 Gornji tok Drave</p> | <p>Elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima.</p> <p>Sve aktivnosti potrebno je planirati u potpunosti izvan područja rasprostranjenosti prioritetnog ciljnog stanišnog tipa 91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) te na način da ne dođe do njegovog gubitka ili degradacije.</p> <p>Planirati zahvat izvan područja rasprostranjenosti pogodnih staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave.</p>   |
| Planirani dalekovod DV 2x400 kV RP Drava – HE Dubrava                               | <p>HR5000014 Gornji tok Drave</p> <p>HR1000014 Gornji tok Drave</p>   | <p>Nakon izgradnje, sva područja zahvaćena radovima potrebno je sanirati na način da se dovedu stanje blisko zatečenom sadnjom autohtonih biljnih vrsta.</p> <p>Nakon izgradnje, sva područja zahvaćena radovima potrebno je sanirati na način da se dovedu stanje blisko zatečenom sadnjom autohtonih biljnih vrsta.</p>   |
| Planirani nasip uz vodotok Zelena   | <p>HR2001307 Dravske akumulacije</p> <p>HR1000013 Dravske akumulacije</p>   |   |
| Planirana trasa sabirno – otpremnog plinovoda od bušotine Mđ-1is do čvora Međimurje | <p>HR2001346 Međimurje</p>  |   |



## STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Zahvat  | Područje EM u dosegu mogućeg<br>utjecaja zahvata  | Prijedlog mjere ublažavanja   |
|---|---|---|
| Istražni prostor ugljikovodika SZH-01                 | HR2000364 Mura<br>HR2001307 Dravske akumulacije<br>HR2000470 Čep-Nedelišće<br>HR2001347 Donje Međimurje<br>HR5000014 Gornji tok Drave<br>HR2001346 Međimurje<br>HR2001034 Mačkovec-Ribnjak<br>HR1000014 Gornji tok Drave<br>HR1000013 Dravske akumulacije | Obvezna je primjena primjenjivih mjera predloženih u sklopu Okvirnog plana i programu istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu (2015). |
| Površina planirana za iskorištavanje<br>ugljikovodika | HR2000364 Mura<br>HR2001346 Međimurje<br>HR2001307 Dravske akumulacije<br>HR1000013 Dravske akumulacije<br>HR2001347 Donje Međimurje  |   |
| Istražni prostor geotermalne vode IPG<br>Međimurje 2  | HR2000364 Mura<br>HR2001307 Dravske akumulacije<br>HR1000013 Dravske akumulacije  | Obvezna je primjena primjenjivih mjera ublažavanja predloženih Planom razvoja geotermalnog potencijala RH do 2030. godine (2023).                 |

### G.5 PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA

Glavnom ocjenom se ne predlaže uspostava dodatnog programa praćenja pojedinih ciljnih vrsta ili stanišnih tipova kojim bi se pratio utjecaj III. ID PP Međimurske županije na područja ekološke mreže.

### G.6 ZAKLJUČAK

Glavna ocjena za Stratešku procjenu utjecaja na okoliš Izmjena i dopuna prostornog plana Međimurske županije provedena je temeljem Mišljenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/21-58/48, URBROJ: 517-10-2-3-22-4, Zagreb, 11. travnja 2022.). Slijedom provedenog postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, prema izdanom Mišljenju (KLASA: 612-07/20-35/47, URBROJ: 517-05-2-3-20-3, 28. listopada 2020.) ocijenjeno je da nije moguće isključiti značajne negativne utjecaje Izmjena i dopuna prostornog plana Međimurske županije na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Provedenom analizom samostalnih i kumulativnih utjecaja utvrđeno je da se provedbom dijela projekata predviđenih Planom može očekivati gubitak/degradacija i fragmentacija ciljnih staništa, kao i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže značajnih za očuvanje vrsta i staništa (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave, HR2001307 Dravske akumulacije te područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR1000013 Dravske akumulacije i HR1000014 Gornji tok Drave te manjim dijelom na ostala područja EM unutar područja Međimurske županije (HR200364 Mura, HR2000470 Čep – Nedelišće, HR2001034 Mačkovec – ribnjak, HR2001347 Donje Međimurje te HR1001346 Međimurje). Provedbom pojedinog predviđenog zahvata nije utvrđena mogućnost značajnog negativnog utjecaja.

Glavnom ocjenom propisane su mjere ublažavanja za pojedinačne projekte čijom realizacijom može doći do slabog ili umjereno negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja. Provedbom ovih mjera ublažiti će se potencijalan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Sveukupno se provedba zahvata planiranih Planom može smatrati prihvatljivom za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja.



## H. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA

### H.1 Mjere zaštite okoliša

|                                     | Mjera zaštite okoliša  |
|-------------------------------------|--|
| Tlo i poljoprivreda                 | <p>Robinzonski smještaj potrebno je locirati na način da se maksimalno izbjegava poljoprivredno zemljište P1 i P2 kategorije.</p> <p>Trasiranje planirane spojne ceste DC208 – DC3 – planirana obilaznica Nedelišća i Puščina (u predviđenom koridoru od 100 m) izvršiti što je više moguće rubom poljoprivrednih površina kako bi se smanjio utjecaj fragmentacije.</p>   |
| Vode                                | <p>Planiranu spojnu cestu DC208 – DC3 – planirana obilaznica Nedelišća i Puščina je potrebno projektirati na način da se visinski smjesti iznad kote poplava 100 godišnjeg povratnog razdoblja. Oborinsku odvodnju prometnice planirati sukladno važećoj Odluci o zaštiti izvorišta.</p> <p>Za planiranu zonu sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec napraviti procjenu rizika od poplavlivanja temeljem hidrološko – hidrauličke analize te sukladno istoj planirati aktivnosti unutar planirane zone sporta, rekreacije i izletničkog turizma te po potrebi zaštititi lokaciju putem tehničkih mjera.</p>  |
| Bioraznolikost i zaštićena područja | <p>Koristiti antirefleksivni sloj na solarnim panelima.</p> <p>Nakon izgradnje, područja koja su bila zahvaćena građevinskim radovima sanirati na način da se dovedu u stanje slično prvobitnom.</p> <p>Lokacije na kojima će se odvijati robinzonski turizam planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost.</p> <p>Izgradnju planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost.</p> |
| Šumarstvo i lovstvo                 | <p>Planirane sadržaje sportsko-rekreacijsko-turističke zone planirati na način koji će u najmanjoj mogućoj mjeri prouzročiti krčenje i prenamjenu postojećih šumskih površina.</p> <p>Za planiranu spojnu cestu južno od naselja Nedelišće prilikom pripreme i provedbe projekta uspostaviti trajnu suradnju s nadležnim lovoovlaštenikom i eventualno dogovoriti i provesti mjere zaštite divljači.</p> <p>Prilikom lociranja elektrane uzeti u obzir područja koja mogu poslužiti kao remize za sitnu divljač (mozaični raspored šuma/poljoprivrednih površina, kanali, šikare, šipražje i sl.)</p>  |

|           | Mjera zaštite okoliša  |
|-----------|--|
| Krajobraz | <p>Za planirane kampove u projektnoj fazi izgradnje kampova izraditi projekt krajobraznog uređenja od strane krajobraznog arhitekta, u svrhu izbjegavanja negativnih vizualnih utjecaja i oplemenjivanja prostora.</p> <p>Robinzonski smještaj potrebno je locirati na način da se izbjegavaju osjetljivi karakteristični prirodni elementi riječnog krajobraza (poplavne šume, vlažne livade, obale, rukavci, mrtvice, uvale). Ukoliko to nije moguće, potrebno ga je locirati na najmanje osjetljivom području. Objekte za smještaj valja oblikovati na način dosljedan ambijentu lokacije, tj. tako da se što bolje uklope u okoliš.</p> <p>Za planiranu zonu sporta, rekreacije i izletničkog turizma Gornji Kuršanec u projektnoj fazi izgradnje izraditi projekt krajobraznog uređenja od strane krajobraznog arhitekta, u svrhu izbjegavanja degradiranja ambijentalnih karakteristika i oplemenjivanja prostora.</p> |

## H.2 Program praćenja

Strateškom studijom se ne predlaže program praćenja stanja okoliša.

---

## **I. OBRAZLOŽENJE NAJPRIHVATLJIVIJIE RAZUMNE ALTERNATIVE ID PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE NA OKOLIŠ UKLUČUJUĆI I NAZNAKU RAZMATRANIH RAZUMNIH ALTERNATIVI I OPIS PROVEDENE PROCJENE**

---

Prostorni plan je osnovni dokument uređenja prostora Međimurske županije, kojim se utvrđuju osnove za budući razvitak u prostoru, ciljevi prostornog uređenja i namjena prostora, te smjernice, mjere i uvjeti za korištenje, zaštitu i uređenje prostora. Prostorni obuhvat Plana je cjelokupni prostor županije.

Prostornim planom je sukladno mjerilu u kojem se izrađuje, razgraničenje površina načelno, a odredbama za provođenje propisuju se uvjeti prema kojima se površina mogu ili moraju detaljno razgraničiti u planovima nižeg reda (PPUO/G) te uvjeti za realizaciju ostalih zahvata.

Važeći Plan predvidio je određene aktivnosti u prostoru koje do sada nisu realizirane, a predmetnim izmjenama i dopunama predviđaju se novi zahvati u prostoru. Strateškom studijom su analizirani svi ti zahvati, na temelju podloga koje su dobivene od strane izrađivača Plana.

Planiranim izmjenama i dopunama nisu predložena alternativna rješenja te s obzirom da ih nema nisu razmatrana Strateškom studijom.



---

## **J. OSTALI PODACI I ZAHTJEVI**

---

U postupku strateške procjene utjecaja na okoliš, zatražena su mišljenja tijela o sadržaju strateške studije na osnovu kojih je određen sadržaj Studije i donesena Odluka o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš. U nastavku su prikazana mišljenja nadležnih tijela, te komentar izrađivača strateške studije.

# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.   | Komentar   | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|---|--|--------------------------------|
| <b>Agencija za ugljikovodike</b>   |   |  |                                |
| <p><b>Klasa: 350-01/20-01/01, Urbroj: 405-04/01-21-26, Zagreb, 30. studenog 2021.</b></p> <p>Potrebno je:</p> <p>U poglavlju kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva strategije, plana ili programa i odnosa s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima uvrstiti tekst koji se odnosi na istraživanje i eksploataciju CH, geotermalnih voda u energetske svrhe, podzemno skladištenje plina u geološkim strukturama i trajno zbrinjavanje CO<sub>2</sub> u geološkim strukturama sukladno važećim strategijama i planovima.</p> <p>U poglavlju postojećeg stanja i mogućeg razvoja okoliša bez provedbe strategija, plana i programa navesti prostore za istraživanje ugljikovodika te istražne prostore geotermalne vode na prostoru Međimurske županije.</p> <p>U strateškoj studiji potrebno je razmotriti eventualna ograničenja i mjere zaštite okoliša i prirode.</p> | <p><b>Klasa: 350-01/20-01/01, Urbroj: 405-04/01-22-41, Zagreb, 19.04.2022.</b></p> <p>Isto kao i u prethodnom Mišljenju Agencije.</p> | <p>Strateška studija obrađuje teme koje su tražene u Mišljenju.</p>  | Da.                            |
| <b>Grad Prelog</b>   |   |  |                                |
| <p><b>Klasa: 351-03/21-01/01, Urbroj: 2109/14-02-21-03, Prelog, 9. prosinac 2021.</b></p>  | <p><b>Klasa: 351-03/21-01/01, Urbroj: 2109/14-02-22-05, Prelog, 22. travanj 2022.</b></p>   |  |                                |
| <p>Potrebno je obraditi područje inundacije Drave na način da se:</p> <p>utvrdi stanje na terenu</p>   | <p>Isto kao i u prethodnom Mišljenju Grada Preloga.</p>   | <p>Predmet strateške studije su III. izmjene i dopune prostornog plana Međimurske županije. Područje inundacije obrađeno je u strateškoj studiji na razini</p> | Ne.                            |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022. | Komentar   | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
| <p>utvrdi prihvatljive oblike rekreacije i turizma unutar inundacije Drave kao i prihvatljive zahvata u svrhu privođenja prostora navedenim namjenama, posebice za zahvate koji uključuju gradnju novih sadržaja i rekonstrukciju postojećih</p> <p>odredi prihvatljive zahvate kojima bi se trebalo reagirati na zatečeno stanje koje nije prihvatljivo</p> <p>ukoliko se utvrdi da (manji ili veći) broj zatečenih bespravno izgrađenih zgrada i drugih građevina nije prihvatljivo zadržati u okolišu, utvrditi utjecaj na okoliš u provedbi gore navedenih zahvata kojima bi se trebalo reagirati na neprihvatljivo zatečeno stanje (primjerice ispitati utjecaj zahvata uklanjanja zgrada na okoliš)</p> <p>utvrditi opravdanost izmjene površina pod zaštitom za razinu regionalnog parka i za ekološku mrežu, eventualno povećanje s ciljem bolje zaštite ili smanjenje ukoliko se utvrdi da zatečeno stanje ne omogućava provedbu zaštite na određenom području</p> <p>Studija bi sve gore navedeno trebala obraditi razmatrajući zasebno:</p> <p>Područja prirodnog toka Drave</p> <p>Područja unutar akumulacija hidroelektrana</p> <p>Za Grad Prelog prvenstveni interes je obraditi područje unutar akumulacije HE Dubrava.</p> <p>Unutar područja „Marine“ unutar akumulacije HE Dubrava za građevinu komunalnog veza za plovila i za pojedine druge zgrade postoje projekti i/ili akti za gradnju, međutim nikada nije ispitivan utjecaj na okoliš, prirodu i ekološku mrežu za sadržaje u funkciji turizma i rekreacije (niti u postupku koji je prethodio gradnji akumulacije niti za pojedinačne zahvate gradnje unutar granica</p> |                                 | <p>potrebnoj za razinu tog dokumenta. Strateška studija ne može se baviti problematikom bespravno izgrađenih građevina te procjenom već postojećih zahvata u prostoru.</p> |                                |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.   | Mišljenja po dopisu 22.03.2022. | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---|---------------------------------|----------|--------------------------------|
| <p>izgrađene akumulacije). Tako da bi Studija trebala obraditi čim više postojećih i potencijalnih zahvata i biti smjernica ne samo za PP Međimurske županije, nego i za kasnije prostorno planiranje na lokalnoj razini.</p> <p>Prvenstveno je interes Grada Preloga je da se Studijom ispita utjecaj na okoliš, prirodu i ekološku mrežu za smještaj kampa na području obuhvata prostora namijenjenog u PPUG Preloga kao prostor Preloške „Marine“, gradnja kojega se do sada u PMŽ priječila.</p> <p>Također je osim za predmetnim detaljnim planom „Marine“ utvrđenih sadržaja, dodatni potrebno ispitati utjecaj na okoliš za:</p> <p>postojeće sadržaje letjelišta za sportske letjelice, koje koristi udruga građana – Zmajarski klub „Rode“</p> <p>moгуće korištenje jezera za sportske aktivnosti na vodi, što je predviđeno PP Županije, ali nije precizirano na koji način, a unutar inundacije postoji nautički klub – udruga „Labud“, koja između ostalog organizira veslačke utrke i druge manifestacije na jezeru i uz jezero</p> <p>moгуćnost građevinskih zahvata unutar vode jezera kao što su – fiksni ili pontonski umjetni otok (plaža) i pontonski vez za čamce, pri čem se potrebno osvrnuti i na prihvatljive vrste plovila, područja za isplavljanje i plovību i pogon za plovila</p> <p>moгуćnost izrade i postavljanja turistički sadržaja unutar i izvan građevinskih područja – npr. replike starog dravskog mlina, promatračnice za ptice i slično.</p> <p>Kod izrade Studije je potrebno uzeti u obzir da ne postoji Plan upravljanja zaštićenim dijelovima prirode niti plan upravljanja ekološkom mrežom za područja unutar inundacija Drave, te da su</p> |                                 |          |                                |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|--|----------|--------------------------------|
| <p>stoga mjere zaštite koje se utvrde ovim prostorno-planskim dokumentom jedine mjere koje se mogu primjenjivati bilo neposredno u pojedinačnim zahvatima, bilo kroz izradu planova užih područja.</p> <p>Također, unutar akumulacije, a izvan područja „Marine“ postoji određeni broj bespravno izgrađenih zgrada različitih namjena, ali uglavnom privatne vikendice, te bi se trebalo osvrnuti i na to.</p> <p>Potrebno je ispitati mogući utjecaj na okoliš, prirodu i ekološku mrežu za robinzonski smještaj, i unutar i izvan građevinskih područja, vodeći računa o posebnim sektorskim propisima iz turističke djelatnosti, za takav vid turizma (ostali turistički objekti, smještaj u domaćinstvu, smještaj u sklopu poljoprivrednog gospodarstva), posebice s obzirom na činjenicu da za takav smještaj nije nužno osigurati priključak na mreže vodoopskrbe ni odvodnje.</p> |  |          |                                |
| <b>HEP Elektra Čakovec</b>   |  |          |                                |
| <p><b>Dopis 4004001/31117/21DK, 9.12.2021., Čakovec</b></p> <p>U dopisu nema zahtjeva vezanih za Stratešku studiju.</p>  | -  | -        | -                              |
| <b>HEP Proizvodnja</b>   |  |          |                                |
| <p><b>Dopisi:</b></p> <p><b>2-22/01-890/2021, 3.12.2021., Čakovec</b></p> <p><b>2-22/01-1360/2019, 30.12.2019., Čakovec</b></p>  | <p><b>Dopis 2-22/01-357/2022</b></p> <p>U dopisu nema zahtjeva vezanih za Stratešku studiju.</p> | -        | -                              |





# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.   | Komentar   | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|---|--|--------------------------------|
| <b>2-22/01-166/2020, 19.02.2020., Čakovec</b><br><br>U dopisu nema zahtjeva vezanih za Stratešku studiju.  |   |  |                                |
| <b>HOPS</b>  |   |  |                                |
| <b>Klasa 700/21-16/160</b><br><br>Potrebno je:<br><br>U postupku strateške procjene utjecaja na okoliš obuhvatiti energetske objekte za prijenos električne energije – postojeći i svi planiranih visokonaponski objekti i postrojenja (dalekovodi, kabeli, rasklopna postrojenja i transformatorske stanice) naponske razine 110, 220 i 400 kV koji se nalaze u prostornom obuhvatu županije. | -   | Navedeno je obrađeno unutar Strateške studije.   | Da.                            |
| <b>Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo</b>  |   |  |                                |
| <b>Klasa: 350-02/21-01/41, Urbroj: 376-05-01-21-2, Zagreb, 24.11.2021.</b><br><br>U Mišljenju nema zahtjeva vezanih za Stratešku studiju.  | <b>Klasa: 350-02/22-01/12, Urbroj: 376-05-01-22-2, Zagreb, 7.4.2022.</b><br><br>U Mišljenju nema zahtjeva vezanih za Stratešku studiju. | -  | -                              |
| <b>Hrvatske autoceste</b>  |   |  |                                |
| <b>Klasa: 350-01/21-01/27, Urbroj: 4211-100-21-02, Zagreb, 12.11.2021.</b><br><br>Hrvatske autoceste d.o.o. na području Međimurske županije planiraju izvođenje zelenog mosta i čvora Turčišće na autocesti A4:  | <b>Klasa 350-01/21-01/27, Ubroj 4211-100-22-04, Zagreb 25.3.2022</b><br><br>Isto kao i u prethodnom Mišljenju Hrvatskih autocesta.      | Predmet strateške studije su III. izmjene i dopune prostornog plana Međimurske županije kojom nisu definirani zahvati zelenog mosta i čvorišta. Za navedene zahvate provest će se postupci Ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš unutar | Ne.                            |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.   | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar   | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---|--|--|--------------------------------|
| <p>Zagreb – Goričan, sukladno Prostornom planu Međimurske županije.</p> <p>Projektom dokumentacijom će se definirati mikrolokacija predmetnog objekta uzevši u obzir sve prostorne, okolišne, tehničke i druge kriterije. Sukladno navedenom predlažemo da se navedeni zeleni most obradi u strateškoj studiji tijekom postupka Strateške procjene utjecaja na okoliš III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije.</p> |  | kojih će se procijeniti utjecaj tih zahvata na okoliš. |                                |
| <p><b>Hrvatske šume</b></p> <p>Uprava šuma podružnica Koprivnica</p>  |  |  |                                |
| <p><b>Klasa: KC/21-01/1158, Urbroj: 06-00-06/02-21-02, Koprivnica, 15.11.2021.</b></p> <p>U Mišljenju nema zahtjeva vezanih za Stratešku studiju.</p>   | <p><b>Klasa: KC/21-01/1158, Urbroj: 06-00-06/02-22-04, Koprivnica, 29.3.2022.</b></p> <p>U Mišljenju nema zahtjeva vezanih za Stratešku studiju.</p> | -  | -                              |
| <p><b>HŽ Infrastruktura</b></p>   |  |  |                                |
| <p><b>Klasa: 351-03/21-03/72, Zagreb, 15.11.2021.</b></p> <p>U Mišljenju nema zahtjeva vezanih za Stratešku studiju.</p>  | <p><b>Klasa: 351-02/21-03/72, Urbroj: 2109-09-22-20, Zagreb, 06.04.2022.</b></p> <p>U Mišljenju nema zahtjeva vezanih za Stratešku studiju.</p>      | -  | -                              |
| <p><b>INA Industrija nafte d.d.</b></p>   |  |  |                                |
| <p><b>Re: 001/50457184/11-11-21/1869-532/AK, Zagreb, 30.11.2021.</b></p>  | <p><b>Re: 001/50457184/29-03-22/567-204/AK</b></p>   | Tematika je obrađena unutar strateške studije.         | Da.                            |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar   | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|--|--|--------------------------------|
| U Mišljenju osim točaka obaveznog sadržaja strateške studije, nema dodatnih zahtjeva.  | Potrebno je:<br><br>Uklopiti površine za eksploataciju u sadržaj i postupak strateške procjene utjecaja na okoliš  |  |                                |
| <b>Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja</b><br><br><b>Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom</b> |  |  |                                |
| -  | <p><b>Klasa 351-03/22-01/470, Ubroj: 517-05-1-1-22-7, Zagreb 23.6.2022</b></p> <p>Osim obaveznog sadržaja studije koji je određen Prilogom I. Uredbe, potrebno je u predmetnu stratešku studiju kao posebnu cjelinu uključiti gospodarenje otpadom (Zakon o gospodarenju otpadom).</p> <p>Potrebno je obraditi sljedeća poglavlja iz vodnog gospodarstva:</p> <p>-stanje vodnih tijela</p> <p>-značajne utjecaje - kratkoročne, srednjoročne i dugoročne; stalne i privremene; sekundarne, kumulativne i sinergijske; pozitivne i negativne na: stanje vodnih tijela podzemnih i površinskih voda, zaštićena područja (područja posebne zaštite voda) - na temelju članka 55. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19 i 84/21) i posebnih propisa,</p> <p>-područja namijenjena za zahvaćanje voda za ljudsku potrošnju (sukladno odlukama o zaštiti izvorišta donesenim na području Međimurske županije), područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama,</p> | <p>Zahvati koji su predviđeni unutar III. izmjena i dopuna nemaju značajnih utjecaja na stanje voda. Razina detaljnosti je prikazana na način da prikaže stanje voda, poplavnih rizika te ostalih značajnih za vodu pitanja na području Županije.</p> <p>Izvorišta/crpilišta za piće na području Županije imaju važeću Odluku o zonama sanitarne zaštite kojim su definirane zabrane i mjere zaštite u istima te navedeni Pravilnik nema pravnu snagu. Nadalje, predmet strateške studije su izmjene i dopune prostornog plana kojim su definirani zahvati koji su i obrađeni u sklopu strateške procjene te su propisane mjere ublažavanja eventualnih utjecaja.</p> <p>Mjere i monitoring voda preložene u Mišljenju se definiraju Planom upravljanja vodnim područjima i ne mogu biti predmet ove strateške studije.</p> <p>Usklađenost ID PP s relevantnim programima i strategijama vezanim za klimu i klimatske promjene opisana je u poglavlju A.4.</p> | Djelomično.                    |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021. | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar  | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---------------------------------|--|---|--------------------------------|
|                                 | <p>- područja za kupanje i rekreaciju (temeljem Uredbe o kakvoći vode za kupanje („Narodne novine“, broj 51/14)),</p> <p>— područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrati (ranjiva područja sukladno Odluci o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“, broj 130/12)),</p> <p>-područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite prema propisima o zaštiti prirode, točkaste i raspršene izvore onečišćenja (baza podataka Hrvatskih voda),</p> <p>-usklađenost postojećih te planiranih površina i lokacija za eksploataciju mineralnih sirovina s odredbama Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, broj 66/11 i 47/13), kao i potrebne mjere i aktivnosti s rokovima za eventualno potrebna usklađenja,</p> <p>— područja s potencijalnom opasnošću od poplava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava za Republiku Hrvatsku (internetska stranica ~.koro.voda.hr) te je potrebno ograničiti prava vlasnika i posjednika zemljišta i provoditi posebne mjere radi održavanja vodnog režima prema poglavlju VIII. Zakona o vodama.</li> <li>• sustav zaštite od štetnog djelovanja voda i vodne građevine:</li> </ul> <p>-ocjena utjecaja na postojeće objekte sustava obrane od poplava i funkcioniranje sustava obrane od poplava (nasipi na vodotocima predmetnog područja, izgrađene retencije i ostalo), ocjena utjecaja na zaštitne i regulacijske vodne građevine na promatranom području čija je gradnja predviđena Višegodišnjim programom gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za</p> | <p>Usklađenost IDPP sa relevantnim međunarodnim sporazumima i ugovorima opisana je u poglavlju E.</p> <p>Procjena utjecaja zahvata na klimatske promjene je analizirana kroz emisije stakleničkih plinova (ugljični otisak) no na strateškoj razini moguće je dati samo kvalitativnu ocjenu utjecaja. Kvantitativna procjena emisija ostavljena je za procjenu utjecaja na okoliš koju svaki zahvat mora proći, kada će biti dostupno dovoljno podataka o zahvatu kako bi se takva procjena mogla napraviti.</p> <p>U poglavlju utjecaja na klimatske promjene, odvojeno su promatrani utjecaji zahvata na klimatske promjene (ublažavanje klimatskih promjena) i utjecaji klimatskih promjena na zahvate (prilagodba na klimatske promjene).</p> |                                |



| Mišljenja po dopisu 09.11.2021. | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---------------------------------|--|----------|--------------------------------|
|                                 | <p>melioraciju 2013. — 2017.,</p> <p>— analize prema zahtjevima članka 4.7. Okvirne direktive o vodama (ODV):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opis predviđenih mjera za ublažavanje negativnog utjecaja na stanje vodnih tijela,</li> <li>• utvrđivanje jesu li razlozi donošenja Izmjena i dopuna Plana od prevladavajućeg javnog interesa i/ili je prioritet očuvanja zdravlja i sigurnosti ljudi te održivog razvoja veći u odnosu na postizanja okolišnih ciljeva iz članka I. ODV,</li> <li>• utvrđivanje da se ciljevi poboljšanja stanja vodnog tijela ne mogu iz tehničkih razloga ili zbog nerazmjernih troškova postići drugim sredstvima koja predstavljaju znatno bolju ekološku opciju.</li> </ul> <p>-smjernice za određivanje mjera zaštite voda koje je potrebno provesti: mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mjere koje je potrebno provesti da bi stanje voda bilo minimalno dobro sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.,</li> <li>• za značajnije utjecaje na zaštićena područja potrebno je predvidjeti i odgovarajuće mjere zaštite vodnih tijela podzemnih i površinskih voda,</li> <li>• mjere zaštite površinskih i podzemnih voda iz točkastih i raspršenih izvora onečišćenja, mjere zabrane direktnog ispuštanja onečišćenja u podzemne vode. mjere eliminacije i smanjenja onečišćenja prioritarnim tvarima. mjere prevencije akcidentnih</li> </ul> |          |                                |





| Mišljenja po dopisu 09.11.2021. | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---------------------------------|--|----------|--------------------------------|
|                                 | <p>onečišćenja,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mjere zaštite vezano uz rizike od poplava za učestalo i potencijalno plavljena područja. smjernice za usklađivanje ili uspostavu namjenskog monitoring vodnih tijela površinskih i podzemnih voda:</li> <li>• namjenski monitoring vodnih tijela površinskih voda (praćenje hidromorfoloških, fizikalno-kemijskih, kemijskih i bioloških pokazatelja) uspostava odnosno redefiniranje monitoringa površinskih voda, namjenski monitoring vodnih tijela podzemnih voda (praćenje nivoa i kemijskih pokazatelja mreža piezometara)</li> </ul> <p>- uspostava odnosno redefiniranje monitoringa.</p> <p>-provedbe mjere prilagodbe klimatskim promjenama.</p> <p>-sagledati politike i mjere navedene u Programu kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020 do 2029</p> <p>-provjeriti usklađenost sa zaštitom od svjetlosnog onečišćenja</p> <p>-opisati povezanost sa Strategijom nisko ugljičnog razvoja republike Hrvatske do 2030, s pogledom na 2050.</p> <p>1. -Opisati usklađenost sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. g s pogledom na 2070. g. na razini cilja/aktivnosti/mjere/projekta</p> <p>-u poglavlju o postojećem stanju i mogućem razvoju okoliša bez provedbe Izmjena i dopuna plana pri opisu klime potrebno je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Opisati trenutno stanje i</li> </ul> |          |                                |



| Mišljenja po dopisu 09.11.2021. | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.   | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---------------------------------|---|----------|--------------------------------|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Opisati koje se klimatske promjene očekuju uzimajući u obzir scenarije koncentracije stakleničkih plinova</li> <li>•istaknuti značajne klimatske parametre</li> <li>•napraviti usporednu analizu trenutnog stanja značajnih klimatskih parametara i očekivanog stanja značajnih klimatskih parametara za odabrane scenarije</li> </ul> <p>2. U poglavlju u kojem se daje zaključak o mogućem razvoju okoliša bez provedbe Izmjena i dopuna Plana potrebno je:</p> <p>— opisati hoće li se na tom području nastaviti sa značajnim emisijama stakleničkih plinova (treba dati kvantitativnu procjenu emisija stakleničkih plinova za područje te iz toga izvesti odgovarajući zaključak). Opisati i argumentirati svaki zaključak.</p> <p>- dati procjenu utjecaja, ranjivosti i osjetljivosti područja i sastavnica okoliša na klimatske promjene, koje se predviđaju za to područje. Opisati i argumentirati svaki zaključak.</p> <p>3. Poglavlje o postojećim okolišnim problemima koji su važni za Izmjena i dopune Plana U ovom poglavlju se odgovara na pitanje:</p> <p>a) postoje li već sada značajne emisije stakleničkih plinova na području, pri čemu u ovome trenutku nije postavljen nacionalni prag te se koriste pragovi utvrđeni u okviru Smjernica Europske investicijske banke o tome kako prepoznati zahvate, koji mogu imati značajan utjecaj na klimatske promjene i koje sadrže metodologiju za procjenu emisija stakleničkih plinova za zahvate koji imaju znatan utjecaj na klimatske promjene. (European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment</p> |          |                                |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021. | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.   | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---------------------------------|---|----------|--------------------------------|
|                                 | <p>of Project GHG Emissions and Emission Variations)</p> <p>-(Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO<sub>2</sub>e/godina,</p> <p>- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO<sub>2</sub>e/godina. b) postoji li već sada visoki rizik od utjecaja klimatskih promjena.</p> <p>Ukoliko je odgovor pozitivan onda se taj postojeći okolišni problem treba opisati i potrebno je argumentirati svaki zaključak.</p> <p>4. Poglavlje o okolišnim značajkama područja na koja provedba Izmjena i dopuna Plana može značajno utjecati Treba ukratko opisati:</p> <p>a) hoće Izmjene i dopune Plana značajno utjecati na porast emisija stakleničkih plinova,</p> <p>b) hoće li Izmjene i dopune Plana doprinijeti povećanju ranjivosti i osjetljivosti na klimatske promjene.</p> <p>5. Poglavlje o ciljevima zaštite okoliša iz međunarodnih ugovora i sporazuma koji se odnose na Izmjene i dopune Plana U ovom poglavlju potrebno je navesti i opisati usklađenost Izmjena i dopuna Plana s relevantnim međunarodnim ugovorima i sporazumima iz područja klimatskih promjena: Europski zeleni plan (2019.), Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene — nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama (2021.), Program Ujedinjenih naroda za održivi razvoj do 2030. (Agenda 2030, 2015.), Pariški sporazum (2015.), Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC, 1992.), Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (2008.).</p> |          |                                |



| Mišljenja po dopisu 09.11.2021. | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.   | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---------------------------------|---|----------|--------------------------------|
|                                 | <p>6. Poglavlje o utjecaju provedbe Izmjena i dopuna Plana na klimatske promjene Potrebno je razdvojiti razmatranja o utjecaju aktivnosti/mjera/projekata iz Izmjena i dopuna Plana na ublažavanje klimatskih promjena i na prilagodbu na klimatske promjene. Utjecaj provedbe aktivnosti/mjera/projekata iz Izmjena i dopuna Plana treba biti pozitivan za oba stupa klimatskih promjena. Ukoliko aktivnosti/mjere/projekti iz Izmjena i dopuna Plana imaju neutralan utjecaj, potrebno je detaljnije analizirati i predložiti mjere, koje mogu dovesti do pozitivnog utjecaja na oba stupa klimatskih promjena.</p> <p>a) Poglavlje o utjecaju na klimatske promjene Na temelju kvantitativnih analiza (upotrebom metodologije ugljičnog otiska i procjenu cijene ugljika u sjeni) treba detaljno obrazložiti utjecaj Izmjena i dopuna Plana na klimatske promjena te jasno izvesti zaključak o utjecaju na klimu svega što je planirano Izmjenama i dopunama Plana. Nužno je jasno navesti i obrazložiti mjere za ublažavanje. Utjecaji aktivnosti/mjera/projekata iz Izmjena i dopuna Plana u konačnici trebaju biti pozitivni.</p> <p>Navedeno uključuje najmanje sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— analizirati i opisati kako će aktivnosti/mjere/projekti iz Izmjena i dopuna Plana utjecati na klimatske promjene,</li> <li>— identificirati značajne utjecaje na klimatske promjene aktivnosti/mjera/projekata iz Izmjena i dopuna Plana,</li> <li>— analizirati i definirati mjere ublažavanja klimatskih promjena za aktivnosti/mjere/projekte iz Izmjena i dopuna Plana. Treba ih razraditi te prepoznati jesu li to mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i/ili kompenzacije nepovoljnih utjecaja na klimu. Mjerama se treba poticati dekarbonizaciju, energetske</li> </ul> |          |                                |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021. | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.   | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---------------------------------|---|----------|--------------------------------|
|                                 | <p>učinkovitost, uštedu energije, uvođenje obnovljivih izvora energije te mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova, kao i povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova.</p> <p>- analizirati usklađenost Izmjena i dopuna Plana (na razini aktivnosti/mjere/zahvata) s nacionalnim strateškim dokumentima u području ublažavanja klimatskih promjena</p> <p>— izvesti zaključak (na osnovni kvantitativnih procjena) o klimatskoj neutralnosti.</p> <p>b) Poglavlje utjecaj klimatskih promjena na aktivnosti/mjere/projekte iz izmjena i dopuna Plana U ovom poglavlju obrađuje se promjena ranjivosti na klimatske promjene (analiza očekivanog utjecaja, rizika i kapaciteta za prilagodbu područja ili sektora na učinke Klimatskih promjena). Utjecaji aktivnosti/mjera/projekata iz Izmjena i dopuna Plana na prilagodbu na klimatske promjene u konačnici trebaju biti pozitivni. Ukoliko se utvrdi ranjivost područja na klimatske promjene, potrebno je odrediti odgovarajuće mjere prilagodbe klimatskim promjenama. Za utvrđivanje utjecaja i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima (hidrologija, vodni i morski resursi; poljoprivreda; šumarstvo; ribarstvo, bioraznolikost; energetika; turizam; zdravlje/zdravstvo; prostorno planiranje; upravljanje rizicima) potrebno je koristiti analizu koja je izrađena za Hrvatsku u sklopu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama: <a href="http://orilacodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Procjena-ranjivosti-na-klimatske-promjene-final.pdf">http://orilacodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Procjena-ranjivosti-na-klimatske-promjene-final.pdf</a>. Također, za procjenu rizika potrebno je koristiti i dokumente dostupne na sljedećim poveznicama: <a href="https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%20C5%AOTITAJPDF%20WEB/Procjena_rizika%20od%20katastrofa_2019.pdf">huns://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%20C5%AOTITAJPDF%20WEB/Procjena_rizika%20od%20katastrofa_2019.pdf</a>. <a href="https://civilna-">huns://civilna-</a></p> |          |                                |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021. | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---------------------------------|--|----------|--------------------------------|
|                                 | <p>zastita.gov.hr/UserDocImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF/ZA%20WEB/Prito_Procjena_rizika_2019_09102019_1.pdf. Navedeno uključuje najmanje sljedeće:</p> <p>— analizu i opis skupa podataka o klimatskim predviđanjima, koji se upotrebljavaju za procjenu ranjivosti na klimatske promjene i rizika za aktivnosti/mjere/projekte iz Izmjena i dopuna Plana te taj postupak argumentirati,</p> <p>-analizu i opis utjecaja klimatskih promjena na aktivnosti/mjere/projekte iz Izmjena i dopuna Plana,</p> <p>— identifikaciju značajne ranjivosti i rizika na klimatske promjene aktivnosti/mjera/projekata iz Izmjena i dopuna Plana,</p> <p>— analizu i definiranje mjera prilagodbe na klimatske promjene za aktivnosti/mjere i zahvate iz Izmjena i dopuna Plana,</p> <p>— analizu usklađenosti Izmjena i dopuna Plana (na razini aktivnosti/mjere/projekta) s nacionalnim strateškim dokumentima u području prilagodbe klimatskim promjenama,</p> <p>-izvesti zaključak o otpornosti na klimatske promjene i smanjenju preostalog rizika na prihvatljivu razinu (ukoliko postoji preostali rizik potrebno je opisati na koji je način on prihvatljivu).</p> <p>c) Poglavlje kumulativni utjecaj U poglavlju je potrebno analizirati i dati zaključak o kumulativnom učinku utjecaja provedbe aktivnost i mjera/projekata na klimatske promjene i na prilagodbu na klimatske promjene.</p> <p>7. Poglavlje o mjerama zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša Prepoznate mjere ublažavanja klimatskih promjena i mjere prilagodbe na klimatske promjene iz prethodnog poglavlja ovdje</p> |          |                                |





# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|--|----------|--------------------------------|
|  | <p>treba dodamo istaknuti kako bi se one prenijele u konačnu verziju Izmjena i dopuna Plana, čime postaju njegov sastavni dio. Potrebno je uzeti u obzir odgovarajuće mjere zaštite okoliša iz Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu i Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu.</p> <p>8. Poglavlje o zaključku Ovo poglavlje u strateškoj studiji treba sadržavati kratki objedinjeni zaključak o „pripremi za klimatske promjene“, odnosno potrebno je odgovoriti na pitanje doprinose li Izmjene i dopune Plana klimatskoj neutralnosti i doprinose li jačanju otpornosti na klimatske promjene. Kako se u samim programskim polazištima Izmjena i dopuna Plana navodi usklađivanje ciljeva i prioriteta sukladno strateškim dokumentima na nacionalnoj i EU razini. Potrebno je nedvosmisleno navesti koji su to elementi održivosti te detaljnije obratiti pažnju na utjecaj na klimu (ublažavanje klimatskih promjena) i na prilagodbu na klimatske promjene (ublažavanje sadašnjih i budućih utjecaja klimatskih promjena) to jest jačanje otpornosti cijelog društvenog sustava. U Izmjenama i dopunama Plana i strateškoj studiji potrebno je nedvosmisleno razlikovanje pojmova prilagodbe klimatskim promjenama od ublažavanja klimatskih promjena. Kako se ovdje radi o planskom dokumentu koje se donosi za dugoročno razdoblje, pitanje prilagodbe klimatskim promjenama i ublažavanje klimatskih promjena nužno je detaljno razmotriti predmetnom strateškom studijom.</p> |          |                                |
| <p>daMinistarstvo gospodarstva i održivog razvoja</p> <p>Uprava za zaštitu prirode</p> |  |          |                                |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.   | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar  | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---|--|---|--------------------------------|
| <p><b>Klasa: 612-07/21-58/48, Urbroj: 517-10-2-3-21-2, Zagreb, 26.11.2021.</b></p> <p>Strateška studija treba sadržavati sljedeće:</p> <p>podatke o ekološkoj mreži na koje provedbe Plana može utjecati;</p> <p>kartografski prikaz područja ekološke mreže u odgovarajućem mjerilu – da bi bio čitljiv</p> <p>opis mogućih značajnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu (vjerojatnost, trajanje, učestalost, jačina i kumulativnu prirodu s obzirom na druge planirane strategije, planove, programe ili zahvate). Potrebno je sagledati moguće utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitosti ekološke mreže koja mogu biti izložena utjecaju aktivnosti obuhvaćenih Planom, a ne samo na područja ekološke mreže koja se preklapaju s obuhvatom aktivnosti planiranih Planom;</p> <p>prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu i</p> <p>zaključak (konačna ocjena prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja).</p> <p>U sklopu Glavne ocjene potrebno je sagledati utjecaj na ekološku mrežu elemenata Plana, posebno u pogledu kumulativnog utjecaja Plana s obzirom na druge planirane strategije, planove, programe ili zahvate te ukoliko je potrebno predvidjeti alternativna rješenja.</p> <p>Glavna ocjena u okviru strateške studije treba biti izrađena u skladu sa Smjernicama. Pri ocjeni utjecaja i definiranju mjera ublažavanja u Glavnoj ocjeni treba koristiti postojeću praksu, smjernice i priručnike Europske komisije za Natura 2000 područja te ostale</p> | <p><b>Klasa: 612-07/21-58/48, Urbroj: 517-10-2-3-22-4, Zagreb, 11.4.2022.</b></p> <p>U Mišljenju nema dodatnih zahtjeva vezanih za Stratešku studiju u odnosu na ranije dostavljeno Mišljenje.</p> | <p>Navedeno u Mišljenju je obrađeno u strateškoj studiji.</p> | <p>Da</p>                      |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.   | Komentar   | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|---|--|--------------------------------|
| <p>priručnike za očuvanje bioraznolikost Europske unije.</p> <p>Vezano uz područje zaštite prirode Strateška studije treba biti izrađena u skladu s Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 3/2017).</p> <p>Treba sagledati i moguće kumulativne utjecaje provedbe Plana na bioraznolikost i zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode kao i kumulativne utjecaje na georaznolikost.</p> <p>Ukoliko je potrebno, Glavna ocjena treba sadržavati i program praćenja mjera.</p>   |   |  |                                |
| <p><b>Ministarstvo kulture i medija</b></p> <p><b>Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Varaždinu,</b></p>  |   |  |                                |
| <p><b>Klasa: 612-08/21-10/0414, Urbroj: 532-05-02-08/6-21-2, Varaždin, 10.12.2021.</b></p> <p>Potrebno je obuhvatiti odgovarajuća potpoglavlja kojima se određuje odnos prema kulturnoj baštini kako slijedi:</p> <p>podatci o postojećem stanju kulturne baštine na prostoru obuhvata III. ID PP Međimurske županije. Izvori za pregled stanja kulturne baštine su: Registar kulturnih dobara RH, popisi kulturne baštine iz prostornoplanske dokumentacije i evidencija Konzervatorskog zavoda u Varaždinu</p> <p>Analiza stanja kulturne baštine na koju predmetne III, ID PP Međimurske županije mogu značajno utjecati:</p> <p>Ciljevi zaštite kulturnih dobara proizašli iz zaključenih međunarodnih ugovora i sporazuma i način na koji se ti</p> | <p><b>Klasa: 612-08/22-01/0619, Urbroj: 532-05-02-08/5-22-2, Zagreb, 8.4.2022.</b></p> <p>U Mišljenju nema dodatnih zahtjeva vezanih za Stratešku studiju u odnosu na ranije dostavljeno Mišljenje.</p> | Navedeno u Mišljenju je obrađeno u strateškoj studiji. | Da.                            |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.   | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar  | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|---|--|---|--------------------------------|
| <p>ciljevi i druga pitanja zaštite kulturnih dobara mogu uzeti u obzir sa stajališta predmetnih III. ID PP Međimurske županije</p> <p>Analiza i prikaz vjerojatno značajnih utjecaja na pojedine vrste kulturne baštine na prostoru obuhvata III. ID PP Međimurske županije</p> <p>Mjere zaštite pojedinih vrsta kulturne baštine (pokretna, nepokretna koja uključuje i arheološku te nematerijalna prema vrsti; zaštićena i evidentirana prema statusu zaštite) na prostoru obuhvata III. ID PP Međimurske županije te prijedlog razumnih alternativni za sprečavanje, smanjenje i ublažavanje procijenjenih štetnih utjecaja provedbe III. ID PP Međimurske županije na kulturnu baštinu</p> <p>Opis predviđenih mjera praćenja stanja i utjecaja zahvata predviđenih provedbom III. ID PP Međimurske županije na kulturnu baštinu</p> <p>Kartografski prikaz kulturne baštine na prostoru obuhvata III. ID PP Međimurske županije</p> <p>Naglasak na postupanje u slučaju pronalaska predmeta ili nalaza arheološko povijesnog značaja tijekom izvođenja bilo kakvih zemljanih radova. U tom slučaju radove treba obustaviti i obavijestiti o tome nadležni Konzervatorski odjel u Varaždinu</p> <p>Obavezno konzultirati stručnu službu Konzervatorskog odjela Varaždin.</p> |  |   |                                |
| <p><b>Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine</b></p> <p><b>Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja</b></p>   |  |   |                                |
|   | <p><b>Klasa 350-01/22-02/85 Ubroj:531-06-01-02-/06-22-2 Zagreb</b></p> | <p>Predmet strateške studije su III. izmjene i dopune</p> | <p>Ne.</p>                     |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.   | Komentar  | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|---|---|--------------------------------|
|  | <p><b>12.travnja 2022</b></p> <p>Stratešku studiju je potrebno izraditi u skladu s Zakonom o prostornom uređenju, Strategijom prostornog razvoja Republike Hrvatske, Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske koji je na snazi do donošenja Državnog plana prostornog razvoja koji se donosi na temelju Zakona, te važećim , prostornim planom županije, općina i gradova čije se područje / dijelovi nalaze unutar obuhvata Plana razvoja.</p> <p>U Strateškoj studiji je potrebno izvršiti detaljnu analizu stanja po jedinicama regionalne i lokalne samouprave, te dati osvrt na odnos važećih prostornih planova i PPŽ-a, te isto uskladiti sa odredbama Zakona, s obzirom na relevantne teme iz Strategije i Programa.</p> <p>Sadržajem Strateške studije o utjecaju na okoliš treba obuhvatiti procjenu ciljeva u odnosu na dokumente prostornog uređenja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utjecaj na okoliš (s kontrolom tih utjecaja) tijekom planiranja pojedinog cilja / prioriteta / mjere s obzirom na stanje važeće prostorno planske dokumentacije,</li> <li>• obzirom na potrebne nove sadržaje (osnovne i prateće) kao i na zahtjeve na postojeću infrastrukturu i nove potrebne kapacitete.</li> </ul> | <p>prostornog plana Međimurske županije.</p> <p>Prostorni plan Međimurske županije je osnovni dokument uređenja prostora Međimurske županije, kojim se utvrđuju osnove za budući razvitak u prostoru, ciljevi prostornog uređenja i namjena prostora, te smjernice, mjere i uvjeti za korištenje, zaštitu i uređenje prostora. Prostorni obuhvat Plana je cjelokupni prostor županije. Navedeno znači da se svi planovi nižeg reda moraju uskladiti s prostornim planom županijske razine te je tražena analiza nepotrebna.</p> |                                |
| <p><b>Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite,</b></p> <p><b>Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba Civilne zaštite Čakovec, Odjel inspekcije</b></p> |   |   |                                |
|  | <p><b>Klasa: 245-02/22-11/162 Ubroj: 511-01-392-22-2 Čakovec, 7.travnja 2022</b></p> <p>Potrebno je poštivati osnovna pravila zaštite od požara temeljem</p>  | Navedeno nema veze sa strateškom procjenom.   | Ne.                            |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar   | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|--|--|--------------------------------|
|  | Zakona o zaštiti od požara a koji neće utjecaji na povećane opasnosti za nastanak i širenje požara.  |  |                                |
| <b>Općina Nedelišće</b><br><br><b>Jedinstveni upravni odjel – odsjek za komunalne djelatnosti i gospodarstvo</b>   |  |  |                                |
| <b>Klasa: 351-03/21-01/01, Ubroj: 2109/12-03-21-2 Nedelišće 9.12.2021.</b><br><br>Potrebno je obraditi sljedeće stavke:<br><br><b>Područje inundacije Drave (zasebno prirodni tok i zasebno akumulaciju hidroelektrana):</b><br><br>-utvrditi stanje na terenu<br><br>-utvrditi prihvatljive oblike rekreacije i turizma unutar induacije Drave kao i prihvatljive zahvate u svrhu privođenja prostora navedenim namjenama, posebice za zahvate koji uključuju gradnju novih sadržaja i rekonstrukciju postojećih<br><br>-odrediti prihvatljive zahvate kojima bi se trebalo reagirati na zatečeno stanje koje nije prihvatljivo<br><br>- ukoliko se utvrdi da za (manji ili veći ) broj zatečenih bespravno izgrađenih zgrada i drugih građevina nije prihvatljivo zadržati u okolišu, utvrditi utjecaj na okoliš u provedbi zahvata gore navedenih zahvata kojima bi se trebalo reagirati na neprihvatljivo zatečeno stanje (primjerice ispitati utjecaj zahvata uklanjanja zgrada na okoliš)<br><br>-utvrditi opravdanost izmjene površina pod zaštitom na razinu | <b>Klasa 351-02/21-03/72 Ubroj: 2109-09-22-20 Čakovec,22.3.2022</b><br><br>U Mišljenju nema dodatnih zahtjeva vezanih za Stratešku studiju u odnosu na ranije dostavljeno Mišljenje. | Predmet strateške studije su III. izmjene i dopune prostornog plana Međimurske županije. Područje inundacije obrađeno je u strateškoj studiji na razini potrebnoj za razinu tog dokumenta. Strateška studija ne može se baviti problematikom bespravno izgrađenih građevina te procjenom već postojećih zahvata u prostoru.<br><br>Za planirane zahvate, predviđene III. ID PP MŽ je napravljena procjena utjecaja na okoliš na strateškoj razini. | Djelomično..                   |





# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.   | Komentar   | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|---|--|--------------------------------|
| <p>regionalnog parka i za ekološku mrežu, eventualno povećanje s ciljem bolje zaštite ili smanjenje, ukoliko se utvrdi da zatečeno stanje ne omogućava provedbu zaštite na određenom području.</p> <p><b>Studijom je potrebno ispitati utjecaj na okoliš prirodu i ekološku mrežu za:</b></p> <p>-izletnički turizam, prema definciji iz PP Međimurske županije, jer isto nije obuhvaćeno posebnim propisom iz turističke djelatnosti</p> <p>-kamp</p> <p>-turističko naselje</p> <p>-robizonski smještaj unutar i izvan građevinskih područja (nije nužno osigurati priključak na vodoopskrbu</p> |   |  |                                |
| <b>Općina Vraštinec</b>  |   |  |                                |
| -  | <p><b>Klasa: 351-02/22-01/01 Ubroj: 2109/19-02-22-2 Vraštinec, 05.04.2022</b></p> <p>Općina Vraštinec daje mišljenje da Sadržaj strateške studije neće imati značajne utjecaje na okoliš, uključujući i zdravlje ljudi, te ostaje kod dostavljenog mišljenja.</p> | -  | -                              |
| <b>Plinacro</b>  |   |  |                                |
| <p><b>Klasa PL-19/4076, Ur. Br. : R/AC-21-07, 15.11.2021</b></p> <p>Potrebno je obraditi utjecaj zaštitnih koridora magistralnih plinovoda na prostor sukladno uvjetima koji proizlaze iz</p>  | <p><b>Klasa PL-19/4076 05.04.2022</b></p> <p>U Mišljenju nema dodatnih zahtjeva vezanih za Stratešku studiju u</p>  | <p>Traženo nije predmet III. ID PP MŽ te nije obrađeno u strateškoj studiji.</p> | Ne.                            |



# STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.   | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|---|----------|--------------------------------|
| navedenog pravilnika, a u grafičkom dijelu studije potrebno je prikazati magistralne plinovode prema danom popisu. | odnosu na ranije dostavljeno Mišljenje.   |          |                                |
| <b>Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša</b>  |   |          |                                |
|  | <b>Klasa: 351-02/22-01/27 Ubroj:2186-05/3-2-2 Varaždin, 01.travnja 2022</b><br><br>Upravni odjel ne može izdati traženo mišljenje jer u okviru svog djelokruga nije nadležan za područje prostornog planiranja. | -        | -                              |
| <b>Zavod za prostorno uređenje Koprivničko – križevačke županije</b>   |   |          |                                |
|  | <b>Klasa: 350-01/22-01/06, Ubroj: 2137-66-02-22-4, 6.4.2022, Koprivnica</b><br><br>Nema posebnih zahtjeva o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji.                   | -        | -                              |
| <b>Zavod za prostorno uređenje Varaždinske županije</b>  |   |          |                                |
|  | <b>Klasa:350-02/22-02/10 Ubroj: 2186-1-16/4-22-3 Varaždin 12.4.2022</b><br><br>Nema posebnih zahtjeva o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji.                       | -        | -                              |
| <b>Županijska uprava za ceste ŽUC</b>  |   |          |                                |



STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

| Mišljenja po dopisu 09.11.2021.  | Mišljenja po dopisu 22.03.2022.  | Komentar | Prihvaćeno<br>Da/Ne/Djelomično |
|--|--|----------|--------------------------------|
| <p><b>Klasa: 340-01/20-04/6, Ubroj 2109-10-02-04-21-5 Čakovec, 26.11.2021</b></p> <p>Temeljem „Zakona o zaštiti prirode“ (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) Županijska uprava za ceste Međimurske županije <u>nije ovlaštena</u> za izdavanje mišljenja za Ocjenu o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš.</p> | <p>U Mišljenju nema dodatnih zahtjeva vezanih za Stratešku studiju u odnosu na ranije dostavljeno Mišljenje.</p> | -        | -                              |



---

## K. IZVORI PODATAKA

---

### Kvaliteta zraka

Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, studeni 2021.

Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2021. godini; DHMZ, travanj 2022.

Portal kvalitete zraka RH; <http://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm>

### Klimatske promjene

Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.g.)

Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH

Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.

IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.; Europska komisija; C/2021/5430

Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost; Europska komisija; C/2021/1054

Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine, Vlada Republike Hrvatske, prosinac 2019.

### Tlo i poljoprivreda

Bogunović, M., i dr. (1997). Namjenska pedološka karta republike hrvatske i njena uporaba, Agronomski glasnik. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet.

Martinović, J. (1997). Tloznanstvo u zaštiti okoliša : priručnik za inženjere. Zagreb: Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša.

Nacrt Plana razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine

### Vode

Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)

Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)



Prethodna procjena rizika od poplava 2018.( NN 66/19)

WFS Hrvatskih voda ([https://servisi.voda.hr/zasticena\\_podrucja/wfs?](https://servisi.voda.hr/zasticena_podrucja/wfs?) )

### **Biološka raznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža**

Ana Štih, Ivona Burić, Daria Kranželić, Kartiranje crvenog mukača, dunavskog vodenjaka i barske kornjače na području Međimurske županije, Zagreb, hyla, 2019.

Antolović, J.; Flajšman, E.; Frković, A.; Grgurev, M.; Grubešić, M.; Hamidović, D.; Holcer, D.; Pavlinić, I.; Tvrtković, N. & Vuković (2006), Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

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 ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP

Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, pristupljeno 23. studenog 2022.

Bruno Schmidt, Daria Kranželić, Mišel Jelić, Kartiranje i genetička analiza velikog dunavskog vodenjaka *Triturus dobrogicus* na području Međimurske županije, Zagreb, hyla, 2021.

Dumbović Mazal V., Pintar V., Zadravec M. (2019): Prvo izvješće o brojnosti i rasprostranjenosti ptica u Hrvatskoj sukladno odredbama Direktive o pticama

Franković M. i Bogdanović T., Studija važnih područja za očuvanje vrsta vretenaca (*Odonata*) navedenih na dodatku II EU direktive o staništima, Arka Arka, Zagreb 2009

Franković, M.; Belančić, A.; Bogdanović, T.; Ljuština, M.; Mihoković, N. & Vitas, B. (2008), Crvena knjiga vretenaca Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska.

Gottstein, S.; Hudina, S.; Lucić, A.; Maguire, I.; Ternjej, I. & Žganec, K. (2011), 'Crveni popis rakova (Crustacea) slatkih i bočatih voda Hrvatske', Technical report, Hrvatsko biološko društvo, Zagreb, Rooseveltov trg 6, Zagreb.

Grubešić M., Znanstvena analiza Dabra (*Castor fiber* L.) Na području Hrvatske, Šumarski fakultet Zagreb, 2008

HDBI (2012), Istraživanje distribucije i statusa narančastog pošlara (*Colias myrmidone*) i kataksa (*Eriogaster catax*) u Hrvatskoj, Zagreb

Hrašovec, B. Znanstvena analiza kornjaša sa popisa iz Dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore s prijedlogom važnih područja za očuvanje vrste u RH, Šumarski fakultet, 2009

Internetske stranice Informacijskog sustava zaštite prirode, <http://www.bioportal.hr/>

Internetske stranice Javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Međimurske županije (<https://www.medjimurska-priroda.info/>)

Jelić D., Lauš B., Burić I. (2016) Završno izvješće za skupine Amphibia i Reptilia. U: Mrakovčić M., Mustafić P., Jelić D., Mikulić K., Mazija M., Maguire I., Šašić Kljajo M., Kotarac M., Popijač A., Kučinić M., Mesić Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 - Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb: 1-27



Jelić M., Rasprostranjenost vidre (*Lutra lutra* L.) u kontinentalnoj Hrvatskoj, Ekološka udruga Emys (2009)

Jelić, D.; Kuljerić, M.; Koren, T.; Treer, D.; Šalamon, D.; Lončar, M.; Lešić, M. P.; Hutinec, B. J.; Bogdanović, T.; Mekinić, S. & Jelić, K. (2015), Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatsko herpetološko društvo - Hyla, Zagreb, Hrvatska.

Jovanović O., Šafarek G., (2011), Rezultati inventarizacije herpetofaune te popisivanja njihovih važnih staništa na području Regionalnog parka Mura-Drava uz rijeku Muru u Međimurskoj županiji

Kartiranje piškura (*Misgurnus fossilis*) na području Međimurske županije, Biota, 2021.

Kučinić M., Čukušić A. (2016) Završno izvješće za skupinu Trichoptera. U: Mrakovčić M., Mustafić P., Jelić D., Mikulić K., Mazija M., Maguire I., Šašić Kljajo M., Kotarac M., Popijač A., Kučinić M., Mesić Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 - Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb: 1-24.

Kuljerić M., Jelić D. (2010), Analitička studija herpetofaune s Dodatka II Direktive o zaštiti divlje faune i flore, završni izvještaj. Hrvatsko herpetološko društvo Hyla, Zagreb

Lajtner, J.; Štamol, V. & Slapnik, R. (2013), 'Crveni popis slatkovodnih i kopnenih puževa Hrvatske, Technical report, Državni zavod za zaštitu prirode.

Martina Šašić Kljajo i Sonja Klaroglan Todorović (2019), Stručna podloga za prijedlog Plana upravljanja livadnim plavcima (*Phengaris teleius* i *Phengaris nausithous*) s akcijskim planom, Hrvatski prirodoslovni muzej

Mrakovčić, M.; Brigić, A.; Buj, I.; Čaleta, M.; Mustafić, P. & Zanella, D. (2006), Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (pristupljeno: 23. studenog 2022.)

Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Ozimec, R.; Bedek, J.; Gottstein, S.; Jalžić, B.; Slapnik, R.; Štamol, V.; Bilandžija, H.; Dražina, T.; Kletečki, E.; Komerički, A.; Lukić, M. & Pavlek, M. (2009), Crvena knjiga špiljske faune Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska.

Šašić, M.; Mihoci, I. & Kučinić, M. (2015), Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, Hrvatska.

Tkalčec, Z.; Mešić, A.; Matočec, N. & Kušan, I. (2008), Crvena knjiga gljiva Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska

Toni Koren, Kartiranje faune dnevnih i noćnih leptira na području Međimurske županije - izvještaj, Zagreb – Hyla, 2021.

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.





### Krajobraz

Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralic, I. 1995.) unutar: Koščak, V. i sur. (1999) Krajolik- Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske.

Regionalna razvojna agencija Međimurje – REDEA; Razvojna strategija Međimurske Županije 2011.-2013. (2011., <https://www.redea.hr/wp-content/uploads/2015/07/razvojna-strategija-medimurske-zupanije-2011-2013.pdf> )

Bognar, A. (2001) Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, Acta Geographica Croatica, Vol 34, str. 7-29, Zagreb

Lynch, K. (1972) Image of the City, The M.I.T. Press, Cambridge MA, USA

Marsh, W. M. (1978) Environmental Analysis For Land Use and Site Planning, Department of Physical Geography, The University of Michigan – Flint, Michigan

McHarg, I. L. (1992) Design with nature, John Willey & Sons, Inc., New York

The Landscape Institute and Institute of EMA (2002.) Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment, London and New York

Prototype visual impact assessment manual (1979.) State University of New York, College of Environmental Science and Forestry, School of Landscape Architecture, New York

### Šumarstvo

Vukelić, J. (2021) Šumska vegetacija Hrvatske, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb 2012.

Antonić, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005) Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis 1.

Međimurska županija (2022) Izvješće o stanju okoliša na području Međimurske županije za razdoblje od 2017. do 2021., Zagreb, listopad 2021., str. 80

CORINE šumski slojevi visoke rezolucije (<https://land.copernicus.eu/pan-european/high-resolution-layers/forests> [16. 11. 2022.])

Globalni model visina stabala (<https://glad.umd.edu/dataset/gedi> [16. 11. 2022.])

Antonić, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005) Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis 1.

### Lovstvo

Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede ([sle.mps.hr](http://sle.mps.hr))



Pintur, K., Duduković, D., Popović, N., Florijančić, T., Krapinec, K., Slavica, A. & Šprem, N. (2009) Preliminarna istraživanja dinamike stradavanja divljači u prometu na karlovačkom području. U: Marić, S. & Lončarić, Z. (ur.) Zbornik radova 44. hrvatskog i 4. međunarodnog simpozija agronoma, str. 706-710

Internetske stranice Lovačkog saveza Međimurske županije (<https://www.medjimurskilovci.hr/>)

Međimurska županija (2022) Izvješće o stanju okoliša na području Međimurske županije za razdoblje od 2017. do 2021., Zagreb, listopad 2021., str. 111

### **Kulturna baština**

Internetske stranice Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>

### **Stanovništvo**

III ID PP Međimurske županije – nacrt prijedloga Plana (2022.)

Prvi rezultati Popisa stanovništva 2021. (2022., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr))

Gradovi u statistici (2021., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr))

Popis stanovništva 2011. (2012., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr))

### **Zdravlje i okoliš**

Izvješće o stanju okoliša na području međimurske županije za razdoblje od 2017. do 2021.

Nacionalna strategija razvoja zdravstva 2012. – 2020.

[www.lightpollutionmap.info](http://www.lightpollutionmap.info)

### **Infrastruktura**

Plan razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine – NACRT, Čakovec, 2022.

Razvojna strategija Međimurske županije do 2020., Dodatak 2 Cjelovita analiza stanja

Službene internetske stranice HŽ Infrastruktura ([https://www.hzinfra.hr/wp-content/uploads/2022/07/HZ\\_Railmap\\_2022\\_\\_WEB.pdf](https://www.hzinfra.hr/wp-content/uploads/2022/07/HZ_Railmap_2022__WEB.pdf))

### **Gospodarske djelatnosti**

Plan razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine – NACRT, Čakovec, 2022.

<https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-cakovec/gospodarstvo-zupanije>

<https://www.fina.hr/-/rezultati-poslovanja-poduzetnika-medimurske-zupanije-u-2021.-godini>

### **Otpad**



Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN 3/17)

Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom i objedinjena izvješća jedinica lokalne samouprave  
za 2020. godinu na području Međimurske županije

---

## POPIS PROPISA

---

### Kvaliteta zraka

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)
- Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 107/22)

### Klimatske promjene

- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. S pogledom na 2050.godinu (NN 63/21)

### Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivredi (NN 118/18, 42/20, 127/20, 52/21 i 152/22)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19 i 57/22)
- Pravilnik o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta (NN 47/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)

### Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
- Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20)
- Pravilnik o uređivanju šuma (97/18, 101/18, 31/20, 99/21)
- Pravilnik o doznaci stabala, obilježbi šumskih proizvoda, teretnom listu (popratnici) i šumskom redu (NN 71/19)
- 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 i 41/13)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti oduzetog poljoprivrednog zemljišta, šuma i šumskog zemljišta (NN 18/04)
- Pravilnik o utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20, 121/20)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
- Pravilnik o vrsti šumarskih radova, minimalnim uvjetima za njihovo izvođenje te radovima koje šumoposjednici mogu izvoditi samostalno (NN 046/21, 98/21)



## Vode

- Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina (NN 117/15)
- Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (NN 117/15)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21 i 47/23)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23 i 50/23)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12)
- Odluka o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/08)

## Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža

- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)
- Direktiva o očuvanju divljih ptica (Council Directive 79/409/EEC; 2009/147/EC)
- Direktiva o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)

## Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10, 2/20)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 19/23)

## Infrastruktura

- Strategija energetskeg razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)
- Strategija razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2022. do 2032. godine (NN 87/22)



- Strategija razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine (NN 68/16)
- Nacionalni plan razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2021. do 2027. godine (NN 26/21)
- Nacionalni program za razvoj i uvođenje inteligentnih transportnih sustava u cestovnom prometu za razdoblje od 2014. do 2018. godine (NN 82/14)
- Nacionalni program željezničke infrastrukture za razdoblje od 2016. do 2020. godine (NN 103/15)
- Program građenja i održavanja javnih cesta za razdoblje od 2017. do 2020. godine (NN 47/17)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 4/23)
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 76/22)
- Zakon o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava (NN 63/20)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 89/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22)
- Zakon o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14)
- Zakon o željeznici (NN 32/19, 20/21, 114/22)
- Uredba o graničnim prijelazima Republike Hrvatske (NN 79/13, 38/20, 68/20, 88/22, 1/23)
- Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 84/21)
- Pravilnik o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15)
- Odluka o cestama na području velikih gradova koje prestaju biti razvrstane u javne ceste (NN 44/12)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 59/23, 64/23, 71/23, 97/23)

#### Otpad

- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)





---

## **L. PRILOZI STUDIJI**

---

**Prilog I: Strogo zaštićene životinjske vrste potencijalno prisutne na području Međimurske županije**

**Prilog II: Odluke o izradi III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije**

**Prilog III: Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije**

**Prilog IV: Odluka o II. izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije**

**Prilog V: Odluka o započinjanju postupka ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš za III. izmjene i dopune prostornog plana Međimurske županije**

**Prilog VI: Odluka o obvezi provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš i glavne ocjene prihvatljivosti za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije**

**Prilog VII: Odluka o započinjanju Strateške procjene utjecaja na okoliš III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije**

**Prilog VIII: Informacija o pokretanju postupka strateške procjene i izradi strateške studije – određivanje sadržaja strateške studije o utjecaju na okoliš III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije**

**Prilog IX: Odluka o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš III. izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije**

**Prilog X.: Mjere i ograničenja za izvođenje naftno – rudarskih radova iz SPUO za Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu te iz SPUO Plan razvoja geotermalnog potencijala Republike Hrvatske do 2030. godine**

**Prilog I: Strogo zaštićene životinjske vrste potencijalno prisutne na području Međimurske županije**

| Skupina         | VRSTA - znanstveni naziv  | VRSTA - hrvatski naziv    | KRITERIJ UVRŠTENJA POPIS   |
|-----------------|---|---------------------------|----------------------------|
| Gljive          | <i>Helvella spadicea</i>  | crnobijeli hrčak          | EN                         |
|                 | <i>Lentinus degener</i>   | uskolisna pilašica        | VU                         |
|                 | <i>Marasmius collinus</i>                                       | krhkonoga pritajnica      | VU                         |
|                 | <i>Verpa conica</i>   | prstasta smrčkovica       | VU                         |
| Beskralješnjaci | <i>Leuctra moselyi</i> Mor-ton, 1929                            |                           | DD, načelo predostrožnosti |
|                 | <i>Epitheca bimaculata</i> (Charpentier, 1825)                  | proljetna narančica       | EN                         |
|                 | <i>Xanthoperla apicalis</i> (Newman, 1836)                      |                           | CR                         |
|                 | <i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758                            | hrastova strizibuba       |                            |
|                 | <i>Osmoderma eremita sensu lato</i>                             | mirišljavi samotar        |                            |
|                 | <i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)                        | trbušasti zvrčić          | EN                         |
|                 | <i>Ophiogomphus cecilia</i> (Fourcroy, 1785)                    | rogati regoč              | VU                         |
|                 | <i>Phengaris nausithous</i> (Bergstrasser, 1779)                | zagasiti livadni plavac   | CR                         |
|                 | <i>Apatura metis</i> Freyer, 1829                               | panonska prelje-valica    | VU                         |
|                 | <i>Colias myrmidone</i> (Esper, 1780)                           | narančasti poštar         | CR                         |
|                 | <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)                    | močvarna riđa             |                            |
|                 | <i>Euphydryas maturna</i> (Linnaeus, 1758)                      | mala svibanjska riđa      |                            |
|                 | <i>Lopinga achine</i> (Sco-poli, 1763)                          | šumski okaš               |                            |
|                 | <i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)                           | kiseličin vatreni plavac  |                            |
|                 | <i>Leptidea morsei major</i> Grund, 1905                        | Grundov šumski bijelac    | VU                         |
|                 | <i>Nymphalis vaualbum</i> (Denis & Schiffer-muller, 1775)       | bijela riđa               | CR                         |
|                 | <i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758                           | obični lastin rep         |                            |
|                 | <i>Phengaris teleius</i> (Bergstrasser, 1779)                   | veliki livadni plavac     | CR                         |
|                 | <i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffer-muller, 1775)       | uskršnji leptir           |                            |
|                 | <i>Chalcolestes parvidens</i> (Artobolevsky, 1929)              | istočna vrbova djevica    | DD, načelo predostrožnosti |
|                 | <i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)                          | veliki kralj              | EN                         |
|                 | <i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)                        | mala zelendjevica         | VU                         |
|                 | <i>Niphargus labacensis</i> Sket, 1957                          | usnati sljepušac          | EN                         |
|                 | <i>Astacus astacus</i> (Linnaeus, 1758)                         | riječni ili plemeniti rak | VU                         |
|                 | <i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)                          | alpinska strizibuba       |                            |
| Ribe            | <i>Gymnocephalus schraetzer</i>                                 | prugasti balavac          | CR                         |
|                 | <i>Cobitis elongata</i>   | veliki vijun              | VU                         |
|                 | <i>Romanogobio kesslerii</i> (= <i>Gobio kesslerii</i> )        | Keslerova krkuša          | načelo predostrožnosti     |
|                 | <i>Romanogobio vladkovi</i> (= <i>Gobio albipinnatus</i> )      | bjeloperajna krkuša       | DD, načelo predostrožnosti |
|                 | <i>Zingel streber</i>   | mali vretenac             | VU                         |
|                 | <i>Gymnocephalus baloni</i>                                     | Balonijev balavac         | VU                         |
|                 | <i>Misgurnus fossilis</i>                                       | piškur                    | VU                         |
|                 | <i>Umbra krameri</i>  | crnka                     | EN                         |
|                 | <i>Zingel zingel</i>  | veliki vretenac           | VU                         |
|                 | <i>Eudontomyzon vladkovi</i> (= <i>Eudonto-myzon danfordi</i> ) | dunavska paklara          | načelo predostrožnosti     |

| Skupina   | VRSTA - znanstveni naziv                              | VRSTA - hrvatski naziv   | KRITERIJ UVRŠTENJA POPIS  |
|-----------|---|--------------------------|---|
|           | <i>Cottus gobio</i>                                   | peš                      | VU samo populacija iz Zrmanje kao sinonim <i>Cottus ferrugineus</i> . |
|           | <i>Eudontomyzon mariae</i>                            | ukrajinska paklara       | načelo predostrožnosti  |
|           | <i>Acipenser nudiiventris</i>                         | sim                      | RE  |
|           | <i>Acipenser stellatus</i>                            | pastruga                 | RE  |
|           | <i>Huso huso</i>                                      | moruna                   | RE  |
|           | <i>Anguilla anguilla</i>                              | jegulja                  | CR na razini Europske unije   |
|           | <i>Telestes souffia</i> (= <i>Leuciscus souffia</i> ) | blistavec                | VU  |
|           | <i>Leucaspis delineatus</i>                           | belica                   | VU  |
|           | <i>Carassius carassius</i>                            | karas                    | VU  |
|           | <i>Gasterosteus aculeatus</i>                         | koljuška                 | EN  |
| Vodozemci | <i>Triturus dobrogicus</i> (Kiritzescu, 1903)         | veliki dunavski vodenjak | NT  |
|           | <i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)             | veliki vodenjak          | NT  |
| Gmazovi   | <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonapar-te, 1838   | šumska smeđa žaba        |   |
|           | <i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)              | češnjača                 | DD  |
|           | <i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758                  | livadna gušterica        |   |
|           | <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)                  | gatalinka                |   |
|           | <i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)             | ribarica                 |   |
|           | <i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)               | crveni mukač             |   |
|           | <i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)              | barska kornjača          |   |
|           | <i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)             | žuti mukač               |   |
|           | <i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)           | mala zelena žaba         |   |
|           | <i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768)                  | zelena krastača          |   |
|           | <i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768)               | zelembać                 |   |
|           | <i>Rana arvalis</i> Nilsson, 1842                     | močvarna smađa žaba      |   |
|           | <i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)           | smukulja                 |   |
|           | <i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)           | bjelica                  |   |
| Ptice     | <i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)           | ćukavica                 | gnijezdeća populacija (EN)  |
|           | <i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758               | zlatovrana               | gnijezdeća populacija (CR)  |
|           | <i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)                     | kosac                    | gnijezdeća populacija (VU)  |
|           | <i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758                  | crvenokljuna čigra       | gnijezdeća populacija (NT)  |
|           | <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771                | sivi sokol               | gnijezdeća populacija (VU)  |
|           | <i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)            | bukavac                  | gnijezdeća populacija (EN)  |
|           | <i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)               | zlatoglavi kraljić       | gnijezdeća populacija (LC)  |
|           | <i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)              | veliki pozviždač         | preletnička populacija (VU), zimujuća populacija (En)                 |
|           | <i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)            | sivi popić               | gnijezdeća populacija (LC)  |
|           | <i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)             | brkata sjenica           | gnijezdeća populacija (EN)  |
|           | <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771               | gorska pastirica         | gnijezdeća populacija (LC)  |

| Skupina | VRSTA - znanstveni naziv                         | VRSTA - hrvatski naziv | KRITERIJ UVRŠTENJA<br>POPIS                             |
|---------|--|------------------------|---|
|         | <i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831          | crnogrlji gnjurac      | gnijezdeća populacija (EN)                              |
|         | <i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758           | veliki ronac           | gnijezdeća populacija (CR)                              |
|         | <i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)        | planinska trepteljka   | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1766            | crnogrla strnadica     | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758        | žličarka               | gnijezdeća populacija (EN)                              |
|         | <i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)               | patka gogoljica        | gnijezdeća populacija (VU)                              |
|         | <i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758              | patka kreketaljka      | gnijezdeća populacija (EN), zimujuća populacija (Vu)    |
|         | <i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758          | mali sokol             | preletnička populacija (DD), zimujuća populacija (VU)   |
|         | <i>Ardeola ralloides</i> (Scop., 1769)           | žuta čaplja            | gnijezdeća populacija (EN)                              |
|         | <i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758              | patka žličarka         | gnijezdeća populacija (RE), preletnička populacija (LC) |
|         | <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)                | ždral                  | preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (LC)   |
|         | <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)          | vuga                   | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)       | crnokapa grmuša        | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758                | velika sjenica         | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758            | crnoglava sjenica      | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758            | žuta pastirica         | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758            | plavetna sjenica       | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)       | eja močvarica          | gnijezdeća populacija (EN)                              |
|         | <i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)          | bijela roda            | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)        | veliki djetlić         | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758        | žuta strnadica         | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758                | šumska sova            | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)      | veliki cvrčić          | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758             | vijoglav               | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)         | čižak                  | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Casmerodius albus</i> (Linnaeus, 1758)        | velika bijela čaplja   | gnijezdeća populacija (EN)                              |
|         | <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)   | zviždak                | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758             | bijela pastirica       | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)      | dugorepa sjenica       | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)       | crvendać               | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758             | brgljez                | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758            | lastavica              | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793) | šumski zviždak         | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)      | bjelovrata mu-harica   | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)          | pjegava grmuša         | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)               | ćuk                    | gnijezdeća populacija (LC)                              |

| Skupina | VRSTA - znanstveni naziv                        | VRSTA - hrvatski naziv | KRITERIJ UVRŠTENJA<br>POPIS                           |
|---------|---|------------------------|---|
|         | <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)             | škanjac                | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)         | žutarica               | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Strix uralensis</i> Pallas, 1771             | jastrebača             | gnijezdeća populacija (NT)                            |
|         | <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)        | piljak                 | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)       | zelendur               | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)    | štekavac               | gnijezdeća populacija (VU)                            |
|         | <i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)      | pršljivac              | preletnička populacija (LC)                           |
|         | <i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G.Gmel., 1774)   | mrka crvenrepka        | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758        | mala prutka            | gnijezdeća populacija (VU)                            |
|         | <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)      | jastreb                | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)               | mala ušara             | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766            | čaplja danguba         | gnijezdeća populacija (EN)                            |
|         | <i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)   | gak                    | gnijezdeća populacija (NT)                            |
|         | <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)      | ćubasti gnjurac        | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)      | crnoglavi batić        | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758         | vjetruša               | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758           | pčelarica              | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)        | sova močvarica         |   |
|         | <i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)     | juričica               | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Tyto alba</i> (Scop., 1769)                  | kukuvija               | gnijezdeća populacija (NT)                            |
|         | <i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758        | kratkokljuni puzavac   | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Sylvia communis</i> Latham, 1787             | grmuša pjenica         | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)           | crna roda              | gnijezdeća populacija (VU)                            |
|         | <i>Aythya nyroca</i> (Gul-denstadt, 1770)       | patka njorka           | gnijezdeća populacija (NT)                            |
|         | <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)         | kobac                  |   |
|         | <i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798) | trstenjak mlakar       | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)         | škanjac osaš           | gnijezdeća populacija (NT)                            |
|         | <i>Athene noctua</i> (Scop., 1769)              | sivi ćuk               | gnijezdeća populacija (NT)                            |
|         | <i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758            | sokol lastavičar       | gnijezdeća populacija (NT)                            |
|         | <i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)    | močvarna strnadica     | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Locustella fluviatilis</i> (Wolf, 1810)      | cvrčič potočar         | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)     | češljugar              | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)        | sjenica mošnjarka      | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)       | crna žuna              | gnijezdeća populacija (LC)                            |
|         | <i>Charadrius dubius</i> Scop., 1786            | kulik sljepčić         | gnijezdeća populacija (NT)                            |
|         | <i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758           | crnokrila prutka       | preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (Nt) |

| Skupina | VRSTA - znanstveni naziv                       | VRSTA - hrvatski naziv | KRITERIJ UVRŠTENJA<br>POPIS                             |
|---------|--|------------------------|---|
|         | <i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758            | golub dupljaš          | gnijezdeća populacija (VU)                              |
|         | <i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)       | mala bijela čaplja     | gnijezdeća populacija (VU)                              |
|         | <i>Picus canus</i> Gmelin, 1788                | siva žuna              | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)          | vodomar                | gnijezdeća populacija (NT)                              |
|         | <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)        | muharica               | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)         | crvenonoga prutka      | gnijezdeća populacija (CR)                              |
|         | <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)         | eja strnjarica         | preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (LC)   |
|         | <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758              | pupavac                | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)     | čapljica voljak        | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758            | zelena žuna            | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)      | bukoč                  | gnijezdeća populacija (RE), preletnička populacija (NT) |
|         | <i>Certhia brachydactyla</i> Brehm, 1820       | dugokljuni puzavac     | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764           | mala čigra             | gnijezdeća populacija (EN)                              |
|         | <i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)     | crvenoglavi djetlić    | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)      | mali djetlić           | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)       | modrovoljka            | gnijezdeća populacija (EN)                              |
|         | <i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)     | žuti voljić            | gnijezdeća populacija (NT)                              |
|         | <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)       | smeđoglavi batić       | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)       | bjelobrada čigra       | gnijezdeća populacija (NT)                              |
|         | <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)       | prugasta trepteljka    | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)       | crnoglava muha-rica    | preletnička populacija (LC)                             |
|         | <i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)      | pjegavi cvrčić         | gnijezdeća populacija (NT)                              |
|         | <i>Ficedula parva</i> (Bechstein, 1792)        | mala muharica          | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)        | bregunica              | gnijezdeća populacija (VU), preletnička populacija (LC) |
|         | <i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)      | sivkasta bjeloguza     | gnijezdeća populacija (LC)                              |
|         | <i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)            | siva guska             | gnijezdeća populacija (VU)                              |
|         | <i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758   | modronoga sabljarka    |   |
|         | <i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758          | prutka migavica        | preletnička populacija (LC)                             |
|         | <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)         | crna lunja             | gnijezdeća populacija (EN)                              |
|         | <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758) | brezov zviždak         | gnijezdeća populacija (NT)                              |
|         | <i>Porzana parva</i> (Scop., 1769)             | siva štijoka           | gnijezdeća populacija (EN)                              |
|         | <i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758               | patka lastarka         | gnijezdeća populacija (RE)                              |
|         | <i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)    | šljuka kokošica        | gnijezdeća populacija (CR)                              |



| Skupina | VRSTA - znanstveni naziv                                  | VRSTA - hrvatski naziv     | KRITERIJ UVRŠTENJA<br>POPIS                           |
|---------|---|----------------------------|---|
| Sisavci | <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)                  | livadna trepteljka         | preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (LC) |
|         | <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)                    | grmuša čevrljinka          |   |
|         | <i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)               | kasni noćnjak              |   |
|         | <i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)                       | vidra                      | DD  |
|         | <i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758                        | dabar                      |   |
|         | <i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758                      | krtica                     | EN *  |
|         | <i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)                | sivi dugoušan              | EN  |
|         | <i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)                      | resasti šišmiš             |   |
|         | <i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839) | mali šumski šišmiš         |   |
|         | <i>Hypsugo savii</i> (Bona-parte, 1837)                   | primorski šišmiš           |   |
|         | <i>Myotis brandtii</i> (Ever-smann, 1845)                 | Brandtov šišmiš            |   |
|         | <i>Myotis alcathoe</i> Hel-versen & Heller, 2001          | mali brkati šišmiš         |   |
|         | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)                | patuljasti močvarni šišmiš |   |
|         | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)         | patuljasti šišmiš          |   |
|         | <i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)                  | rani večernjak             |   |
|         | <i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)             | riđi šišmiš                |   |
|         | <i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)                   | bjeloruski šišmiš          |   |
|         | <i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)                  | smeđi dugoušan             |   |
|         | <i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)                    | velikouhi šišmiš           | VU  |
|         | <i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)                    | riječni šišmiš             |   |

Izvor: Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16)

Na temelju odredbe članka 86. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18 i 39/19), odredbe članka 21. Statuta Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst, 8/13, 6/14, 2/18 i 10/18 – pročišćeni tekst), odredbe članka 62. Poslovnika Skupštine Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst, 6/14, 2/18 i 10/18 – pročišćeni tekst) i Odluke Skupštine Međimurske županije o pristupanju izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije, KLASA: 350-01/19-03/1, URBROJ: 2109/1-02-19-1 od 4. srpnja 2019. godine, Skupština Međimurske županije je na 14. sjednici održanoj 3. listopada 2019. godine, donijela

## **ODLUKU**

### **o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije**

#### **OPĆA ODREDBA**

##### **Članak 1.**

(1) Donosi se Odluka o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/01, 8/01, 23/10 – pročišćeni tekst i 7/19).

(2) Nositelj izrade III. Izmjena i dopuna Prostornog plana je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije.

(3) Stručni izradivač III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije je Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije.

#### **PRAVNA OSNOVA ZA IZRADU I DONOŠENJE III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

##### **Članak 2.**

(1) Pravna osnova za izradu III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije sadržana je u odredbi članka 86. stavcima 1. i 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18 i 39/19, u nastavku Odluke: Zakon o prostornom uređenju) koja propisuje da izrada prostornog plana započinje na temelju odluke o izradi prostornog plana, te da odluku o izradi prostornog plana područne (regionalne) samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave po prethodno pribavljenom mišljenju sukladno posebnim zakonima kojima se uređuje zaštita okoliša i prirode.

(2) Odredbom članka 113. stavkom 1. Zakona o prostornom uređenju propisano je da se odredbe tog Zakona kojima je uređena izrada i donošenje prostornih planova na odgovarajući način primjenjuju i na izradu i donošenje izmjena i dopuna prostornih planova.

## **RAZLOZI IZRADE I DONOŠENJA III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

### **Članak 3.**

(1) Razlog izrade i donošenja III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije je:

- planiranje izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području rijeke Drave za kamp, kamp odmorište i turističko naselje.

## **OBUH VAT III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

### **Članak 4.**

Obuhvat III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije u sadržajnom smislu obuhvaća izmjenu tekstualnog dijela (obrazloženje i odredbe za provođenje) i grafičkog dijela Prostornog plana Međimurske županije (kartografske prikaze) i odnosi se na inundacijsko područje rijeke Drave.

## **SAŽETA OCJENA STANJA U OBUHVATU PROSTORNOG PLANA**

### **Članak 5.**

(1) Inundacijsko područje rijeke Drave na koje se obuhvat III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije odnosi je područje uz akumulacijsko jezero hidroelektrane Čakovec (u blizini naselja Gornji Kuršanec) i akumulacijsko jezero HE Dubrava (u blizini grada Preloga). To područje dio je Regionalnog parka Mura-Drava i nalazi se u ekološkoj mreži HR1000013 Dravske akumulacije (Područje očuvanja značajno za ptice - POP), te HR2001307 Drava Međimurje (Područje očuvanja značajne vrste i stanišne tipove - POVS).

(2) Važećim Prostornim planom Međimurske županije na području iz stavka 1. ovog članka planirana je sportsko-rekreacijska namjena i to centar za vodene sportove, rekreacija na vodi i izletnički turizam i koristi se na taj način. Na tom području izgrađen je veliki broj građevina za odmor i kamp kućice bez potrebnih dozvola, pa je zahtjev jedinica lokalne samouprave na tom području da se uz postojeće korištenje i namjenu omogući i gradnja kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja.

## **CILJEVI I PROGRAMSKA POLAZIŠTA III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

### **Članak 6.**

(1) U procesu izrade III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije primjenjuju se ciljevi prostornog uređenja:



- ostvariti ravnomjeran prostorni razvoj usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima, a pri tom osigurati racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora, zaštitu prirodnih i kulturnih dobara, regionalnu prostornu osobitost, kvalitetan razvoj naselja s ciljem stvaranja zdravog i funkcionalnog radnog i životnog okoliša
- povećati vrijednost i kvalitetu prostora i okoliša, racionalno koristiti i zaštititi nacionalna dobra uz uvažavane osobitosti prostora
- sagledati osjetljivost prostora i okoliša, odnos prema krajobraznim vrijednostima, obnovljivim i neobnovljivim prirodnim dobrima, prirodnoj i kulturnoj baštini.

#### Članak 7.

(1) U utvrđivanju programskih polazišta potrebno je preispitati prijedloge jedinica lokalne samouprave vezano uz planiranje kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja izvan građevinskog područja naselja, odnosno izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području, analizom utvrditi njihovu stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštivajući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima navedenima u ovoj Odluci.

(2) Dio programskih polazišta za III. Izmjenu i dopunu Prostornog plana Medimurske županije čine i novi zakoni, uredbe i programi koje su donijeli Sabor, Vlada, te odluke Županijske skupštine donijete uz suglasnost Ministarstava, a odnose se na uređenje i zaštitu prostora u nadležnosti županija.

### **POPIS SEKTORSKIH STRATEGIJA, PLANOVA, STUDIJA I DRUGIH DOKUMENATA PROPISANIH POSEBNIM ZAKONIMA U SKLADU S KOJIMA SE UTVRĐUJU ZAHTEVI ZA IZRADU III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEDIMURSKE ŽUPANIJE**

#### Članak 8.

(1) U postupku III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Medimurske županije koristiti će se izrađene i prihvaćene strategije, planovi, studije i dokumenti u skladu s kojima se utvrđuju zahtjevi za izradu izmjena i dopuna prostornog plana:

- Razvojna strategija Medimurske županije do 2020. godine
- Geološka i hidrogeološka studija Medimurja (Rudarsko naftno geološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1992. godina)
- Resursna osnova za pitku i termalnu vodu u Medimurskoj županiji (Hrvatski geološki institut, Zavod za hidrogeologiju i inženjersku geologiju, 2007. godina)

### **NAČIN PRIBAVLJANJA STRUČNIH RJEŠENJA III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEDIMURSKE ŽUPANIJE**

#### Članak 9.

Stručno rješenje III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije izraditi će Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije koji je sukladno odredbi članka 27. Zakona o prostornom uređenju ovlašten za izradu prostornog plana područne (regionalne) razine.

**POPIS JAVNOPRAVNIH TIJELA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA  
KOJA DAJU ZAHTJEVE ZA IZRADU PROSTORNOG PLANA TE DRUGIH  
SUDIONIKA KORISNIKA PROSTORA KOJI TREBAJU SUDJELOVATI U IZRADI  
III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

**Članak 10.**

(1) Javna pravna tijela određena posebnim propisima koja će svojim zahtjevima za izradu III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije sudjelovati u izradi izmjena i dopuna prostornog plana su:

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava međimurska
- Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske
- Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Varaždinu
- Ministarstvo državne imovine
- Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske, Uprava za zaštitu prirode
- Zavod za prostorni razvoj
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
- Hrvatske autoceste d.o.o.
- Hrvatske ceste d.o.o.
- Županijska uprava za ceste Međimurske županije
- Hrvatske vode Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu
- Hrvatske vode Vodnogospodarska ispostava za mali sliv Trnava
- Međimurske vode d.o.o.
- Hrvatske šume d.o.o.
- HŽ Infrastruktura d.o.o.
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
- Agencija za civilno zrakoplovstvo
- Međimurska priroda, Javna ustanova za zaštitu prirode
- Plinacro d.o.o.
- Jadranski naftovod d.d.
- INA Industrija nafte d.d.
- HEP Operator prijenosnog sustava d.o.o.
- HEP Proizvodnja d.o.o. HE Sjever Varaždin
- HEP Proizvodnja d.o.o. HE Donja Dubrava
- HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Čakovec
- Međimurje plin d.o.o.
- Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured Čakovec

**PLANIRANI ROK ZA IZRADU III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG  
PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE, ROK ZA PRIPREMU ZAHTJEVA ZA IZRADU**



## **IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA TIJELA I OSOBA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA**

### **Članak 11.**

(1) Javnaopravna tijela i pravne osobe iz članka 10. ove Odluke dostaviti će nositelju izrade zahtjeve za izradu III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije u roku od 30 dana od dana zaprimanja ove Odluke.

(2) Rok za izradu Prijedloga III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije je 90 dana od dana isteka roka za pribavljanje zahtjeva za izradu prostornog plana od javnopravnih tijela navedenih u članku 10. ove Odluke.

(3) Procedura i rokovi javne rasprave o prijedlogu izmjena i dopuna prostornog plana, izrade izvješća o javnoj raspravi, utvrđivanju konačnog prijedloga izmjena i dopuna prostornog plana odvijati će se u postupku i rokovima propisanim Zakonom o prostornom uređenju.

## **IZVOR FINANCIRANJA IZRADE III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

### **Članak 12.**

Sredstva za financiranje III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije osigurana su u proračunu Međimurske županije za 2019. godinu.

## **ODLUKA O DRUGIM PITANJIMA ZNAČAJNIM ZA IZRADU I DONOŠENJE III. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

### **Članak 13.**

U sklopu III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije provesti će se i odgovarajući postupci sukladno propisima iz područja zaštite okoliša i prirode.

## **ZAVRŠNE ODREDBE**

### **Članak 14.**

(1) Ova Odluka prestaje važiti ako se u roku od dvije godine od dana njezine objave ne objavi javna rasprava o Prijedlogu III. izmjena i dopuna prostornog plana, te ako se izrada i donošenje prostornog plana obustavi.

(2) Odluka o izradi može se mijenjati i/ili dopunjavati, te se može staviti izvan snage.

### **Članak 15.**

Ova Odluka objavit će se u „Službenom glasniku Međimurske županije“ i dostaviti Zavodu za prostorni razvoj.



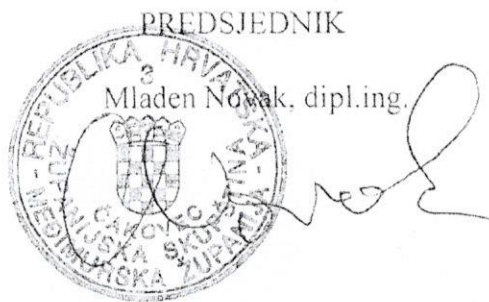
Članak 16.

Odluka stupa na snagu osmoga dana od dana objave u „Službenom glasniku Međimurske županije“.

SKUPŠTINA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

KLASA: 350-01/19-03/12  
URBROJ: 2109/1-02-19-2  
Čakovec, 3. listopada 2019.

PREDSJEDNIK  
Mladen Novak, dipl.ing.

The image shows a circular official stamp of the Međimurska županija (Međimur County). The stamp contains the coat of arms of the county and the text "REPUBLIKA HRVATSKA" at the top and "MEĐIMURSKA ŽUPANIJA" at the bottom. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

Na temelju odredbe članka 86. stavak 3. i odredbe članka 87. stavak 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), odredbe članka 21. Statuta Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst, 8/13, 6/14, 2/18, 10/18 – pročišćeni tekst i 2/20) i odredbe članka 62. Poslovnika Skupštine Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst 6/14, 2/18, 10/18 – pročišćeni tekst i 2/20), Skupština Međimurske županije je na 17. sjednici održanoj 21. svibnja 2020. godine, donijela

## **ODLUKU**

### **o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije**

#### **Članak 1.**

U Odluci o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije, KLASA: 350-01/19-03/12, URBROJ: 2109/1-02-19-2 od 3. listopada 2019. godine, („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 12/19.) u članku 3. stavku 1. iza podstavka 1. dodaju se podstavci 2., 3. i 4. koji glase:

- utvrđivanje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“
- planiranje robinzonskog smještaja
- preispitivanje važećih uvjeta za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona

#### **Članak 2.**

#### **Članak 4. mijenja se i glasi:**

„Obuhvat III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije u sadržajnom smislu obuhvaća izmjenu tekstualnog dijela (obrazloženje i odredbe za provođenje) i grafičkog dijela Prostornog plana Međimurske županije (kartografske prikaze).“

#### **Članak 3.**

U članku 5. iza stavka 2. dodaju se stavci 3., 4. i 5. koji glase:

„(3) Preliminarna analiza seizmičkih i drugih dostupnih podataka pokazuje da prostor Međimurske županije sadrži značajan preostali potencijal za eksploataciju ugljikovodika te ga je stoga potrebno detaljnije istražiti.

(4) U cilju podizanja konkurentnosti turizma u Međimurju te povećanja raznolikosti smještajnih kapaciteta potrebno je planirati i propisati uvjete za zahvate u prostoru za robinzonski smještaj.

(5) U svrhu omogućavanja daljnjeg razvoja pokretne elektroničke komunikacijske infrastrukture potrebno je preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona.“

#### Članak 4.

U članku 7. stavak 1. mijenja se i glasi:

„(1) U utvrđivanju programskih polazišta potrebno je preispitati prijedloge jedinica lokalne samouprave vezano uz planiranje kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja izvan građevinskog područja naselja, odnosno izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području, preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona, utvrđivanje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“ i planiranje robinzonskog smještaja, analizom utvrditi njihovu stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštivajući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima navedenima u ovoj Odluci.“

#### PRIJELAZNA I ZAVRŠNA ODREDBA

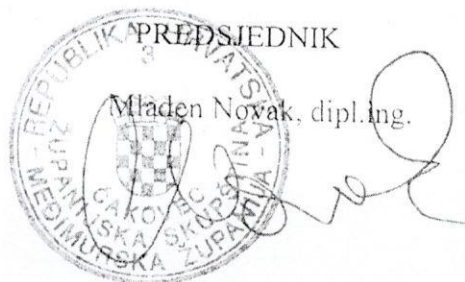
#### Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom glasniku Međimurske županije“.

#### SKUPŠTINA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

KLASA: 350-01/19-03/12  
URBROJ: 2109/1-02-20-04  
Čakovec, 21. svibnja 2020.

PREDSJEDNIK  
Mladen Novak, dipl.ing.





Na temelju odredbe članka 86. stavak 3. i odredbe članka 87. stavak 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), odredbe članka 21. Statuta Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst, 2/20 i 3/21) i odredbe članka 62. Poslovnika Skupštine Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst, 6/14, 2/18, 10/18 – pročišćeni tekst, 2/20 i 3/21), Skupština Međimurske županije je na 5. sjednici održanoj 24. veljače 2022. godine, donijela

## **ODLUKU**

### **o II. izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije**

#### **Članak 1.**

U Odluci o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije, KLASA: 350-01/19-03/12, URBROJ: 2109/1-02-19-2 od 03. listopada 2019. godine, („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 12/19) i Odluci o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije, KLASA: 350-01/19-03/12, URBROJ: 2109/1-02-20-04 od 21. svibnja 2020. godine, („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 07/20) u članku 3. stavku 1. iza podstavka 4. dodaju se podstavci 5. i 6. koji glase:

- preispitivanje važećih uvjeta koji se odnose na istraživanje i eksploataciju ugljikovodika, geotermalnih voda u energetske svrhe, podzemno skladištenje plina u geološkim strukturama i trajno zbrinjavanje ugljikova dioksida u geološkim strukturama na cijelom prostoru Međimurske županije.
- planiranje novih i revizija postojećih zahvata u prostoru od važnosti za Državu i Županiju te određivanje njihove neposredne provedbe

#### **Članak 2.**

U članku 5. iza stavka 5. dodaju se stavci 6. i 7. koji glase:

(6) Na prostoru Međimurske županije nalaze se eksploatacijska polja (Mihovljan, Vučkovec, Vukanovec, Zebanec i Legrad) i istražni prostor ugljikovodika Drava-02 (DR-02) te eksploatacijsko polje geotermalne vode „EPG Draškovec AATG“ i istražni prostori geotermalnih voda („IPG Kotoriba“ i „IPG Lunjkovec-Kutnjak“). Kroz ove izmjene Plana će se preispitati važeći uvjeti koji se odnose na istraživanje i eksploataciju ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe na prostoru Međimurske županije.

(7) Zbog interesa investitora potrebno je preispitati planiranje sunčanih i geotermalnih elektrana snage 10-20 MW i proširenje postojećih eksploatacijskih polja mineralnih sirovina, a zbog izgradnje novih odnosno stavljanja van upotrebe postojećih magistralnih

infrastrukturnih vodova regionalnog i državnog značaja izvršit će se njihova revizija kao i revizija gospodarskih zona županijskog značaja.“

### Članak 3.

U članku 7. stavak 1. mijenja se i glasi:

„(1) U utvrđivanju programskih polazišta potrebno je preispitati prijedloge jedinica lokalne samouprave vezano uz planiranje kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja izvan građevinskog područja naselja, odnosno izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području, također je potrebno preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona, planiranje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“, planiranje robinzonskog smještaja, važeće uvjete koji se odnose na istraživanje i eksploataciju ugljikovodika, geotermalnih voda u energetske svrhe, podzemno skladištenje plina u geološkim strukturama, trajno zbrinjavanje ugljikova dioksida u geološkim strukturama kao i planiranje novih i revizija planiranih zahvata od interesa za Državu i Županiju i određivanje njihove neposredne provedbe te utvrditi njihovu stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštujući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima navedenima u ovoj Odluci.“

### Članak 4.

Članak 10. mijenja se i glasi:

(1) Javnopravna tijela određena posebnim propisima koja će svojim zahtjevima za izradu III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije sudjelovati u izradi izmjena i dopuna prostornog plana su:

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava međimurska
- Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske
- Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Varaždinu
- Ministarstvo graditeljstva prostornoga uređenja i državne imovine Republike Hrvatske
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja Republike Hrvatske, Uprava za zaštitu prirode i Zavod za zaštitu okoliša i prirode
- Zavod za prostorni razvoj
- Hrvatske autoceste d.o.o.
- Hrvatske ceste d.o.o.
- Županijska uprava za ceste Međimurske županije
- Hrvatske vode Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu
- Hrvatske vode Vodnogospodarska ispostava za mali sliv Trnava
- Međimurske vode d.o.o.
- Hrvatske šume d.o.o.
- HŽ Infrastruktura d.o.o.
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
- Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo

- Međimurska priroda, Javna ustanova za zaštitu prirode
- Plinacro d.o.o.
- Jadranski naftovod d.d.
- INA Industrija nafte d.d.
- HEP Operator prijenosnog sustava d.o.o.
- HEP Proizvodnja d.o.o. PP HE Sjever
- HEP d.d. Sektor za strategiju i razvoj
- HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Čakovec
- AZU Agencija za ugljikovodike
- Međimurje plin d.o.o.
- Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured Čakovec
- Varaždinska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo
- Zavod za prostorno uređenje Varaždinske županije
- Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode
- Zavod za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije

## PRIJELAZNA I ZAVRŠNA ODREDBA

### Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom glasniku Međimurske županije“.

## SKUPŠTINA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

KLASA: 350-01/19-03/12  
 URBROJ: 2109-02-22-06  
 Čakovec, 24. veljače 2022.





Na temelju članka 64. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), članka 29. stavak 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine" broj 03/17), te članka 47. Statuta Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst, 8/13 i 6/14), Župan Međimurske županije, dana 15. rujna 2020. godine, donosi

## **ODLUKU**

### **o započinjanju postupka ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije**

#### **Članak 1.**

(1) Na temelju Mišljenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike, KLASA: 351-03/19-01/1290, URBROJ: 517-03-1-1-19-2, od 01. listopada 2019. godine i Očitovanja Ministarstva zaštite okoliša i energetike, KLASA: 351-03/19-01/1290, URBROJ: 517-03-1-1-20-4, od 26. ožujka 2020. godine, za izradu III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije (u nastavku Odluke: III. Izmjena i dopuna PPMŽ) utvrđena je obaveza provođenja postupka Ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš.

(2) Donošenjem Odluke o započinjanju postupka ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune PPMŽ-a, započinje postupak ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune PPMŽ-a.

(3) Postupak ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune PPMŽ-a provodi Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, u suradnji s Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja.

#### **Članak 2.**

Nositelj izrade III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a i tijelo nadležno za provođenje postupka ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije.

#### **Članak 3.**

Razlozi za izradu III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- planiranje izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području rijeke Drave za kamp, kamp odmorište i turističko naselje
- utvrđivanje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“
- planiranje robinzonskog smještaja
- preispitivanje važećih uvjeta za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona.

#### Članak 4.

Opći ciljevi III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- ostvarivanje ravnomjernog prostornog razvoja usklađenog s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima, uz osiguranje racionalnog korištenja i očuvanja kapaciteta prostora, zaštite prirodnih i kulturnih dobara, regionalne prostorne osobitosti, kvalitetnog razvoja naselja s ciljem stvaranja zdravog i funkcionalnog radnog i životnog okoliša
- povećanje vrijednosti i kvalitete prostora i okoliša, uz racionalno korištenje i zaštitu nacionalnih dobara i uvažavanje osobitosti prostora
- sagledavanje osjetljivosti prostora i okoliša, odnosa prema krajobraznim vrijednostima, obnovljivim i neobnovljivim prirodnim dobrima, prirodnoj i kulturnoj baštini.

#### Članak 5.

(1) Programska polazišta III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- u utvrđivanju programskih polazišta potrebno je preispitati prijedloge jedinica lokalne samouprave vezano uz planiranje kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja izvan građevinskog područja naselja, odnosno izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području, preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona, utvrđivanje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“ i planiranje robinzonskog smještaja, analizom utvrditi njihovu stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštivajući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima navedenima u ovoj Odluci.
- analizom utvrditi stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštivajući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima navedenima u ovoj Odluci
- inundacijsko područje rijeke Drave je područje uz akumulacijsko jezero hidroelektrane Čakovec (u blizini naselja Gornji Kuršanec) i akumulacijsko jezero HE Dubrava (u blizini grada Preloga), koje područje dio je Regionalnog parka Mura-Drava i nalazi se u ekološkoj mreži HR1000013 Dravske akumulacije (Područje očuvanja značajno za ptice - POP), te HR2001307 Drava Međimurje (Područje očuvanja značajne vrste i stanišne tipove – POVS)
- unutar inundacijskog područja važećim PPMŽ-om planirana je sportsko-rekreacijska namjena i to centar za vodene sportove, rekreacija na vodi i izletnički turizam i koristi se na taj način, pri čemu je na tom području



izgrađen veliki broj građevina za odmor i kamp kućice bez potrebnih dozvola, pa je zahtjev jedinica lokalne samouprave na tom području da se uz postojeće korištenje i namjenu omogući i gradnja kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja

- preliminarna analiza seizmičkih i drugih dostupnih podataka pokazuje da prostor Međimurske županije sadrži značajan preostali potencijal za eksploataciju ugljikovodika te ga je stoga potrebno detaljnije istražiti
- u cilju podizanja konkurentnosti turizma u Međimurju te povećanja raznolikosti smještajnih kapaciteta potrebno je planirati i propisati uvjete za zahvate u prostoru za robinzonski smještaj.
- u svrhu omogućavanja daljnjeg razvoja pokretne elektroničke komunikacijske infrastrukture potrebno je preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona

(2) Dio programskih polazišta čine i novi zakoni, uredbe i programi koje su donijeli Sabor, Vlada, te odluke Županijske skupštine donijete uz suglasnost Ministarstava, a odnose se na uređenje i zaštitu prostora u nadležnosti županija.

## Članak 6.

Radnje koje će se provesti u postupku ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/17) i odredbama posebnih propisa iz područja iz kojeg se III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a donosi su:

1. Međimurska županija, sukladno odredbi iz članka 29. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/17), započinje postupak ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune PPMŽ-a donošenjem ove Odluke.
2. Međimurska županija dužna je pribaviti mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, navedenih u članku 7. ove Odluke. U svrhu pribavljanja mišljenja, Međimurska županija dostavlja zahtjev za davanje mišljenja o potrebi strateške procjene u roku od 8 dana od dana donošenja ove Odluke.
3. Na temelju kriterija za utvrđivanje vjerojatno značajnog utjecaja III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a na okoliš, iz Priloga II. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/17), tijela i/ili osobe daju mišljenje o potrebi strateške procjene te ga u roku od 30 dana od dana zaprimanja zahtjeva dostavljaju Međimurskoj županiji.
4. Ukoliko Međimurska županija ocijeni potrebnim, osigurat će dodatna pojašnjenja s tijelom i/ili osobom koja je dostavila mišljenje iz točke 2. ovog članka.

5. Prije donošenja odluke u postupku ocjene o potrebi strateške procjene, kojom Međimurska županija potvrđuje da za III. Izmjene i dopune PPMŽ-a koji je u izradi "jest potrebno" ili "nije potrebno" provesti postupak strateške procjene, Međimurska županija dužna je o provedenom postupku ocjene pribaviti mišljenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, pri čemu je dužna dostaviti prijedlog odluke i cjelovitu dokumentaciju iz postupka ocjene.
6. Ako se u postupku ocjene utvrdi da III. Izmjene i dopune PPMŽ-a imaju vjerojatno značajan utjecaj na okoliš, donosi se odluka o obvezi provedbe strateške procjene koja sadrži osobito razloge zbog kojih je utvrđena potreba strateške procjene sukladno kriterijima iz Priloga II. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/17).
7. Ako se u postupku ocjene utvrdi da III. Izmjene i dopune PPMŽ-a nemaju vjerojatno značajan utjecaj na okoliš, donosi se odluka da nije potrebno provesti stratešku procjenu. Odluka mora sadržavati osnovne podatke o Planu i obrazloženje razloga zbog kojih je utvrđeno da nije potrebno provesti stratešku procjenu.
8. O Odluci iz točke 6. ovog članka, Međimurska županija informira javnost sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08).

#### Članak 7.

U postupku ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune PPMŽ-a prema ovoj Odluci, sudjelovat će sljedeća javnopravna tijela i pravne osobe s javnim ovlastima:

1. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
3. Ministarstvo poljoprivrede, 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 78
4. Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel Varaždin, 42 000 Varaždin Ulica I. Gundulića 2
5. Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, 10 000 Zagreb, Roberta Frangeša Mihanovića 9
6. Agencija za ugljikovodike, 10 000 Zagreb, Miramarska 24
7. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, 42 000 Varaždin, Međimurska 26b
8. Hrvatske vode Vodnogospodarska Ispostava „Trnava“ 40 000 Čakovec, Ivana Mažuranića 2
9. HEP Proizvodnja d.o.o. Proizvodno područje HE Sjever Varaždin, 42 000 Varaždin, Međimurska 26c



10. Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo, 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 284
11. HŽ Infrastruktura d.o.o., 10 000 Zagreb, Antuna Mihanovića 12
12. Hrvatske auto-cesta d.o.o., 10 000 Zagreb, Širolina 4
13. Hrvatske ceste d.o.o., 10 000 Zagreb, Vončinina 3
14. Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode, 40315 Mursko Središće, Križovec, Trg međimurske prirode 1
15. Županijska uprava za ceste Međimurske županije, 40 000 Čakovec, Mihovljanska 70
16. INA Industrija nafte d.d., SD istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Sektor za razradu polja, 10 000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 10
17. PLINACRO d.o.o., Sektor transporta plina, 10 000 Zagreb, Savska cesta 88a
18. JANAF d.d., 10 000 Zagreb, Miramarska cesta 24
19. Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Koprivnica, 48 000 Koprivnica, Ivana Meštrovića 28
20. Hrvatski operator prijenosnog sustava, 10 000 Zagreb, Kupska 4
21. HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec, 40 000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
22. Međimurske vode d.o.o., 40 000 Čakovec, Matice hrvatske 10
23. Međimurje plin d.o.o., 40 000 Čakovec, Obrtnička 4
24. Grad Čakovec, 40 000 Čakovec, Kralja Tomislava 15
25. Grad Mursko Središće, 40 315 Mursko Središće, Trg bana J. Jelačića 10
26. Grad Prelog, 40 323 Prelog, Glavna 35
27. Općina Belica, 40 319 Belica, Kralja Tomislava 100
28. Općina Dekanovec, 40 318 Dekanovec, Florijana Andrašeca 41
29. Općina Domašinec, 40 318 Dekanovec, Martina Puštega 9
30. Općina Donja Dubrava, 40 328 Donja Dubrava, Trg Republike 13
31. Općina Donji Kraljevec, 40 320 Donji Kraljevec, Kolodvorska 52d
32. Općina Donji Vidovec, 40 327 Donji Vidovec, Rade Končara 9
33. Općina Goričan, 40 324 Goričan, Trg sv. Leonarda 22
34. Općina Gornji Mihaljevec, 40 306 Macinec, Gornji Mihaljevec 74
35. Općina Kotoriba, 40 329 Kotoriba, Kolodvorska 4
36. Općina Mala Subotica, 40 321 Mala Subotica, Glavna 29a
37. Općina Nedelišće, 40 305 Nedelišće, Maršala Tita 1
38. Općina Orehovica, 40 322 Orehovica, Čakovečka 9
39. Općina Podturen, 40 317 Podturen, Ivana Grščića 5
40. Općina Pribislavec, 40 000 Čakovec, Braće Radića 47
41. Općina Selnica, 40 314 Selnica, Jelačićev trg 4
42. Općina Strahoninec, 40 000 Čakovec, Dravska 1
43. Općina Sveta Marija, 40 326 Sveta Marija, Trg bana Jelačića 1
44. Općina Sveti Juraj na Bregu, 40 311 Lopatinec, Pleškovec 29
45. Općina Sveti Martin na Muri, 40 313 Sveti Martin na Muri, Trg sv. Martina 7
46. Općina Šenkovec, 40 000 Čakovec, Josipa Bedekovića 11
47. Općina Štrigova, 40 312 Štrigova, Štrigova 31
48. Općina Vratišinec, 40 316 Vratišinec, Dr. Vinka Žganca 2

#### Članak 8.

Međimurska županija dužna je informirati javnost o ovoj Odluci, 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 9.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se na službenoj internetskoj stranici Međimurske županije.

KLASA: 351-02/19-03/37  
URBROJ: 2109/1-01-20-05  
Čakovec, 15. rujna 2020. god.



ŽUPAN  
Matija Rosavec, mag.ing.



Na temelju članka 64. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), članka 31. stavka 1. i 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine" broj 03/17), članka 48. stavka 11. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) te članka 47. Statuta Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst, 8/13 i 6/14), Župan Međimurske županije dana 25. veljače 2021. godine donosi

## **ODLUKU**

o obvezi provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš i glavne ocjene prihvatljivosti za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije

### **Članak 1.**

Župan Međimurske županije donio je Odluku o započinjanju postupka ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije (KLASA: 351-02/19-03/37, URBROJ: 2109/1-01-20-05 od 15. rujna 2020. godine) prema kojoj je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša proveo postupak Ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije.

U postupku Ocjene o potrebi strateške procjene utvrđeno je da predmetne III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije mogu imati vjerojatno značajan utjecaj na okoliš na osnovu čega se utvrđuje da je potrebno provesti stratešku procjenu utjecaja na okoliš vezano uz područje zaštite i očuvanja prirode (bioraznolikost, zaštićena područja) te da se za predmetne III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije ne može isključiti značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

### **Članak 2.**

Razlozi za izradu III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- planiranje izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području rijeke Drave za kamp, kamp odmorište i turističko naselje
- utvrđivanje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“
- planiranje robinzonskog smještaja
- preispitivanje važećih uvjeta za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona.

Opći ciljevi III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- ostvarivanje ravnomjernog prostornog razvoja usklađenog s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima, uz osiguranje racionalnog korištenja i očuvanja kapaciteta prostora, zaštite prirodnih i kulturnih dobara, regionalne prostorne osobitosti, kvalitetnog razvoja naselja s ciljem stvaranja zdravog i funkcionalnog radnog i životnog okoliša

- povećanje vrijednosti i kvalitete prostora i okoliša, uz racionalno korištenje i zaštitu nacionalnih dobara i uvažavanje osobitosti prostora
- sagledavanje osjetljivosti prostora i okoliša, odnosa prema krajobraznim vrijednostima, obnovljivim i neobnovljivim prirodnim dobrima, prirodnoj i kulturnoj baštini.

Programska polazišta III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- u utvrđivanju programskih polazišta potrebno je preispitati prijedloge jedinica lokalne samouprave vezano uz planiranje kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja izvan građevinskog područja naselja, odnosno izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području, preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona, utvrđivanje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“ i planiranje robinzonskog smještaja, analizom utvrditi njihovu stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštivajući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima navedenima u ovoj Odluci.
- analizom utvrditi stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštivajući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima navedenima u ovoj Odluci
- inundacijsko područje rijeke Drave je područje uz akumulacijsko jezero hidroelektrane Čakovec (u blizini naselja Gornji Kuršanec) i akumulacijsko jezero HE Dubrava (u blizini grada Preloga), koje područje dio je Regionalnog parka Mura-Drava i nalazi se u ekološkoj mreži HR1000013 Dravske akumulacije (Područje očuvanja značajno za ptice - POP), te HR2001307 Drava Međimurje (Područje očuvanja značajne vrste i stanišne tipove – POVS)
- unutar inundacijskog područja važećim PPMŽ-om planirana je sportsko-rekreacijska namjena i to centar za vodene sportove, rekreacija na vodi i izletnički turizam i koristi se na taj način, pri čemu je na tom području izgrađen veliki broj građevina za odmor i kamp kućice bez potrebnih dozvola, pa je zahtjev jedinica lokalne samouprave na tom području da se uz postojeće korištenje i namjenu omogućiti i gradnja kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja
- preliminarna analiza seizmičkih i drugih dostupnih podataka pokazuje da prostor Međimurske županije sadrži značajan preostali potencijal za eksploataciju ugljikovodika te ga je stoga potrebno detaljnije istražiti
- u cilju podizanja konkurentnosti turizma u Međimurju te povećanja raznolikosti smještajnih kapaciteta potrebno je planirati i propisati uvjete za zahvate u prostoru za robinzonski smještaj.



- u svrhu omogućavanja daljnjeg razvoja pokretne elektroničke komunikacijske infrastrukture potrebno je preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona

Dio programskih polazišta čine i novi zakoni, uredbe i programi koje su donijeli Sabor, Vlada, te odluke Županijske skupštine donijete uz suglasnost Ministarstava, a odnose se na uređenje i zaštitu prostora u nadležnosti županija.

### Članak 3.

U cilju utvrđivanja vjerojatno značajnog utjecaja na okoliš, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, zatražio je mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima navedenih u Prilogu I. ove Odluke. Zaprimljena su sljedeća mišljenja:

- HRVATSKE ŠUME d.o.o., Podružnica Koprivnica (KLASA: KC/19-01/1436, URBROJ: 06-00-06/02-20-06 od 18. rujna 2020. godine), zaprimljeno 22. rujna 2020. godine - prema dostupnoj dokumentaciji te usporedbom sa važećim šumskogospodarskim planovima za državne šume nije potrebno provođenje strateške procjene utjecaja na okoliš,
- HŽ INFRASTRUKTURA d.o.o. Zagreb (broj i znak: 7753/20, 1.3.1. SK od 22. rujna 2020. godine) zaprimljeno 24. rujna 2020. godine – s obzirom na razloge za izradu II. izmjena i dopuna PP MŽ nije potrebna provedba postupka strateške procjene utjecaj na okoliš,
- HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Zagreb (Broj: 4211-400-3115/20-NS od 21. rujna 2020. godine) zaprimljeno 25. rujna 2020. godine – Hrvatske autoceste d.o.o. trenutno ne planiraju izgradnju novih koridora autoceste na području Međimurske županije, te su stoga mišljenja da za područje djelokruga koje je u nadležnosti Hrvatskih autocesta, nema potrebe za provedbom strateške procjene utjecaja na okoliš za III. ID PP MŽ,
- Plinacro d.o.o. Zagreb (KLASA: PL-19/4076, URBROJ: R/IP-20-05 od 29. rujna 2020. godine), zaprimljeno 01. listopada 2020. godine – mišljenja su da iz područja nadležnosti Plinacra nema potrebe za strateškom procjenom utjecaj na okoliš,
- Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo (KLASA: 350-05/20-01/95, URBROJ: 376-05-01-20-2 od 01. listopada 2020. godine) zaprimljeno 02. listopada 2020. godine – iz djelokruga rada Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo nema posebnih zahtjeva za izradu II ID PPMŽ,
- HRVATSKE CESTE d.o.o. Zagreb (KLASA: 350-02/16-01/71, URBROJ: 345-400-440/160-20-10 od 02. listopada 2020. godine) zaprimljeno 08. listopada 2020. godine – s obzirom da se predmetne izmjene i dopune Plan ne odnose na cestovnu infrastrukturu državnog značaja, mišljenja su da nije potrebno provoditi stratešku procjenu utjecaja na okoliš za III. ID PP MŽ, vezano za ceste iz nadležnosti Hrvatskih cesta d.o.o.,
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Varaždinu (KLASA: 612-08/20-10/0330, URBROJ: 532-04-02-08/7-20-2 od 05. listopada 2020. godine) zaprimljeno 12. listopada 2020. godine – uvidom u dostavljenu i dostupnu dokumentaciju

- mišljenje je stručne službe Odjela da s konzervatorske strane ne postoji potreba za strateškom procjenom utjecaja na okoliš,
- INA d.d. Zagreb (Znak: Re: 001/50457184/05-10-20/660-346/AK od 02. listopada 2020. godine) zaprimljeno 13. listopada 2020. godine – budući da je INA d.d. za svoja eksploatacijska polja ugljikovodika na području Međimurske županije već provela postupke procjene utjecaja na okoliš, dok je za istražne prostore izrađena Strateška studija utjecaja na okoliš za Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu (svibanj 2015. godine) i provedena strateška procjena, mišljenja smo da nije potrebno provoditi stratešku procjenu utjecaja III. ID PP MŽ na okoliš,
  - Općina Nedelišće (KLASA: 350-02/20-01/02, URBROJ: 2109/12-01-20-2 od 15. listopada 2020. godine) zaprimljeno 20. listopada 2020. godine – u mišljenju se na osvrću na postupak ocjene o potrebi strateške procjene za III. ID PPMŽ, već dostavljaju podatke za programsko polazište i ciljeve značajne za područje Općine Nedelišće,
  - Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom (KLASA: 351-03/20-01/1373, URBROJ: 517-03-1-1-20-4 od 26. listopada 2020. godine) zaprimljeno 06. studeni 2020. godine – uzimajući u obzir kriterije za utvrđivanje vjerojatno značajnog utjecaja Izmjena i dopuna Plan iz priloga III. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plan i programa na okoliš, mišljenja su da za Izmjene i dopune Plana nije potrebno provesti postupak strateške procjene,
  - Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/20-35/47, URBROJ: 517-05-2-3-20-3 od 28. listopada 2020. godine) zaprimljeno 06. studenog 2020. godine – u dostavljenom mišljenju navodi da je za planirane III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije potrebno provesti postupak strateške procjene utjecaja na okoliš vezano uz područje zaštite i očuvanja prirode (bioraznolikost, zaštićena područja) i da je za planirane III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

#### Članak 4.

Unutar obuhvata Plana nalazi se sljedećih 11 zaštićenih područja: regionalni park Mura-Drava, dva spomenika prirode Bedekovićeve grabe i hrast lužnjak u Donjem Vidovcu, značajni krajobraz Mura te 7 spomenika parkovne arhitekture: Pribislavec – magnolija, Nedelišće – platana, Donja Dubrava – ginko, Sveti Urban – dvije platane, Čakovec – dvije glicinije, Vučetinec – tulipanovac, Čakovec – Perivoj Zrinski.

S obzirom na planirane izmjene Plana u odnosu na prisutnost vrsta i stanišnih tipova koji se nalaze unutra obuhvata planiranih zahvata, postoji mogućnost značajnih negativnih utjecaja provedbe Plana na biološku raznolikost, stoga je potrebno provesti postupak strateške procjene utjecaja na okoliš vezano uz područje zaštite i očuvanja prirode.

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ broj 80/19) unutar obuhvata Plana nalaze se područja ekološke mreže i tona područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave, HR2000470 Čep-Nedelišće,



hr2001307 Dravske akumulacije, HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje, HR2000364 Mura, HR2001034 Mačkovec – ribnjak te područja značajan za ptice (POP) HR1000013 Dravske akumulacije i HR1000014 Gornji tok Drave.

S obzirom da se izmjene Plana odnose između ostalog i na planiranje izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području rijeke Drave za kamp, kamp odmorište i turističko naselje, a sadržaji koji se planiraju smješteni su unutra područja ekološke mreže i to u području očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001307 Dravske akumulacije te u području očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000013 Dravske akumulacije, ne može se isključiti značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

## Članak 5.

Međimurska županija dužna je informirati javnost o ovoj Odluci, 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.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se na službenoj internetskoj stranici Međimurske županije.

KLASA: 351-02/19-03/37

URBROJ: 2109/1-01-21-24

U Čakovcu, 25. veljače 2021. god.



Prilog I. Popis tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima od kojih je traženo mišljenje

1. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
3. Ministarstvo poljoprivrede, 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 78
4. Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel Varaždin, 42 000 Varaždin Ulica I. Gundulića 2
5. Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, 10 000 Zagreb, Roberta Frangeša Mihanovića 9
6. Agencija za ugljikovodike, 10 000 Zagreb, Miramarska 24
7. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, 42 000 Varaždin, Međimurska 26b

8. Hrvatske vode Vodnogospodarska Ispostava „Trnava“ 40 000 Čakovec, Ivana Mažuranića 2
9. HEP Proizvodnja d.o.o. Proizvodno područje HE Sjever Varaždin, 42 000 Varaždin, Međimurska 26c
10. Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo, 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 284
11. HŽ Infrastruktura d.o.o., 10 000 Zagreb, Antuna Mihanovića 12
12. Hrvatske auto-ceste d.o.o., 10 000 Zagreb, Širolina 4
13. Hrvatske ceste d.o.o., 10 000 Zagreb, Vončinina 3
14. Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode, 40315 Mursko Središće, Križovec, Trg međimurske prirode 1
15. Županijska uprava za ceste Međimurske županije, 40 000 Čakovec, Mihovljanska 70
16. INA Industrija nafte d.d., SD istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Sektor za razradu polja, 10 000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 10
17. PLINACRO d.o.o., Sektor transporta plina, 10 000 Zagreb, Savska cesta 88a
18. JANAF d.d., 10 000 Zagreb, Miramarska cesta 24
19. Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Koprivnica, 48 000 Koprivnica, Ivana Meštrovića 28
20. Hrvatski operator prijenosnog sustava, 10 000 Zagreb, Kupska 4
21. HEP Operater distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec, 40 000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
22. Međimurske vode d.o.o., 40 000 Čakovec, Matice hrvatske 10
23. Međimurje plin d.o.o., 40 000 Čakovec, Obrtnička 4
24. Grad Čakovec, 40 000 Čakovec, Kralja Tomislava 15
25. Grad Mursko Središće, 40 315 Mursko Središće, Trg bana J. Jelačića 10
26. Grad Prelog, 40 323 Prelog, Glavna 35
27. Općina Belica, 40 319 Belica, Kralja Tomislava 100
28. Općina Dekanovec, 40 318 Dekanovec, Florijana Andrašeca 41
29. Općina Domašinec, 40 318 Dekanovec, Martina Puštega 9
30. Općina Donja Dubrava, 40 328 Donja Dubrava, Trg Republike 13
31. Općina Donji Kraljevec, 40 320 Donji Kraljevec, Kolodvorska 52d
32. Općina Donji Vidovec, 40 327 Donji Vidovec, Rade Končara 9
33. Općina Goričan, 40 324 Goričan, Trg sv. Leonarda 22
34. Općina Gornji Mihaljevec, 40 306 Macinec, Gornji Mihaljevec 74
35. Općina Kotoriba, 40 329 Kotoriba, Kolodvorska 4
36. Općina Mala Subotica, 40 321 Mala Subotica, Glavna 29a
37. Općina Nedelišće, 40 305 Nedelišće, Maršala Tita 1
38. Općina Orehovica, 40 322 Orehovica, Čakovečka 9
39. Općina Podturen, 40 317 Podturen, Ivana Grščića 5
40. Općina Pribislavec, 40 000 Čakovec, Braće Radića 47
41. Općina Selnica, 40 314 Selnica, Jelačićev trg 4
42. Općina Strahoninec, 40 000 Čakovec, Dravska 1
43. Općina Sveta Marija, 40 326 Sveta Marija, Trg bana Jelačića 1
44. Općina Sveti Juraj na Bregu, 40 311 Lopatinec, Pleškovec 29
45. Općina Sveti Martin na Muri, 40 313 Sveti Martin na Muri, Trg sv. Martina 7
46. Općina Šenkovec, 40 000 Čakovec, Josipa Bedekovića 11
47. Općina Štrigova, 40 312 Štrigova, Štrigova 31
48. Općina Vratišinec, 40 316 Vratišinec, Dr. Vinka Žganca 2



Na temelju članka 63. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13., 153/13., 78/15., 12/18. i 118/18.) i članka 5. stavka 3. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17.) članka 37. Statuta Međimurske županije (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst, 8/13, 6/14), uz prethodno proveden postupak ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije i Odluke o obvezi provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš i glavne ocjene prihvatljivosti za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije KLASA: 351-02/19-03/37, URBROJ: 2109/1-01-21-24 od 25. veljače 2021. godine, zamjenik župana Međimurske županije, dana 08. studenog 2021. godine, donio je

## **ODLUKU**

### **o započinjanju postupka Strateške procjene utjecaja na okoliš III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije**

#### **Članak I.**

Donošenjem ove Odluke započinje postupak strateške procjene utjecaja na okoliš III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije (u daljnjem tekstu: Plan).

Tijelo nadležno za provođenje postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za Plan (u daljnjem tekstu: SPUO) i nositelj izrade Plana je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije.

Stručni izrađivač Plana je Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije.

#### **Članak II.**

Razlozi za donošenje, ciljevi i programska polazišta te obuhvat Plana utvrđeni su Odlukom o izradi III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije (KLASA: 350-01/19-03/12, URBROJ: 2109/1-02-19-2 od 3. listopada 2019.) i Odlukom o izmjenama i dopunama Odluke o izradi III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije (KLASA: 350-01/19-03/12, URBROJ: 2109/1-02-20-04 od 21. svibnja 2020.), koje čine sastavni dio ove Odluke.

#### **Razlozi za donošenje Plana**

Razlozi za izradu III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- planiranje izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području rijeke Drave za kamp, kamp odmorište i turističko naselje,
- utvrđivanje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“,
- planiranje robinzonskog smještaja,
- preispitivanje važećih uvjeta za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona.

#### **Ciljevi i programska polazišta**

Opći ciljevi III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- ostvarivanje ravnomjernog prostornog razvoja usklađenog s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima, uz osiguranje racionalnog korištenja i očuvanja kapaciteta prostora, zaštite prirodnih i kulturnih dobara, regionalne prostorne osobitosti, kvalitetnog razvoja naselja s ciljem stvaranja zdravog i funkcionalnog radnog i životnog okoliša,

- povećanje vrijednosti i kvalitete prostora i okoliša, uz racionalno korištenje i zaštitu nacionalnih dobara i uvažavanje osobitosti prostora,
- sagledavanje osjetljivosti prostora i okoliša, odnosa prema krajobraznim vrijednostima, obnovljivim i neobnovljivim prirodnim dobrima, prirodnoj i kulturnoj baštini.

Programska polazišta III. Izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- u utvrđivanju programskih polazišta potrebno je preispitati prijedloge jedinica lokalne samouprave vezano uz planiranje kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja izvan građevinskog područja naselja, odnosno izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području, preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona, utvrđivanje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“ i planiranje robinzonskog smještaja, analizom utvrditi njihovu stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštivajući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima navedenima u ovoj Odluci,
- analizom utvrditi stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštivajući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima navedenima u ovoj Odluci,
- inundacijsko područje rijeke Drave je područje uz akumulacijsko jezero hidroelektrane Čakovec (u blizini naselja Gornji Kuršanec) i akumulacijsko jezero HE Dubrava (u blizini grada Preloga), koje područje dio je Regionalnog parka Mura-Drava i nalazi se u ekološkoj mreži HR1000013 Dravske akumulacije (Područje očuvanja značajno za ptice - POP), te HR2001307 Drava Međimurje (Područje očuvanja značajne vrste i stanišne tipove – POVS),
- unutar inundacijskog područja važećim PPMŽ-om planirana je sportsko-rekreacijska namjena i to centar za vodene sportove, rekreacija na vodi i izletnički turizam i koristi se na taj način, pri čemu je na tom području izgrađen veliki broj građevina za odmor i kamp kućice bez potrebnih dozvola, pa je zahtjev jedinica lokalne samouprave na tom području da se uz postojeće korištenje i namjenu omogućiti i gradnja kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja,
- preliminarna analiza seizmičkih i drugih dostupnih podataka pokazuje da prostor Međimurske županije sadrži značajan preostali potencijal za eksploataciju ugljikovodika te ga je stoga potrebno detaljnije istražiti,
- u cilju podizanja konkurentnosti turizma u Međimurju te povećanja raznolikosti smještajnih kapaciteta potrebno je planirati i propisati uvjete za zahvate u prostoru za robinzonski smještaj,
- u svrhu omogućavanja daljnjeg razvoja pokretne elektroničke komunikacijske infrastrukture potrebno je preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona.

Dio programskih polazišta čine i novi zakoni, uredbe i programi koje su donijeli Sabor, Vlada, te odluke Županijske skupštine donijete uz suglasnost Ministarstava, a odnose se na uređenje i zaštitu prostora u nadležnosti županija.

### **Obuhvat Plana**

Obuhvat III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije u sadržajnom smislu obuhvaća izmjenu tekstualnog dijela (obrazloženje i odredbe za provođenje) i grafičkog dijela



Prostornog plana Međimurske županije (kartografske prikaze) i odnosi se na inundacijsko područje rijeke Drave.

### Članak III.

U okviru SPUO-a provest će se postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku sukladno Odluci o obvezi provedbe strateške procjene utjecaja na okoliš i glavne ocjene prihvatljivosti za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije KLASA: 351-02/19-03/37, URBROJ: 2109/1-01-21-24 od 25. veljače 2021. godine.

### Članak IV.

Radnje koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš Plana provode se sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o strateškoj procjeni plana i programa na okoliš i odredbama posebnih propisa iz područja iz kojeg se Plan donosi i to sljedećim redoslijedom:

- Odabir ovlaštenika.
- Određivanje sadržaja strateške studije. Mišljenje o sadržaju i razini obuhvata podataka smatra se poziv za dostavu zahtjeva za izradu prostornog plana prema posebnom propisu kojim se uređuje prostorno uređenje.
- Koordinacija i provedba konzultacija u svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju strateške studije i utvrđivanja konačnog sadržaja strateške studije.
- Donošenje odluke o sadržaju strateške studije.
- Donošenje odluke o imenovanju povjerenstva.
- Izrada studije o utjecaju na okoliš i ocjenu njezine cjelovitosti i stručne utemeljenosti.
- Provođenje javne rasprave o Strateškoj studiji i Nacrtu prijedloga Plana.
- Istodobno sa stavljanjem na javnu raspravu Strateška studija i Nacrt prijedloga Plana dostavljaju se na mišljenje tijelima i osobama sukladno Zakonu i Uredbi.
- Razmatranje dobivenih primjedbi o Nacrtu prijedloga Plan i Strateškoj studiji te očitovanje ovlaštenika kojim će se predložiti konačne mjere zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša vezano uz Plan.
- Pribavljanje mišljenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike u provedenoj strateškoj procjeni prije dovršetka izrade izvješća o javnoj raspravi o prijedlogu prostornog plana prema posebnom propisu.
- Pribavljanje mišljenja središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove zaštite prirode o prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu.
- Izvješće o provedenoj Strateškoj procjeni utjecaja Plana na okoliš.

### Članak V.

U postupku strateške procjene sudjelovat će tijela koja su navedena u Prilogu I., koji je sastavni dio ove Odluke.

### Članak VI.

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije o ovoj će Odluci informirati javnost u skladu s odredbama Zakon o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 64/08.), kojima se određuje informiranje i sudjelovanje javnosti u pitanjima zaštite okoliša, objavom na službenoj Internet stranici Međimurske županije.

Članak VII.

Ova Odluka stupa na snagu danom objave na službenim internetskim stranicama Međimurske županije.

KLASA: 351-03/21-03/72  
URBROJ:2109/1-01-21-01  
Čakovec, 08. studenog 2021.



**Prilog I.:** Popis tijela koja su prema posebnim propisima dužna sudjelovati u postupku strateške procjene slijedom nadležnosti za pojedine sastavnice okoliša, odnosno opterećenja, radi davanja mišljenja o sadržaju strateške studije i mišljenja na stratešku studiju i nacrt prijedloga strategije:

1. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
3. Ministarstvo poljoprivrede, 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 78
4. Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel Varaždin, 42 000 Varaždin Ulica I. Gundulića 2
5. Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, 10 000 Zagreb, Roberta Frangeša Mihanovića 9
6. Agencija za ugljikovodike, 10 000 Zagreb, Miramarska 24
7. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, 42 000 Varaždin, Međimurska 26b
8. Hrvatske vode Vodnogospodarska Ispostava „Trnava“ 40 000 Čakovec, Ivana Mažuranića 2
9. HEP Proizvodnja d.o.o. Proizvodno područje HE Sjever Varaždin, 42 000 Varaždin, Međimurska 26c
10. Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo, 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 284
11. HŽ Infrastruktura d.o.o., 10 000 Zagreb, Antuna Mihanovića 12
12. Hrvatske auto-ceste d.o.o., 10 000 Zagreb, Širolina 4
13. Hrvatske ceste d.o.o., 10 000 Zagreb, Vončinina 3
14. Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode, 40315 Mursko Središće, Križovec, Trg međimurske prirode 1
15. Županijska uprava za ceste Međimurske županije, 40 000 Čakovec, Mihovljanska 70
16. INA Industrija nafte d.d., SD istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Sektor za razradu polja, 10 000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 10
17. PLINACRO d.o.o., Sektor transporta plina, 10 000 Zagreb, Savska cesta 88a
18. JANAF d.d., 10 000 Zagreb, Miramarska cesta 24
19. Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Koprivnica, 48 000 Koprivnica, Ivana Meštrovića 28
20. Hrvatski operator prijenosnog sustava, 10 000 Zagreb, Kupuska 4
21. HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec, 40 000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
22. Međimurske vode d.o.o., 40 000 Čakovec, Matice hrvatske 10
23. Međimurje plin d.o.o., 40 000 Čakovec, Obrtnička 4
24. Grad Čakovec, 40 000 Čakovec, Kralja Tomislava 15
25. Grad Mursko Središće, 40 315 Mursko Središće, Trg bana J.Jelačića 10
26. Grad Prelog, 40 323 Prelog, Glavna 35
27. Općina Belica, 40 319 Belica, Kralja Tomislava 100
28. Općina Dekanovec, 40 318 Dekanovec, Florijana Andrašeca 41
29. Općina Domašinec, 40 318 Dekanovec, Martina Puštek 9
30. Općina Donja Dubrava, 40 328 Donja Dubrava, Trg Republike 13
31. Općina Donji Kraljevec, 40 320 Donji Kraljevec, Kolodvorska 52d
32. Općina Donji Vidovec, 40 327 Donji Vidovec, Rade Končara 9
33. Općina Goričan, 40 324 Goričan, Trg sv. Leonarda 22
34. Općina Gornji Mihaljevec, 40 306 Macinec, Gornji Mihaljevec 74



35. Općina Kotoriba, 40 329 Kotoriba, Kolodovrska 4
36. Općina Mala Subotica, 40 321 Mala Subotica, Glavna 29a
37. Općina Nedelišće, 40 305 Nedelišće, Maršala Tita 1
38. Općina Orehovica, 40 322 Orehovica, Čakovečka 9
39. Općina Podturen, 40 317 Podturen, Ivana Grščića 5
40. Općina Pribislavec, 40 000 Čakovec, Braće Radića 47
41. Općina Selnica, 40 314 Selnica, Jelačićev trg 4
42. Općina Strahoninec, 40 000 Čakovec, Dravska 1
43. Općina Sveta Marija, 40 326 Sveta Marija, Trg bana Jelačića 1
44. Općina Sveti Juraj na Bregu, 40 311 Lopatinec, Pleškovec 29
45. Općina Sveti Martin na Muri, 40 313 Sveti Martin na Muri, Trg sv. Martina 7
46. Općina Šenkovec, 40 000 Čakovec, Josipa Bedekovića 11
47. Općina Štrigova, 40 312 Štrigova, Štrigova 31
48. Općina Vratišinec, 40 316 Vratišinec, Dr. Vinka Žganca 2



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**



UPRAVNI ODJEL ZA  
PROSTORNO UREĐENJE,  
GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA

KLASA:351-03/21-03/72  
URBROJ:2109/1-09-21-2  
Čakovec, 09. studenog 2021.

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije na temelju članka 160. i članka 163. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, brojevi 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), članka 8. stavka 7. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/17) i članka 12. stavak 1. i 2. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08) daje slijedeću

**INFORMACIJU**

**o pokretanju postupka strateške procjene i izradi strateške studije – određivanja sadržaja  
strateške studije o utjecaju na okoliš**

**III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije**

**I.**

Tijelo nadležno za provedbu postupka je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije, Ruđera Boškovića 2, 40000 Čakovec.

**II.**

Nositelj izrade III. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije je Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije.

**III.**

Postupak se provodi na temelju članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 7. – 11. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš.

**IV.**

Zahtjev za dostavom mišljenja o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji prethodno se upućuje tijelima i/ili osobama:

1. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarstvo otpadom, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
3. Ministarstvo poljoprivrede, 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 78
4. Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel Varaždin, 42 000 Varaždin Ulica I. Gundulića 2
5. Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, 10 000 Zagreb, Roberta Frangeša Mihanovića 9

6. Agencija za ugljikovodike, 10 000 Zagreb, Miramarska 24
7. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, 42 000 Varaždin, Međimurska 26b
8. Hrvatske vode Vodnogospodarska Ispostava „Trnava“ 40 000 Čakovec, Ivana Mažuranića 2
9. HEP Proizvodnja d.o.o. Proizvodno područje HE Sjever Varaždin, 42 000 Varaždin, Međimurska 26c
10. Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo, 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 284
11. HŽ Infrastruktura d.o.o., 10 000 Zagreb, Antuna Mihanovića 12
12. Hrvatske auto-ceste d.o.o., 10 000 Zagreb, Širolina 4
13. Hrvatske ceste d.o.o., 10 000 Zagreb, Vončinina 3
14. Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode, 40315 Mursko Središće, Križovec, Trg međimurske prirode 1
15. Županijska uprava za ceste Međimurske županije, 40 000 Čakovec, Mihovljanska 70
16. INA Industrija nafte d.d., SD istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Sektor za razradu polja, 10 000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 10
17. PLINACRO d.o.o., Sektor transporta plina, 10 000 Zagreb, Savska cesta 88a
18. JANAF d.d., 10 000 Zagreb, Miramarska cesta 24
19. Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Koprivnica, 48 000 Koprivnica, Ivana Meštrovića 28
20. Hrvatski operator prijenosnog sustava, 10 000 Zagreb, Kupaska 4
21. HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec, 40 000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
22. Međimurske vode d.o.o., 40 000 Čakovec, Matice hrvatske 10
23. Međimurje plin d.o.o., 40 000 Čakovec, Obrtnička 4
24. Grad Čakovec, 40 000 Čakovec, Kralja Tomislava 15
25. Grad Mursko Središće, 40 315 Mursko Središće, Trg bana J.Jelačića 10
26. Grad Prelog, 40 323 Prelog, Glavna 35
27. Općina Belica, 40 319 Belica, Kralja Tomislava 100
28. Općina Dekanovec, 40 318 Dekanovec, Florijana Andrašeca 41
29. Općina Domašinec, 40 318 Dekanovec, Martina Pušeka 9
30. Općina Donja Dubrava, 40 328 Donja Dubrava, Trg Republike 13
31. Općina Donji Kraljevec, 40 320 Donji Kraljevec, Kolodvorska 52d
32. Općina Donji Vidovec, 40 327 Donji Vidovec, Rade Končara 9
33. Općina Goričan, 40 324 Goričan, Trg sv. Leonarda 22
34. Općina Gornji Mihaljevec, 40 306 Macinec, Gornji Mihaljevec 74
35. Općina Kotoriba, 40 329 Kotoriba, Kolodvorska 4
36. Općina Mala Subotica, 40 321 Mala Subotica, Glavna 29a
37. Općina Nedelišće, 40 305 Nedelišće, Maršala Tita 1
38. Općina Orehovica, 40 322 Orehovica, Čakovečka 9
39. Općina Podturen, 40 317 Podturen, Ivana Grščića 5
40. Općina Pribislavec, 40 000 Čakovec, Braće Radića 47
41. Općina Selnica, 40 314 Selnica, Jelačićev trg 4
42. Općina Strahoninec, 40 000 Čakovec, Dravska 1
43. Općina Sveta Marija, 40 326 Sveta Marija, Trg bana Jelačića 1
44. Općina Sveti Juraj na Bregu, 40 311 Lopatinec, Pleškovec 29
45. Općina Sveti Martin na Muri, 40 313 Sveti Martin na Muri, Trg sv. Martina 7
46. Općina Šenkovec, 40 000 Čakovec, Josipa Bedekovića 11
47. Općina Štrigova, 40 312 Štrigova, Štrigova 31
48. Općina Vratišinec, 40 316 Vratišinec, Dr. Vinka Žganca 2

## V.

U svrhu informiranja javnosti, ova informacija objavljuje se na internetskim stranicama Međimurske županije: <http://medjimurska-zupanija.hr/upravni-odjel-za-prostorno-uredenje-gradnju-i-zastitu-okolisa-cat/>. Mišljenja se dostavljaju unutar 30 dana od dana objave ove informacije pozivom na gornju KLASU. Mišljenja i prijedlozi zaprimaju se na adresu elektroničke pošte:

[prostor@medjimurska-zupanija.hr](mailto:prostor@medjimurska-zupanija.hr) ili u pisanom obliku na adresu: Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije, R. Boškovića 2, 40 000 Čakovec.

Prije donošenja Odluke o sadržaju strateške studije, nadležno tijelo razmotrit će pristigla mišljenja i prijedloge javnosti, tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima i jedinica lokalne samouprave.

Sukladno Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, u svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju studije i utvrđivanja konačnog sadržaja strateške studije, Upravni odjel organizira konzultacije koje će se održati 01.12.2021. godine u 9:00 sati, u prostorijama Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ruđera Boškovića 2, 40 000 Čakovec (prizemlje, lijevo) uz prethodnu najavu elektroničkom poštom na e-mail: [prostor@medjimurska-zupanija.hr](mailto:prostor@medjimurska-zupanija.hr) zbog trenutne epidemije Covid-19 virusa u Republici Hrvatskoj te poduzimanja odgovarajućih mjera sukladno važećim epidemiološkim preporukama.

## VI.

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša će Odluku o sadržaju strateške studije za predmetne Izmjene i dopune Prostornog plana objaviti na svojim službenim internetskim stranicama.

**Privremena pročelnica**

Dragica Vučkinec, ing.







**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**



**ŽUPAN**

KLASA: 351-02/21-03/72

URBROJ: 2109-01-23-55

Čakovec, 31. siječnja 2023.

Na temelju odredbi članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13., 153/13., 78/15., 12/18. i 118/18.), članka 10. stavak 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/17), članka 37. Statuta Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 8/13, 6/14, 2/18 i 10/18), članka 3. točke 18. Poslovnika o načinu rada župana Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 27/10), župan Međimurske županije je 01. veljače 2023. godine donio

## **ODLUKU**

### **o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš**

### **III. izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije**

#### **I.**

Ovom Odlukom utvrđuje se sadržaj strateške studije utjecaja na okoliš III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije. Odluka se donosi u okviru postupka strateške procjene utjecaja na okoliš koji je započeo Odlukom o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za III. izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske županije na okoliš, KLASA: 351-02/19-03/37, URBROJ: 2109/1-01-20-05 od 15. rujna 2020. god.

Polazišne osnove, razlozi i pravna osnova donošenja Plana

#### **II.**

Programska polazišta III. izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- u utvrđivanju programskih polazišta potrebno je preispitati prijedloge jedinica lokalne samouprave vezano uz planiranje kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja izvan građevinskog područja naselja, odnosno izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području, također je potrebno preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona, planiranje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“, planiranje robinzonskog smještaja, važeće uvjete koji se odnose na istraživanje i eksploataciju ugljikovodika, geotermalnih voda u energetske svrhe, podzemno skladištenje plina u geološkim strukturama, trajno zbrinjavanje ugljikova dioksida u geološkim strukturama kao i planiranje novih i revizija planiranih zahvata od interesa za Državu i Županiju i određivanje njihove neposredne provedbe te utvrditi njihovu stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštujući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika



prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima,

- analizom utvrditi stručnu utemeljenost, usklađenost sa ciljevima i načelima prostornog uređenja, poštivajući načela struke, održivog razvoja i interesa svih korisnika prostora, uvažavanjem podataka i planskih smjernica javnopravnih tijela određenih posebnim propisima,
- inundacijsko područje rijeke Drave je područje uz akumulacijsko jezero hidroelektrane Čakovec (u blizini naselja Gornji Kuršanec) i akumulacijsko jezero HE Dubrava (u blizini grada Preloga), koje područje dio je Regionalnog parka Mura-Drava i nalazi se u ekološkoj mreži HR1000013 Dravske akumulacije (Područje očuvanja značajno za ptice - POP), te HR2001307 Drava Međimurje (Područje očuvanja značajne vrste i stanišne tipove - POVS),
- unutar inundacijskog područja važećim PPMŽ-om planirana je sportsko-rekreacijska namjena i to centar za vodene sportove, rekreacija na vodi i izletnički turizam i koristi se na taj način, pri čemu je na tom području izgrađen veliki broj građevina za odmor i kamp kućice bez potrebnih dozvola, pa je zahtjev jedinica lokalne samouprave na tom području da se uz postojeće korištenje i namjenu omogući i gradnja kampa, kamp odmorišta i turističkog naselja,
- preliminarna analiza seizmičkih i drugih dostupnih podataka pokazuje da prostor Međimurske županije sadrži značajan preostali potencijal za eksploataciju ugljikovodika te ga je stoga potrebno detaljnije istražiti,
- u cilju podizanja konkurentnosti turizma u Međimurju te povećanja raznolikosti smještajnih kapaciteta potrebno je planirati i propisati uvjete za zahvate u prostoru za robinzonski smještaj,
- u svrhu omogućavanja daljnjeg razvoja pokretne elektroničke komunikacijske infrastrukture potrebno je preispitati važeće uvjete za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona.

Dio programskih polazišta čine i novi zakoni, uredbe i programi koje su donijeli Sabor, Vlada, te odluke Županijske skupštine donijete uz suglasnost Ministarstava, a odnose se na uređenje i zaštitu prostora u nadležnosti županija.

Razlozi za izradu III. izmjena i dopuna PPMŽ-a su:

- planiranje izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u inundacijskom području rijeke Drave za kamp, kamp odmorište i turističko naselje,
- utvrđivanje granica istražnog prostora ugljikovodika „SZH-01“,
- planiranje robinzonskog smještaja,
- preispitivanje važećih uvjeta za smještaj samostojećih antenskih stupova unutar postojećih elektroničkih komunikacijskih zona,
- preispitivanje važećih uvjeta koji se odnose na istraživanje i eksploataciju ugljikovodika, geotermalnih voda u energetske svrhe, podzemno skladištenje plina u geološkim strukturama i trajno zbrinjavanje ugljikova dioksida u geološkim strukturama na cijelom prostoru Međimurske županije,
- planiranje novih i revizija postojećih zahvata u prostoru od važnosti za Državu i Županiju te određivanje njihove neposredne provedbe.

Pravna osnova za izradu III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije sadržana je u odredbi članka 86. stavcima 1. i 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) koja propisuje da izrada prostornog plana započinje na temelju odluke o izradi prostornog plana te da odluku o izradi prostornog plana



područne (regionalne) samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave po prethodno pribavljenom mišljenju sukladno posebnim zakonima kojima se uređuje zaštita okoliša i prirode.

Odredbom članka 113. stavkom 1. Zakona o prostornom uređenju propisano je da odredbe tog zakona kojima je uređena izrada i donošenje prostornih planova na odgovarajući način primjenjuju i na izradu i donošenje izmjena i dopuna prostornih planova.

### Sadržaj strateške studije

#### III.

Obvezni sadržaj studije propisan je Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš:

1. kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva plana i odnosa s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima
2. podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe Plana
3. okolišne značajke područja na koja provedba Plana može značajno utjecati
4. 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
5. ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Strategiju, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštita okoliša uzeti u obzir tijekom izrade Plana
6. vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednje ročne i dugoročne, stalne i povremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući bioraznolikost, stanovništvo, zdravlje ljudi, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međudnose
7. mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprečavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe Plana
8. kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativni, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative, uključujući i naznaku razmatranih alternativni i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka
9. opis predviđenih mjera praćenja
10. poglavlje Glavne ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu
  - podaci o ekološkoj mreži (opis ekološke mreže na koje provedba Plana može utjecati, kartografski prikaz područja ekološke mreže u odgovarajućem mjerilu sukladno mjerilu kartografskih prikaza plana)
  - 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)
  - prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu
  - zaključak (konačna ocjena prihvatljivosti plana za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja iz podstavka 3. točke 10.))
11. netehnički sažetak podataka iz točaka 1. – 10., uključujući sažetak glavne ocjene prihvatljivosti Strategije za ekološku mrežu te naznaku razmatranih razumnih alternativa.

Temeljem rezultata provedenog postupka određivanja sadržaja strateške studije utvrđeni su dodatni podaci koji moraju biti obuhvaćeni i obrađeni studijom:



U poglavlju Glavna ocjena prihvatljivosti III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije treba sagledati utjecaj na ekološku mrežu svih elemenata Plana, posebno u pogledu kumulativnog utjecaja Plana s obzirom na druge planirane strategije, planove, programe ili zahvate te ukoliko je potrebno predvidjeti alternativna rješenja. Strateška studija treba sadržavati i mjere sprječavanja i smanjenja nepovoljnih utjecaja provedbe Plana, ukoliko se utvrdi da nepovoljni utjecaji na bioraznolikost, zaštićena područja, krajobraznu raznolikost i georaznolikost te područja ekološke mreže postoje. Ukoliko se utvrdi potrebnim, Strateška studija odnosno Poglavlje Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu treba sadržavati i programa mjera praćenja te ostalo sukladno mišljenju Ministarstva gospodarstava i održivog razvoja, Uprave za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/21-58/48, URBROJ: 517-10-2-3-21-2 od 26. studenog 2021. godine).

U stratešku studiju potrebno je kao posebnu cjelinu uključiti gospodarenje otpadom, budući da ima značajan utjecaj na održivi društveno-gospodarski razvoj Međimurske županije te procijeniti utjecaj na okoliš postavljenih ciljeva u gospodarenju otpadom, mjere za postizanje ciljeva i usklađenost istih s načelima gospodarenja otpadom i redom prvenstva u gospodarenju otpadom. Strateškom studijom potrebno je obraditi i pitanja iz područja vodnoga gospodarstva (stanje grupiranih vodnih tijela podzemnih voda, značajne utjecaje, područja namijenjena za zahvaćanje vode za ljudsku potrošnju, područja za kupanje i rekreaciju, područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate, područja s potencijalnom opasnošću od poplava, sustav zaštite od štetnog djelovanja voda i vodne građevine) te ostalo sukladno mišljenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom (KLASA: 351-01/21-02/464, URBROJ: 517-05-1-1-22-7 od 17. siječnja 2022. godine) i mišljenje (KLASA: 351-03/22-01/470, URBROJ: 517-05-1-1-22-7 od 23. lipnja 2022. godine).

Sukladno članku 10. stavku 3. Uredbe, utvrđivanje konačnog sadržaja ne utječe na mogućnost dopune sadržaja strateške studije tijekom postupka strateške procjene.

Popis tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja strateške studije

#### IV.

Popis tijela i/ili osoba koje su sudjelovale u postupku:

- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
- Ministarstvo poljoprivrede, 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 78
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel Varaždin, 42 000 Varaždin Ulica I. Gundulića 2
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, 10 000 Zagreb, Roberta Frangeša Mihanovića 9
- Agencija za ugljikovodike, 10 000 Zagreb, Miramarska 24
- Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, 42 000 Varaždin, Međimurska 26b
- Hrvatske vode Vodnogospodarska Ispostava „Trnava“ 40 000 Čakovec, Ivana Mažuranića 2
- HEP Proizvodnja d.o.o. Proizvodno područje HE Sjever Varaždin, 42 000 Varaždin, Međimurska 26c



- Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo, 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 284
- HŽ Infrastruktura d.o.o., 10 000 Zagreb, Antuna Mihanovića 12
- Hrvatske auto-ceste d.o.o., 10 000 Zagreb, Širolina 4
- Hrvatske ceste d.o.o., 10 000 Zagreb, Vončinina 3
- Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode, 40315 Mursko Središće, Križovec, Trg međimurske prirode 1
- Županijska uprava za ceste Međimurske županije, 40 000 Čakovec, Mihovljanska 70
- INA Industrija nafte d.d., SD istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Sektor za razradu polja, 10 000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 10
- PLINACRO d.o.o., Sektor transporta plina, 10 000 Zagreb, Savska cesta 88a
- JANAF d.d., 10 000 Zagreb, Miramarska cesta 24
- Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Koprivnica, 48 000 Koprivnica, I. Meštrovića 28
- Hrvatski operator prijenosnog sustava, 10 000 Zagreb, Kupuska 4
- HEP Operater distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec, 40 000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
- Međimurske vode d.o.o., 40 000 Čakovec, Matice hrvatske 10
- Međimurje plin d.o.o., 40 000 Čakovec, Obrtnička 4
- Grad Čakovec, 40 000 Čakovec, Kralja Tomislava 15
- Grad Mursko Središće, 40 315 Mursko Središće, Trg bana J.Jelačića 10
- Grad Prelog, 40 323 Prelog, Glavna 35
- Općina Belica, 40 319 Belica, Kralja Tomislava 100
- Općina Dekanovec, 40 318 Dekanovec, Florijana Andrašeca 41
- Općina Domašinec, 40 318 Dekanovec, Martina Puštek 9
- Općina Donja Dubrava, 40 328 Donja Dubrava, Trg Republike 13
- Općina Donji Kraljevec, 40 320 Donji Kraljevec, Kolodvorska 52d
- Općina Donji Vidovec, 40 327 Donji Vidovec, Rade Končara 9
- Općina Goričan, 40 324 Goričan, Trg sv. Leonarda 22
- Općina Gornji Mihaljevec, 40 306 Macinec, Gornji Mihaljevec 74
- Općina Kotoriba, 40 329 Kotoriba, Kolodvorska 4
- Općina Mala Subotica, 40 321 Mala Subotica, Glavna 29a
- Općina Nedelišće, 40 305 Nedelišće, Maršala Tita 1
- Općina Orehovica, 40 322 Orehovica, Čakovečka 9
- Općina Podturen, 40 317 Podturen, Ivana Gršića 5
- Općina Pribislavec, 40 000 Čakovec, Braće Radića 47
- Općina Selnica, 40 314 Selnica, Jelačićev trg 4
- Općina Strahoninec, 40 000 Čakovec, Dravska 1
- Općina Sveta Marija, 40 326 Sveta Marija, Trg bana Jelačića 1
- Općina Sveti Juraj na Bregu, 40 311 Lopatinec, Pleškovec 29
- Općina Sveti Martin na Muri, 40 313 Sveti Martin na Muri, Trg sv. Martina 7
- Općina Šenkovec, 40 000 Čakovec, Josipa Bedekovića 11
- Općina Štrigova, 40 312 Štrigova, Štrigova 31
- Općina Vratišinec, 40 316 Vratišinec, Dr. Vinka Žganca 2

U vremenu trajanja roka za dostavu mišljenja i prijedloga za sadržaj strateške studije, mišljenja i prijedloge o sadržaju strateške studije dostavili su: Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Koprivnica, Hrvatske auto-ceste d.o.o., Varaždinska županija, Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša, Plinacro d.o.o., Županijska uprava za ceste Međimurske županije, Zavod za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije, Općina Vratišinec, Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo, Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska



uprava međimurska, Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Varaždinu, HŽ Infrastruktura d.o.o., HEP Proizvodnja d.o.o., Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja Republike Hrvatske, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja Republike Hrvatske, Uprava za zaštitu prirode, Općina Nedelišće, Zavod za prostorno uređenje Varaždinske županije, Grad Prelog, AZU Agencija za ugljikovodike, INA Industrija nafte d.d., Ministarstvo graditeljstva, prostornoga uređenja i državne imovine Republike Hrvatske, HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Čakovec i Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o..

#### Informiranje javnosti

##### V.

U svrhu informiranja javnosti, Konzultacije o sadržaju strateške studije održane su dana 01. prosinca 2021. godine, u prostorijama Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije, R. Boškovića 2, Čakovec.

U svrhu informiranja javnosti o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije, 09. studenog 2021. godine je na mrežnim stranicama Međimurske županije objavljena Odluka o započinjanju postupka Strateške procjene utjecaja na okoliš III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije te informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja strateške studije u razdoblju od 09. studenog 2021. do 08. prosinca 2021. godine.

Tijekom navedenog razdoblja nisu zaprimljena mišljenja i/ili prijedlozi na sadržaj strateške studije.

#### Podaci o izrađivaču i nositelju izrade

##### VI.

Stručni izrađivač III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije je Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije.

Sukladno članku 81. stavak 2. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) nositelj izrade III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije.

#### Podaci o ovlašteniku

##### VII.

Za usluge izrade strateške studije procjene utjecaja III. izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije na okoliš, uključujući poglavlje – Glava ocjena prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu, odabran je stručni izrađivač – ovlaštenik, u postupku javne nabave DVOKUT ECRO d.o.o. Zagreb.

#### Objava Odluke o sadržaju strateške studije

##### VIII.

U skladu s odredbama članka 160. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša, članka 8. stavka 7. i članka 11. stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš te članka 5. stavka 1. točke 2. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i



zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08), ova odluka se objavljuje na mrežnim stranicama Medimurske županije (<https://medjimurska-zupanija.hr/>) u svrhu informiranja javnosti.

Stupanje Odluke na snagu

**IX.**

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.



## PRILOG X

### Mjere i ograničenja SPUO za Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu

| Sastavnica okoliša | Indikator  | Mjere ublažavanja negativnih utjecaja Programa i mjere poboljšanja Programa*  | Opravdanost mjere   | Vremensk i okvir                |
|--------------------|--|---|---|---------------------------------|
| PRIRODNA BAŠTINA   | Zauzimanje rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova       | Prije provođenja aktivnosti OPP-a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu identificirati rijetka i ugrožena staništa na području zahvata te definirati odgovarajuće mjere ublažavanja.  | Zaštita rijetkih i ugroženih staništa na lokacijama zahvata u okviru provedbe OPP-a.  | Prije provedbe aktivnosti OPP-a |
|                    |  | Ne koristiti metodu masovnog hidrauličkog frakturiranja.  | Zaštita rijetkih i ugroženih staništa, koja su izrazito osjetljiva na onečišćenje ali i fizičko oštećenje.  | Za vrijeme provedbe OPP-a       |
|                    | Zauzimanje lokaliteta unutar zaštićenih područja prirode | U zaštićenim područjima panonskog dijela Hrvatske iz kategorija <b>park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma te spomenik parkovne arhitekture</b> ne provoditi dio aktivnosti OPP-a koji se odnosi na istražno bušenje i eksploataciju ugljikovodika. Za ostale aktivnosti (prethodno istraživanje) potrebno je ishoditi dopuštenje/dozvolu od nadležnog tijela.   | Zaštita prirodnih značajki unutar zaštićenih područja   | Prije provedbe aktivnosti OPP-a |
|                    |  | Iz provedbe OPP-a isključuju i svi nacionalni parkovi, strogi rezervati i posebni rezervati, kao i park prirode Lonjsko polje, Park prirode Kopački rit te Regionalni park Mura-Drava kao i Ramsarska područja.   |   |                                 |
|                    | Status divljih vrsta                                     | U zaštićenim područjima krša ne dozvoljava se provođenje aktivnosti OPP-a.  |   |                                 |
|                    |  | Šišmiši: Za speleološke lokalitete koji predstavljaju sklonište šišmišima definira se zaštitna zona ( <i>buffer zona</i> ) od 500 m od speleoloških objekata u kojoj nije dopuštena provedba aktivnosti OPP-a. <i>Buffer zona</i> od 500 m ne odnosi se samo na ulaznu poziciju stanišnog tipa (otvor špilje ili jame), već i na njegovo podzemno rasprostiranje. Prije izvođenja radova potrebno je utvrditi položaj i smjer špiljskih kanala. | Iako su lokaliteti važni za šišmiše izuzeti iz OPP-a, potrebno je izvršiti dodatnu zaštitu s obzirom na buku i vibracije pa se stoga propisuje mjera koja podrazumijeva pomicanje zahvata 500 m od speleoloških objekata važnih za šišmiše. | Prije provedbe aktivnosti OPP-a |
|                    |  | Ptice: Prije izvođenja aktivnosti OPP-a provesti postupak ocjene prihvatljivosti  | Zaštita ptica kroz identifikaciju staništa koja koriste ptice   | Prije provedbe                  |

| Sastavnica okoliša    | Indikator  | Mjere ublažavanja negativnih utjecaja Programa i mjere poboljšanja Programa*   | Opravdanost mjere  | Vremensk i okvir                              |
|-----------------------|--|--|--|---|
|                       |  | zahvata za ekološku mrežu i/ili procjene utjecaja na okoliš.   |  | aktivnosti OPP-a                              |
|                       |  | Ostala fauna i flora: Prije provođenja aktivnosti OPP-a provesti postupak procjene utjecaja na okoliš/ekološku mrežu.  | Kako bi se divlje svojte zaštitile od negativnog utjecaja prenamjene i fragmentacije staništa te buke, potrebno je na nivou definirati mjere ublažavanja s obzirom na sastav faune u području izvođenja radova.  | Prije provedbe aktivnosti OPP-a               |
|                       |  | Prilikom izgradnje isplačnih jama postaviti zaštitne elemente (ograde) koji će spriječiti prilaz faune isplačnoj jami.   | Kako bi se spriječilo stradanje životinja u otvorenim isplačnim jamama potrebno je primijeniti ove mjere kako bi se taj utjecaj smanjio.   | Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om |
| <b>EKOLOŠKA MREŽA</b> | Status ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže Natura 2000 | Prije provođenja aktivnosti OPP-a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu identificirati rasprostranjenost <b>prioritetnih stanišnih tipova i vrsta</b> u Natura 2000 području te definirati odgovarajuće mjere ublažavanja.   | Prioritetni stanišni tipovi i vrste u opasnosti su od nestajanja te je za njihovo očuvanje EU posebno odgovorna s obzirom na razmjere njihovog prirodnog areala, što znači da se u mrežu Natura 2000 izdvajaju u visokom udjelu nacionalne populacije vrste, odnosno nacionalne površine stanišnog tipa. Ova mjera propisuje se kako bi se zaštitili prioritetni stanišni tipovi i vrste na potencijalnim lokacijama zahvata u okviru provedbe OPP-a.  | Prije provedbe aktivnosti OPP-a               |
|                       |  | Prije provođenja aktivnosti OPP-a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu utvrditi lokacije stanišnog tipa <b>8310 Špilje i jame zatvorene za javnost*</b> unutar pojedinih Natura 2000 područja. U slučaju nailaska na ovaj stanišni tip, potrebno ga je izuzeti iz provedbe OPP-a, sa <i>buffer zonom</i> 500 m od nalaska stanišnog tipa*.  | Kako je Zakonom o zaštiti prirode zabranjeno oštećivati, uništavati i odnositi sige, živi svijet speleoloških objekata, fosilne, arheološke i druge nalaze, odlagati otpad ili ispuštati otpadne tvari u speleološke objekte, kao i provoditi druge zahvate i aktivnosti kojima se mijenjaju stanišni uvjeti u objektu, predloženo je da se aktivnosti planirane OPP-om ne provode u blizini speleoloških objekata.  |   |
|                       |  | Za Natura 2000 područja u kojima su zastupljeni stanišni tipovi i vrste vezane uz vodu (Skupina stanišnih tipova „Slatkovodna staništa“) ograničava se provođenje aktivnosti predviđenih OPP-om u neposrednoj blizini vodotoka (aktivnosti se neće provoditi unutar 250 metara od stanišnog tipa u panonskoj Hrvatskoj i 1000 metara od stanišnog tipa u kršu) tj. na područjima rasprostranjenosti stanišnih tipova i vrsta vezanih uz kopnene vode.<br><br>Za Natura 2000 područja u kojima su rasprostranjene ptice močvarice i ptice koje gnijezde u područjima vezanim uz | Staništa i vrste vezane uz kopnene vode posebno su osjetljivi na utjecaje koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti. Prije istraživanja i eksploatacije ugljikovodika za sve je lokacije potrebno izvršiti ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Za svaki zahvata planiran u ili u blizini Natura 2000 područja ovisnog o kopnenim vodama potrebno ustanoviti sastav i rasprostranjenost flore i faune te na osnovu toga odrediti mjere ublažavanja negativnih utjecaja fragmentacije i prenamjene staništa uslijed uređenja |   |

| Sastavnica okoliša  | Indikator                                      | Mjere ublažavanja negativnih utjecaja Programa i mjere poboljšanja Programa*  | Opravdanost mjere   | Vremensk i okvir  |
|---|--|---|---|---|
|   |  | kopnene vode, tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, potrebno je utvrditi rasprostranjenost gnijezdećih populacija ptica i definirati adekvatnu udaljenost od ove skupine ciljnih vrsta, s obzirom na izvor buke tijekom izvođenja radova i rada bušačeg postrojenja.                                       | pristupnog puta i bušotinskog radnog prostora.  |   |
|   |  | Za lokalitete koji predstavljaju potencijalna skloništa <b>šišmiša</b> , obavezno je provođenje postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu na predmetnoj lokaciji te definiranje mjera zaštite, odnosno određivanje adekvatne udaljenosti zahvata ( <i>buffer zone</i> ) od takvih staništa.                             |   |   |
|   |  | Za Natura 2000 područja manja od 10 000 ha ograničava se provedba OPP-a na način da se unutar ovih područja ne provodi istražno bušenje i eksploatacija ugljikovodika   |   |   |
| Buffer zona od 500 m ne odnosi se samo na ulaznu poziciju stanišnog tipa (otvor špilje ili jame), već i na njegovo podzemno rasprostiranje. Prije izvođenja radova potrebno je utvrditi položaj i smjer špiljskih kanala. |  |   |   |   |
| * Državni zavod za zaštitu prirode posjeduje GPS koordinate špilja i jama u Republici Hrvatskoj.  |  |   |   |   |
| <b>KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA</b>  | Pokazatelji kvalitete zraka i njihovi ekstremi | Tijekom građevinskih radova i tijekom bušenja zabranjeno je spaljivanje bilo kakvih vrsta otpada.   | Izbjegavanje prekomjerne dodatne emisije onečišćujućih tvari u zrak te kako bi se osigurali potrebni podaci za kvantifikaciju emisija iz svih izvora tijekom provedbe OPP-a | Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om                       |
|   |  | Izvori emisije moraju biti izgrađeni, opremljeni, korišteni i održavani tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisija (NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO), odnosno da ne ispuštaju/unose u zrak onečišćujuće tvari u količinama koje mogu ugroziti zdravlje ljudi, kvalitetu života i okoliš. |   |   |
|   |  | Kontinuirano voditi dokumentaciju o emisijama u zrak i pratiti količinu emitiranih spojeva u zrak na svim stacionarnim izvorima emisija, na bušotinama i bakljama za spaljivanje viška ugljikovodika.   |   |   |
| <b>PEDOLOŠKE ZNAČAJKE</b>   | Površine degradiranih tala                     | Ne koristiti tešku mehanizaciju na vlažnom tlu.<br>Koristiti mehanizaciju koja najmanje degradira tlo.  | Sprječavanje daljnje degradacije tla.   | Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om                       |
|   | Erozija tla                                    | Ukoliko se zahvat planira na području umjerenog i visokog rizika od erozije, potrebno je koristiti agrotehničke mjere ublažavanja sukladno Pravilniku o agrotehničkim mjerama.  | Sprječavanje erozije tla  | Prilikom planiranja i tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om |



| Sastavnica<br>okoliša        | Indikator                                       | Mjere ublažavanja<br>negativnih utjecaja<br>Programa i mjere poboljšanja<br>Programa*   | Opravdanost mjere  | Vremensk<br>i okvir   |
|------------------------------|---|---|--|---|
| <b>TURIZAM</b>               | Ukupni broj<br>ostvarenih<br>noćenja            | Izmaknuti zahvate izvan granica<br>postojećih i/ili planiranih gospodarskih<br>zona ugostiteljsko- turističke i sportsko<br>rekreacijske namjene.   | Smanjivanje posrednog i<br>neposrednog utjecaja na<br>turizam  | Prilikom<br>planiranja  |
|                              | Prosječni dnevni<br>izdaci po osobi             |   |  |   |
| <b>POLJOPRIVRE<br/>DA</b>    | Površina P1 i P2<br>zemljišta                   | <p>U panonskom području postavljanje<br/>infrastrukture planirati na način da se,<br/>osim u iznimnim situacijama, obavezno<br/>izbjegava zauzimanje P1 i P2 prostorne<br/>kategorije korištenja zemljište.</p> <p>U području Panonskog bazena<br/>postavljanje infrastrukture planirati na<br/>način da se, osim u iznimnim<br/>situacijama, obavezno izbjegava<br/>zauzimanje P1 i P2 prostorne kategorije<br/>korištenja zemljište.</p> <p>U području krša aktivnosti OPP-o<br/>provoditi izvan P1 i P2 prostorne<br/>kategorije korištenja zemljište.</p> | Zaštita osobito vrijednog (P1) i<br>vrijednog (P2) poljoprivrednog<br>zemljišta.                             | Prilikom<br>planiranja i<br>tijekom<br>trajanja<br>aktivnosti<br>planiranih<br>OPP-om |
|                              | Površine pod<br>poljoprivrednom<br>proizvodnjom | Aktivnosti OPP-a planirati na način da se<br>u što većoj mjeri koristi postojeća<br>infrastruktura.   | Izbjegavanje dodatnih<br>infrastrukturnih zahvata na<br>poljoprivrednim površinama.                          | Prilikom<br>planiranja  |
| <b>ŠUME I<br/>ŠUMARSTVO</b>  | Prenamjena<br>šumskog zemljišta                 | Zahvate planirane OPP-om koji se<br>nalaze u šumama i šumskom zemljištu<br>planirati na način da ne dođe do<br>poremećaja stabilnosti šumskog<br>ekosustava, da se zauzima najmanja<br>moguća površina te da ne dođe do<br>pojačavanja erozije šumskog zemljišta i<br>smanjivanja hidrološke i vodozaštitne<br>uloge šuma.  | Smanjivanje/izbjegavanje<br>narušavanja opće korisnih<br>funkcija šuma te stabilnosti<br>šumskog ekosustava. | Prilikom<br>planiranja i<br>tijekom<br>trajanja<br>aktivnosti<br>planiranih<br>OPP-om |
|                              |   | Za gospodarske šume, predlaže se<br>procjenom utjecaja na okoliš propisati<br>mjere zaštite i monitoring, budući da se<br>one uz proizvodnju šumskih proizvoda<br>koriste i za očuvanje i unaprjeđenje<br>općekorisnih funkcija te posredno i<br>neposredno utječu na cjelovitost<br>šumskog ekosustava.  |  |   |
|                              |   | Aktivnosti OPP-a ne provoditi u<br>područjima zaštitnih šuma i šuma<br>posebne namjene, kako ne bi došlo do<br>narušavanja njihovih funkcija.   |  |   |
|                              |   | Aktivnosti OPP-a planirati na način da<br>se u što većoj mjeri koristi postojeća<br>infrastruktura kako ne bi došlo do<br>prekidanja sklopa šuma, odnosno<br>fragmentacije staništa.  |  |   |
| <b>DIVLJAČ I<br/>LOVSTVO</b> |   | Pripremne radove i postavljanje<br>bušačeg postrojenja izvoditi za vrijeme<br>mirovanja vegetacije, kako bi se<br>izbjeglo oštećenje šumskog tla.   |  | Prilikom<br>planiranja i  |
|                              |   | Aktivnostima OPP-a zauzimati što je<br>moguće manje lovnoproduktivne  |  |   |



| Sastavnica okoliša         | Indikator   | Mjere ublažavanja negativnih utjecaja Programa i mjere poboljšanja Programa*   | Opravdanost mjere  | Vremenski i okvir   |
|----------------------------|---|--|--|---|
|                            | Kvaliteta lovnoproduktivnih površina  | površine kako ne bi došlo do smanjivanja bonitetnog razreda.<br><br>Uz konzultacije s lovoovlaštenicima pojedinih lovišta na kojima će se odvijati aktivnosti OPP-a dogovoriti vrijeme provođenja aktivnosti predviđenih OPP-om koje bi mogle narušavati mir u vrijeme parenja/gniježđenja divljači na područjima značajnim za reprodukciju pojedinih vrsta.   | Smanjivanje mogućeg narušavanja stabilnosti lovišta.   | tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om                   |
| SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE       | Broj potresa u neposrednoj okolici bušotina   | Utvrđiti i definirati indikatorske parametre inducirane seizmičnosti (npr. magnitude induciranih potresa, intenziteti potresa, akceleracije i/ili brzine trešnje tla uzrokovane induciranim potresima) te njihove granične vrijednosti.<br><br>Smanjiti i/ili obustaviti proizvodnju u slučaju da odabrani indikatorski parametri prijeđu zadane pragove   | Iskustvo pokazuje da obustava ili smanjenje proizvodnje dovode do prestanka induciranih potresa.   | Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om.                  |
| KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE       | Odnos prirodnih i antropogenih elemenata<br><br>Zastupljenost i tip vegetacijskog pokrova<br><br>Zastupljenost i tip vodenih površina<br><br>Zastupljenost i razina zaštite prirodne i kulturne baštine<br><br>Nagib terena<br><br>Vizualna izloženost zahvata s obzirom na tip zahvata | Realizacijom zahvata u najvećoj mogućoj mjeri koristiti postojeće putove te izbjegavati stvaranje novih.<br><br>U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati postojeću vegetaciju, posebno autohtone vrste drveća i grmlja.<br><br>Izbjegavati realizaciju zahvata u blizini prostora izrazitih prirodnih, tradicionalnih i kulturo-povijesnih obilježja.<br><br>Pozicioniranje zahvata prilagoditi reljefnim karakteristikama područja kako bi se promjene svele na najmanju moguću mjeru. | Pri planiranju i uređenju prostora, te pri planiranju i korištenju prirodnih dobara osigurati očuvanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza, uključujući i ona bitna za održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegovu vrijednost i estetski doživljaj te sukladno tome spriječiti njihove neželjene promjene. | Prilikom planiranja, projektiranja i provedbe aktivnosti OPP-a. |
| KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA | Zastupljenost (brojnost) i blizina graditeljske baštine (pojedinačnih građevina i kulturno povijesnih cjelina) upisane u Registar kulturnih dobara RH i evidentirane prostorno planskim dokumentima<br><br>Zastupljenost (brojnost) i blizina   | U okviru procjene utjecaja zahvata na okoliš analizirati prostorni, fizički i vizualni integritet povijesnih građevina, urbanih i ruralnih cjelina te propisati mjere ublažavanja utjecaja. Poželjno je izraditi studiju osjetljivosti krajolika (krajobraznu osnovu za prostornu cjelinu).<br><br>Provesti prethodno arheološko rekognosciranje područja planiranih   | Ublažavanje negativnog utjecaja na prostorni i vizualni integritet graditeljske baštine.<br><br>Izbjegavanje oštećenja/uništenja postojećih  | Prilikom planiranja   |

| Sastavnica<br>okoliša                                | Indikator  | Mjere ublažavanja<br>negativnih utjecaja<br>Programa i mjere poboljšanja<br>Programa*  | Opravdanost mjere  | Vremensk<br>i okvir    |
|--|--|--|--|------------------------|
|  | lokaliteta<br>arheološke<br>baštine upisane u<br>Registar kulturnih<br>dobara RH i<br>evidentirane<br>prostorno<br>planskim<br>dokumentima | zahvata snimanja i pozicija istražnih i<br>eksploatacijskih bušotina te budućih<br>postrojenja i cjevovoda.  | i potencijalnih arheoloških<br>lokaliteta.   |                        |
| <b>ZDRAVLJE<br/>LJUDI I<br/>KVALITETA<br/>ŽIVOTA</b> | Intenzitet buke u<br>sredini u kojoj ljudi<br>rade i borave  | Istražno bušenje, kao i eksploatacijski<br>bušaći krugovi – radni prostori, nisu<br>dopušteni unutar građevinskih područja<br>određenih prostornim planovima<br>uređenja gradova odnosno općina,<br>osim ukoliko je drugačije određeno tim<br>prostornim planovima.  | Zaštita stanovništva od<br>štetnog djelovanja buke i<br>drugih negativnih utjecaja<br>OPP-a, sukladno Pravilniku o<br>najvišim dopuštenim razinama<br>buke u sredini u kojoj ljudi rade<br>i borave (NN 145/04).   | Prilikom<br>planiranja |
|  | Količinsko stanje i<br>onečišćenje<br>podzemnih voda u<br>zonama sanitarne<br>zaštite izvorišta  | Aktivnosti planirane OPP-om ne<br>provoditi unutar zona sanitarne zaštite<br>izvorišta, osim ukoliko se<br>mikrozoniranjem utvrdi da zahvat ili<br>djelatnost neće naštetiti podzemnoj<br>vodi. U tom slučaju određeni zahvati i<br>djelatnosti se mogu dopustiti u II, III i IV<br>zoni sanitarne zaštite | I – IV zone sanitarne zaštite<br>izuzimaju se iz provedbe dijela<br>OPP-a koji se odnosi na<br>izvođenje istražnih i<br>eksploatacijskih bušotina<br>u zonama sanitarne zaštite<br>izvorišta sa zahvaćanjem voda<br>iz vodonosnika s pukotinskom<br>i pukotinsko-kavernošnom<br>poroznosti, dok se to<br>izuzimanje u zonama<br>sanitarne zaštite izvorišta sa<br>zahvaćanjem voda iz<br>vodonosnika s međuzrnskom<br>poroznosti odnosi na I - III<br>zonu. Određeni zahvati i<br>djelatnosti se mogu dopustiti u<br>II, III i IV zoni sanitarne zaštite,<br>ukoliko se mikrozoniranjem<br>utvrdi da zahvat ili djelatnost<br>neće naštetiti podzemnoj vodi.<br>Mikrozoniranje obuhvaća<br>detaljne vodoistražne radove<br>kojima se ispituje utjecaj<br>zahvata na vodonosnik<br>(Pravilnik o uvjetima za<br>utvrđivanje zona sanitarne<br>zaštite izvorišta, 66/11 i<br>47/13). U slučaju neospornog<br>javnog interesa prema istom<br>Pravilniku moguće je provesti<br>zahvat unatoč izuzimanju<br>ukoliko se dokaže njegova<br>nužnost i mogućnost zaštite<br>vodnih tijela dodatnim<br>mjerama. | Prilikom<br>planiranja |

| Sastavnica okoliša         | Indikator   | Mjere ublažavanja negativnih utjecaja Programa i mjere poboljšanja Programa*  | Opravdanost mjere  | Vremensk i okvir                              |
|----------------------------|---|---|--|---|
| PODZEMNE I POVRŠINSKE VODE | Hidromorfološko stanje vodnih tijela površinskih voda                                   | Izvoditi istražne radove i eksploataciju ugljikovodika u inundacijama rijeka uz posebne uvjete zaštite područja radova i uz provjeru utjecaja zahvata na sustav obrane od poplava, posebno na mjestima na kojima se značajno suzuje proticajni profil vodotoka.                 | Posebnim uvjetima za radove u inundacijama sprječava se utjecaj na sustave obrane od poplava.  | Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om |
|                            | Količina i vrsta onečišćujućih tvari u površinskim i podzemnim vodama - POVRŠINSKE VODE | Koristiti samo isplake na bazi vode, a kod kavernoznih i raspucanih stijena plinizirane isplake. Za korištenje drugih vrsta isplaka potrebno je ishoditi posebno odobrenje nadležnih tijela.  | Korištenjem isplaka na bazi vode i pliniziranih isplaka koje su manje toksične u odnosu na druge tipove isplaka smanjuju se rizici onečišćenja voda u širem području radova.   | Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om |
|                            | Količina i vrsta onečišćujućih tvari u površinskim i podzemnim vodama – PODZEMNE VODE   | Koristiti samo isplake na bazi vode, a kod kavernoznih i raspucanih stijena plinizirane isplake. Pratiti gubitke isplake i planirati intervencija kod gubitaka > 1 m <sup>3</sup> /h kod bušenja u krškim područjima i područjima većeg rizika zbog onečišćenja podzemnih voda. | Korištenjem isplaka na bazi vode i pliniziranih isplaka koje su manje toksične u odnosu na druge tipove isplaka smanjuju se rizici onečišćenja voda u širem području radova. Stroži uvjeti praćenja gubitaka isplake smanjuju rizike od onečišćenja podzemnih voda | Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om |
|                            |   | Stimulacijske radove istražiti, regulirati i posebno odobriti kroz postupak procjene utjecaja i ishođenje lokacijske dozvole.<br><br>Ne koristiti metodu hidrauličko lomljenje (masovno hidrauličko frakturiranje)!   | Poseban postupak za stimulacijske radove onemogućava primjenu tehnologije opasne za kakvoću podzemnih voda.  |   |

\*Nosilac odgovornosti za provođenje financijskog i organizacijskog dijela navedenih mjera je koncesionar.

| Sastavnica okoliša                | Indikator  | Način praćenja indikatora  |
|-----------------------------------|--|--|
| <b>PRIRODNA BAŠTINA</b>           | Zauzimanje rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova             | Praćenje na način definiran procjenom utjecaja na okoliš/ekološku mrežu za svaki zahvat. |
|                                   | Zauzimanje lokaliteta unutar zaštićenih područja prirode       |  |
|                                   | Status divljih vrsta   |  |
| <b>EKOLOŠKA MREŽA</b>             | Status ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže | Praćenje na način definiran ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu za svaki zahvat.   |
| <b>PODZEMNE I POVRŠINSKE VODE</b> | Količina i vrsta onečišćujućih tvari u                         | Praćenje/monitoring stanja površinskih voda, uključujući nulto stanje, prema             |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | površinskim i podzemnim vodama- <b>površinske vode</b>  | programu Hrvatskih voda i prema dodatnim zahtjevima koji će se pojaviti u postupcima za ishođenje lokacijskih dozvola                               |
|  | Količina i vrsta onečišćujućih tvari u površinskim i podzemnim vodama- <b>podzemne vode</b>   |   |
|  | Hidromorfološko stanje vodnih tijela površinskih voda   |   |
| <b>SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE</b>                    | Broj potresa u neposrednoj okolini bušotina   | Permanentno bilježenje, analiza i lociranje lokalnih potresa pomoću mreže lokalnih ( postojećih i novouspostavljenih ) seizmoloških postaja.        |
| <b>PEDOLOŠKE ZNAČAJKE</b>                      | Površine degradiranih tala  | Monitoring sukladno Pravilniku o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta i opcionalno Priručniku za trajno motrenje tala Hrvatske |
|  | Količina onečišćujućih tvari u tlu  | Koncentracije PAH-ova i teških metala   |
|  | Erozija tla   | Prostorni planovi županija  |
| <b>KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA</b> | Emisije onečišćujućih tvari u zrak  | Koncentracije onečišćujućih tvari za praćenje kvalitete zraka   |
| <b>KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA</b>              | Kulturna baština (pojedinačne građevine, kulturno povijesne cjeline i arheološka baština ) upisana u Registar kulturnih dobara RH i evidentirana prostorno planskim dokumentima | Evidentirati dolazi li do degradacije kulturne baštine i njezine okoline zbog nepoštivanja propisanih mjera ublažavanja utjecaja                    |
| <b>ŠUME I ŠUMARSTVO</b>                        | Prenamjena šumskog zemljišta  | Praćenje izvješća iz baze Hrvatskih šuma d.o.o.   |
| <b>POLJOPRIVREDA</b>                           | Površina P1 i P2 zemljišta  | Evidencija o promjeni namjene poljoprivrednog zemljišta, Prostorni planovi županija,  |
|  | Površine pod poljoprivrednom proizvodnjom   |   |
| <b>DIVLJAČ I LOVSTVO</b>                       | Kvaliteta lovnoproduktivnih površina  | Evidencija provođenja lovnogospodarske osnove te praćenja programa zaštite divljači   |
| <b>ZDRAVLJE LJUDI I KVALITETA ŽIVOTA</b>       | Intenzitet buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave   | Intenzitet buke za vrijeme istraživanja i eksploatacije ugljikovodika, posebice na mjestima gdje se predmetna područja nalaze u blizini naselja.    |
|  | Količinsko stanje i onečišćenje podzemnih   | Onečišćenje podzemnih voda za vrijeme istraživanja i eksploatacije ugljikovodika.   |
|  | voda u zonama sanitarne zaštite izvorišta   |   |



## **Mjere i ograničenja SPUO Plan razvoja geotermalnog potencijala Republike Hrvatske do 2030. godine**

### **VI. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA**

Mjere zaštite okoliša predložene su na temelju analize postojećeg stanja i analize mogućih utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu uslijed realizacije Plana, a obuhvaćaju mjere sprječavanja i smanjenja utjecaja provedbe Plana na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu koje se propisuju za umanjivanje potencijalnih negativnih utjecaja na okoliš pri realizaciji aktivnosti iz mjera Plana.

#### **VI.1. ZRAK**

Sukladno mjerama ublažavanja u fazi istraživanja tijekom građevinskih radova i tijekom bušenja zabranjeno je spaljivanje bilo kakvih vrsta otpada, izvori emisije moraju biti izgrađeni, opremljeni, rabljeni i održavani tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisija ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{PM}_{10}$  i  $\text{PM}_{2,5}$ ), odnosno da ne ispuštaju/unose u zrak onečišćujuće tvari u količinama koje mogu ugroziti zdravlje ljudi, kvalitetu življenja i okoliš kao što je i potrebno kontinuirano voditi dokumentaciju o emisijama u zrak i pratiti količinu emitiranih spojeva u zrak na svim stacionarnim izvorima emisija, na bušotinama i bakljama za spaljivanje. U fazi eksploatacije izvori emisije moraju biti izgrađeni, opremljeni, rabljeni i održavani na način da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisija ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{PM}_{10}$  i  $\text{PM}_{2,5}$ ), odnosno da ne ispuštaju/unose u zrak onečišćujuće tvari u količinama koje mogu ugroziti zdravlje ljudi, kvalitetu življenja i okoliš.

#### **VI.2. KLIMATSKE PROMJENE**

U fazi istraživanja je potrebno predviđenu infrastrukturu planirati u skladu sa zabilježenim i predviđenim klimatskim promjenama te primijeniti odgovarajuće mjere prilagodbe, ukoliko je potrebno.

U fazi eksploatacije na razini pojedinačnih zahvata (kroz PUO ili OPUO) provesti analizu ranjivosti prema *Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.* kako bi se primijenila fizička i ne fizička rješenja prilikom izgradnje kojima se znatno smanjuju najvažniji fizički klimatski rizici kao i predviđenu infrastrukturu planirati u skladu sa zabilježenim i predviđenim klimatskim promjenama te primijeniti odgovarajuće mjere prilagodbe, ukoliko je potrebno.

#### **VI.3. GEOLOŠKE ZNAČAJKE I GEORAZNOLIKOST**

U fazi istraživanja je mjerama određeno da se mora odrediti zaštitna zona na 250 m udaljenosti od vrijednih elemenata georaznolikosti. Navedena mjera odnosi se i na sastavnicu *Krajobrazne karakteristike* te ukoliko se pri fazi istraživanja nađe na speleološki objekt, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove na lokaciji otkrića i o otkriću bez odgađanja obavijestiti Ministarstvo pisanim putem.



U fazi eksploatacije je mjerama određeno da se na razini pojedinačnih zahvata (kroz PUO ili OPUO) utvrde i definiraju indikatorski parametri inducirane seizmičnosti (npr. magnitude induciranih potresa, intenziteti potresa, akceleracije i/ili brzine trešnje tla uzrokovane induciranim potresima) te njihove granične vrijednosti te smanje i/ili obustave proizvodnju u slučaju da odabrani indikatorski parametri prijeđu zadane pragove. Navedena mjera odnosi se i na sastavnicu *Stanovništvo i zdravlje ljudi*. Također je potrebno izbjegavati EGS (engl. *enhanced or engineered geothermal system*) tehnologije utiskivanja velikih količina vode u vruće suhe stijene.

#### VI.4. TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE

Sukladno mjerama ublažavanja u fazi istraživanja je određeno sljedeće:

Izbjegavati korištenje teške mehanizacije na vlažnom tlu, a posebice na tlu prekomjerne vlažnosti. Prilikom planiranja trase za radove 2D i 3D seizmike uvažavati bonitetnu vrijednost tla (maksimalno izbjegavati gaženje površina P1 i P2 prostorne kategorije korištenja), mehanički sastav i prihvatni kapacitet tla za vodu.

Koristiti mehanizaciju koja najmanje degradira tlo u vrijeme kada je tlo prosušeno do veće dubine.

Izbjegavati gaženje tla pod poljoprivrednim kulturama.

Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj adekvatno odložiti na za to predviđeno mjesto te ga sukladno mogućnostima i u skladu s propisima, po završetku radova vratiti natrag kao površinski sloj kod sanacije terena.

Aktivnosti planirati na način da se u što većoj mjeri koristi postojeća infrastruktura. Navedena mjera odnosi se i na sastavnicu *Krajobrazne karakteristike*.

Ukoliko se zahvat planira na području umjerenog i visokog rizika od erozije, koristiti agrotehničke mjere ublažavanja, sukladno važećim zakonskim aktima. Navedena mjera odnosi se i na sastavnicu *Geološke značajke i georaznolikost*.

Prilikom lociranja bušačkog postrojenja i pripadajuće infrastrukture (pristupnih prometnica) izbjegavati P1 i P2 poljoprivredna zemljišta, te prednost u prenamjeni dati kategorijama korištenja: P3- ostalo obradivo zemljište i PŠ- ostalo poljoprivredno zemljište. Na površini bušačkog postrojenja utvrditi prirodno stanje u kontekstu tipa tla, fizikalnih i kemijskih značajki tla prije početka istražnih radova, temeljem pedološke karte u mjerilu 1:5 000. Prirodno stanje tla prikazati na temelju reprezentativnog broja uzoraka tla, te sve navedeno objediniti u Elaboratu o početnom stanju tla na izabranoj lokaciji bušačkog postrojenja.

U slučaju negativnog nalaza istražne bušotine, izraditi elaborat o stanju tla nakon završetka postupka sanacije koji ima svrhu provjeriti kvalitetu radova temeljem važećih zakonskih akata, na temelju reprezentativnog broja uzoraka tla.

Za fazu eksploatacije je mjerama određeno da osim u iznimnim situacijama, postavljanje infrastrukture planirati na način da se izbjegava zauzimanje i fragmentacija P1 i P2 kategorije korištenja poljoprivrednih zemljišta.

Nakon prestanka rada eksploatacijske bušotine potrebno je izraditi elaborat o stanju tla nakon završetka postupka sanacije koji ima svrhu provjeriti kvalitetu radova na temelju reprezentativnog broja uzoraka tla.

## VI.5. VODE

Sukladno mjerama ublažavanja u fazi istraživanja je određeno sljedeće:

Tijekom istražnih radova tehnološke vode sakupljati na vodonepropusnoj podlozi i propisno zbrinjavati.

Oborinske otpadne vode s manipulativnih površina bušotinskog radnog prostora prije ispuštanja pročititi na separatoru ulja i masti.

Sve opasne i štetne tvari te opasne otpadne tvari, koje se privremeno skladište na lokaciji, skladištiti na izoliranim vodonepropusnim površinama (po mogućnosti natkrivenim) sa zasebnim sustavom odvodnje i pročišćavanja. Ova mjera odnosi se i na sastavnicu *Stanovništvo i zdravlje ljudi*.

Za prihvrat geotermalnih voda tijekom proizvodnog testiranja bušotine izvesti vodonepropusne bazene.

Bušotine moraju biti obložene zaštitnim cijevima i cementirane, odnosno vodonepropusne, osim u području geotermalnog ležišta kad je ugrađen proizvodni lajner koji ima proreze ili perforacije kroz koje geotermalna voda iz ležišta teče u bušotinu.

Radni strojevi (agregati, kompresori i drugi) za testiranje bušotina moraju biti smješteni na vodonepropusnoj podlozi.

Pri određivanju lokacija bušotina i smještaja geotermalnih elektrana, uzeti u obzir nužnu udaljenost od 250 m od vodnih tijela.

Aktivnosti istraživanja i eksploatacije geotermalne energije ne planirati na području velike vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje približno 25 godina) poplava, osim iznimno uz poštivanje uvjeta gradnje izdanih od strane nadležnih tijela i uz poštivanje adekvatnih mjera ublažavanja negativnih utjecaja poplava na projektnoj razini

Aktivnosti izrade bušotina, izgradnje postrojenja i eksploatacije geotermalne energije ne planirati u I. zoni sanitarne zaštite izvorišta, te izbjegavati planiranje na područjima podzemnih vodnih tijela lošeg kemijskog i količinskog stanja.

Na projektnoj razini donijeti Operativni plan za zaštitu voda u kojem će se definirati mjere koje je potrebno poduzeti u slučaju akcidentnih situacija, s ciljem sprječavanja širenja i uklanjanja nastalog onečišćenja.

Za fazu eksploatacije je mjerama određeno da je za prihvrat geotermalnih voda tijekom remonta i zastoja u radu geotermalne elektrane potrebno izvesti vodonepropusne bazene. Vodonepropusnost svih sustava odvodnje otpadnih voda utvrditi ispitivanjem prije tehničkog pregleda postrojenja te periodično provjeravati ispitivanjem vodonepropusnosti svakih 8 godina.

Kad god je to moguće iskorištenu geotermalnu vodu utisnuti natrag u geotermalno ležište. Navedena mjera odnosi se i na sastavnicu *Bioraznolikost* i sastavnicu *Zaštićena područja prirode*.

U slučaju ispuštanja geotermalnih voda u prirodni prijemnik, po potrebi kemijskom predobradom osigurati kakvoću vode ispod dopuštenih graničnih vrijednosti emisija otpadnih voda. Navedena mjera odnosi se i na sastavnicu *Bioraznolikost* i sastavnicu *Zaštićena područja prirode*.

U slučaju ispuštanja geotermalnih voda u prirodni prijemnik, redovito provoditi analize kemijskog stanja vodnog tijela. Navedena mjera odnosi se i na sastavnicu *Bioraznolikost* i sastavnicu *Zaštićena područja prirode*.

## VI.6. BIORAZNOLIKOST

Definirati zaštitnu zonu utjecaja od 250 m od vodotoka u kojoj nije dozvoljeno kretanje teške mehanizacije za potrebe snimanja 2D i 3D seizmike (osim po postojećim putevima) te istražno bušenje i korištenje vode iz prirodnih vodotoka i jezera, s ciljem zaštite strogo zaštićenih i/ili ugroženih biljnih i životinjskih vrsta te rijetkih i ugroženih stanišnih tipova vezanih za vodena i vlažna staništa.

Istražno bušenje udaljiti 500 m od stanišnog tipa H. Podzemlje. Zaštitna zona od 500 m ne odnosi se samo na ulaznu poziciju stanišnog tipa (otvor špilje ili jame), već i na njegovo podzemno rasprostiranje. Prije izvođenja radova utvrditi položaj i smjer špiljskih kanala. Za snimanje 2D i 3D seizmike, unutar zone od 500 m, ne koristiti eksplozive, odnosno smanjiti intenzitet vibracija na razinu koja neće utjecati na promjenu stanišnih uvjeta u špiljama i jamama.

Izbjegavati rijetke i ugrožene stanišne tipove te staništa pogodna za ugrožene i/ili strogo zaštićene vrste tijekom snimanja 2D i 3D seizmike te istražnog bušenja, odnosno maksimalno koristiti postojeće infrastrukturne koridore i staništa manjih prirodnih vrijednosti (npr. ruderalna staništa, staništa obrasla invazivnim vrstama, antropogena staništa i sl.).

Po potrebi postaviti prikladne zaštitne elemente za sprječavanje ulaska faune (manja fauna npr. vodozemci) u sabirnu jamu za potrebe prikupljanja otpadnih voda, jamu za prihvat geotermalne vode tijekom proizvodnog testiranja bušotine, „sand-trap“ i u isplachu jamu.

Sukladno dobroj praksi, koristiti tehnike i opremu za prigušivanje buke iz geotermalnih objekata (npr. privremeni štitnici od buke oko dijela bušaće opreme te oko standardne opreme i alata, mobilne i fiksne akustične barijere i sl.). Ova mjera odnosi se i na sastavnicu *Divljač i lovstvo* te *Stanovništvo i zdravlje ljudi*.

Kontrolirati razinu buke neposredno na njezinom izvoru te po potrebi propisati dodatne mjere ublažavanja buke na projektnoj razini. Ova mjera odnosi se i na sastavnicu *Divljač i lovstvo* te *Stanovništvo i zdravlje ljudi*.

U fazi eksploatacije definirati zaštitnu zonu utjecaja od 250 m od vodotoka u kojoj se neće provoditi eksploatacija geotermalne vode i korištenje vode iz prirodnih vodotoka i jezera, s ciljem zaštite strogo zaštićenih i/ili ugroženih biljnih i životinjskih vrsta te rijetkih i ugroženih stanišnih tipova vezanih za vodena i vlažna staništa.

Eksploataciju geotermalne vode udaljiti 500 m od stanišnog tipa H. Podzemlje. Zaštitna zona od 500 m ne odnosi se samo na ulaznu poziciju stanišnog tipa (otvor špilje ili jame), već i na njegovo podzemno rasprostiranje. Prije izvođenja radova utvrditi položaj i smjer špiljskih kanala.

Izbjegavati rijetke i ugrožene stanišne tipove te staništa pogodna za ugrožene i/ili strogo zaštićene vrste tijekom eksploatacije geotermalne vode, odnosno maksimalno koristiti postojeće infrastrukturne koridore i staništa manjih prirodnih vrijednosti (npr. ruderalna staništa, staništa obrasla invazivnim vrstama, antropogena staništa i sl.).

---

Po potrebi postaviti prikladne zaštitne elemente za sprečavanje ulaska faune (manja fauna npr. vodozemci) u sabirnu jamu za potrebe prikupljanja otpadnih voda, jamu za prihvatanje geotermalne vode tijekom proizvodnog testiranja bušotine, „sand-trap“ i u isplachu jamu.

Na projektnoj razini, po potrebi, osigurati zaštitu od stradavanja ptica na zračnim kondenzatorima (npr., postaviti fizičku prepreku na vrh zračnih kondenzatora kako bi se spriječilo slijetanje ptica na njih). Planirane elektroenergetske sustave vezane uz provedbu Plana izvesti na način da se ptice i šišmiši zaštite od kolizije i elektrokucije u skladu s najnovijim znanstvenim i stručnim smjernicama, preporukama i posebnim uvjetima zaštite okoliša i prirode. Za osvjetljavanje tijekom rada geotermalne elektrane koristiti ekološki prihvatljive svjetiljke, sa snopom svjetlosti usmjerenim prema tlu i minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima.

Sukladno dobroj praksi, koristiti tehnike i opremu za prigušivanje buke iz geotermalnih objekata (npr. privremeni štitnici od buke oko dijela bušaće opreme te oko standardne opreme i alata, mobilne i fiksne akustične barijere, geotermalne elektrane s unutarnjim zidovima koji apsorbiraju buku i sl.). Ova mjera odnosi se i na sastavnicu *Divljač i lovstvo* te *Stanovništvo i zdravlje ljudi*.

Kontrolirati razinu buke neposredno na njezinom izvoru te po potrebi propisati dodatne mjere ublažavanja buke na projektnoj razini. Ova mjera odnosi se i na sastavnice *Divljač i lovstvo* te *Stanovništvo i zdravlje ljudi*.

## VI.7. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Za posebne rezervate, park šume, spomenike parkovne arhitekture i spomenike prirode ograničiti provedbu Plana na način da se unutar ovih područja ne provodi istražno bušenje i snimanje 2D i 3D seizmike. Unutar kategorija regionalni park i značajni krajobraz istražno bušenje i snimanje 2D i 3D seizmike maksimalno ograničiti izvan rijetkih i ugroženih stanišnih tipova. Ova mjera odnosi se i na sastavnicu *Geološke značajke i georaznolikost*.

Prilikom planiranja aktivnosti Plana, odnosno na razini zahvata, na području parka prirode istražne bušotine izuzeti iz područja na kojima se nalaze ugroženi i rijetki stanišni tipovi i staništa ugroženih i rijetkih te strogo zaštićenih vrsta te, ovisno o zonaciji parka prirode, izuzeti područja koja se nalaze u zonama stroge zaštite i zonama aktivne zaštite i sve, ili većinu aktivnosti, usmjeriti u zone korištenja. Ova mjera odnosi se i na sastavnicu *Geološke značajke i georaznolikost*.

Tijekom faze eksploatacije, za posebne rezervate, park šume, spomenike parkovne arhitekture i spomenike prirode ograničiti provedbu Plana na način da se unutar ovih područja ne provodi eksploatacija geotermalne vode. Unutar kategorija regionalni park i značajni krajobraz eksploataciju geotermalne vode maksimalno ograničiti izvan rijetkih i ugroženih stanišnih tipova. Ova mjera odnosi se i na sastavnicu *Geološke značajke i georaznolikost*.

Prilikom planiranja aktivnosti Plana, odnosno na razini zahvata, na području parka prirode eksploatacijske bušotine izuzeti iz područja na kojima se nalaze ugroženi i rijetki stanišni tipovi i staništa ugroženih i rijetkih te strogo zaštićenih vrsta te, ovisno o zonaciji parka prirode, izuzeti područja koja se nalaze u zonama stroge zaštite i zonama aktivne zaštite i sve, ili većinu aktivnosti, usmjeriti u zone korištenja. Ova mjera odnosi se i na sastavnicu *Geološke značajke i georaznolikost*.

## VI.8. ŠUME I ŠUMARSTVO

Sukladno mjerama ublažavanja u fazi istraživanja je određeno sljedeće:

U postupku konačnog određivanja površina u svrhu razvoja geotermalnog potencijala, valorizirati površine šuma i šumskog zemljišta u svrhu očuvanja stabilnosti i bioraznolikosti šumskog ekosustava na način da se ne usitnjavaju šumski ekosustavi, odnosno da se ne narušava cjelovitost šumskog kompleksa. U tom smislu, odabir i formiranje bušotinskog prostora nastojati planirati izvan šumskih područja (posebno izvan šuma visokog uzgojnog oblika), ili, u suprotnom, maksimalno koristiti postojeće infrastrukturne koridore, rubne dijelove šumskih područja ili neobraslo šumsko zemljište.

U najvećoj mjeri izbjegavati istražno bušenje i snimanje 2D i 3D seizmike na području zaštitnih šuma, u suprotnom, u zaštitnoj šumi provesti kategorizaciju padina s obzirom na stabilnost te za sve padine koje su karakterizirane kao uvjetno stabilne, uvjetno nestabilne i nestabilne izbjegavati istražno bušenje i snimanje 2D i 3D seizmike.

Istražno bušenje i snimanje 2D i 3D seizmike u najvećoj mjeri izbjegavati u šumama posebne namjene, u kategoriji šumski sjemenski objekt te u suprotnom utvrditi razloge da se iz tehničkih ili ekonomskih uvjeta ne može planirati gradnja građevine izvan šumskog sjemenskog objekta te u najvećoj mjeri izbjegavati istražno bušenje i snimanje 2D i 3D seizmike na području ostalih kategorija šuma posebne namjene, u suprotnom, maksimalno koristiti postojeće infrastrukturne koridore, rubne dijelove šumskih područja ili neobraslo šumsko zemljište.

Definirati zaštitnu zonu utjecaja od 250 m od vodotoka u čijoj neposrednoj blizini se nalaze poplavne šume, u kojoj se neće provoditi istražno bušenje i u kojima se ne smije kretati teška mehanizacija za potrebe snimanja 2D i 3D seizmike, osim po postojećim putevima.

Na projektnoj razini osigurati povoljan vodni režim površinskih i podzemnih voda u poplavnim područjima kroz usklađivanje istražnog bušenja i snimanja 2D i 3D seizmike s uvjetima očuvanja šumskih staništa, uz konzultacije s nadležnim šumarskim službama.

Za sanaciju bušotinskog radnog prostora na šumskim površinama koristiti autohtone vrste drveća i grmlja navedenih u programu ili osnovi gospodarenja za predmetni odsjek. Navedena mjera odnosi se i na sastavnicu *Zaštićena područja prirode*

S nadležnom šumarskom službom utvrditi sječu stabala i uskladiti je s dinamikom građenja, te ih obavijestiti o početku radova na izgradnji zahvata.

Uspostaviti stalnu suradnju s nadležnim šumarskim službama zbog definiranja prilaznih puteva istražnim bušotinama i korištenja postojeće i planirane šumske infrastrukture, s ciljem racionalnog korištenja prostora te osiguravanja neometanog gospodarenja šumama.

Ukoliko se aktivnosti Plana provode na šumama i šumskom zemljištu nužno je uspostaviti stalnu suradnju s nadležnim šumarskim službama s ciljem zaštite šuma od požara te šumskih štetnika i bolesti.

Korištene šumske ceste vratiti u stanje blisko prvobitnom.

Tijekom uređenja postojećih ili izgradnje novih pristupnih putova, uređenja bušotinskog radnog prostora te odvodnje površinskih (oborinskih) voda na manipulativnim površinama osigurati tehnička rješenja za prevenciju erozije na šumama i šumskom zemljištu.

Šumsko zemljište i šume izvan obuhvata zahvata nije dozvoljeno koristiti za privremeno odlaganje građevinskog materijala kao ni za odlaganje viška materijala i otpada.



Na bušotinskom radnom prostoru provoditi suzbijanje biljnih invazivnih vrsta. Navedena mjera odnosi se i na sastavnice *Bioraznolikost i Zaštićena područja prirode*.

Prije započinjanja faze istraživanja ishoditi potvrdu nadležne službe o isključenju razminiranog područja šuma i šumskog zemljišta iz minski sumnjivog područja.

Mjere ublažavanja za fazu eksploatacije su sljedeće:

Tijekom eksploatacije, u postupku konačnog određivanja površina u svrhu razvoja geotermalnog potencijala, valorizirati površine šuma i šumskog zemljišta u svrhu očuvanja stabilnosti i bioraznolikosti šumskog ekosustava na način da se ne usitnjavaju šumski ekosustavi, odnosno da se ne narušava cjelovitost šumskog kompleksa. U tom smislu, odabir i formiranje bušotinskog prostora nastojati planirati izvan šumskih područja (posebno izvan šuma visokog uzgojnog oblika), ili, u suprotnom, maksimalno koristiti postojeće infrastrukturne koridore, rubne dijelove šumskih područja, ili neobraslo šumsko zemljište.

U najvećoj mjeri izbjegavati eksploataciju geotermalne vode na području zaštitnih šuma, u suprotnom, u zaštitnoj šumi provesti kategorizaciju padina s obzirom na stabilnost te za sve padine koje su karakterizirane kao uvjetno stabilne, uvjetno nestabilne i nestabilne izbjegavati eksploataciju geotermalne vode.

Eksploataciju geotermalne vode u najvećoj mjeri izbjegavati u šumama posebne namjene u kategoriji šumski sjemenski objekt te u suprotnom utvrditi razloge da se iz tehničkih ili ekonomskih uvjeta ne može planirati gradnja građevine izvan šumskog sjemenskog objekta. Također, u najvećoj mjeri izbjegavati eksploataciju geotermalne vode na području ostalih kategorija šuma posebne namjene, u suprotnom, maksimalno koristiti postojeće infrastrukturne, rubne dijelove šumskih područja ili neobraslo šumsko zemljište.

Definirati zaštitnu zonu utjecaja od 250 m od vodotoka u kojoj se neće provoditi eksploatacija geotermalne vode, s ciljem zaštite poplavnih šuma.

Na projektnoj razini osigurati povoljan vodni režim površinskih i podzemnih voda u poplavnim područjima kroz usklađivanje eksploatacije geotermalne vode s uvjetima očuvanja šumskih staništa, uz konzultacije s nadležnim šumarskim službama.

Za sanaciju bušotinskog radnog prostora na šumskim površinama koristiti autohtone vrste drveća i grmlja navedenih u programu ili osnovi gospodarenja za predmetni odsjek.

S nadležnom šumarskom službom utvrditi sječu stabala i uskladiti je s dinamikom građenja, te ih obavijestiti o početku radova na izgradnji zahvata.

Uspostaviti stalnu suradnju s nadležnim šumarskim službama zbog definiranja prilaznih puteva eksploatacijskim bušotinama i korištenja postojeće i planirane šumske infrastrukture, s ciljem racionalnog korištenja prostora te osiguravanja neometanog gospodarenja šumama.

Ukoliko se aktivnosti Plana provode na šumama i šumskom zemljištu, uspostaviti stalnu suradnju s nadležnim šumarskim službama s ciljem zaštite šuma od požara te šumskih štetnika i bolesti.

Korištene šumske ceste vratiti u stanje blisko prvobitnom.

Tijekom izrade geotermalnih bušotina, nadzemnih energetskih objekata i postrojenja te izrade ostale površinske infrastrukture osigurati tehnička rješenja za prevenciju erozije na šumama i šumskom zemljištu.

Šumsko zemljište i šume izvan obuhvata zahvata nije dozvoljeno koristiti za privremeno odlaganje građevinskog materijala kao ni za odlaganje viška materijala i otpada.

Provoditi suzbijanje biljnih invazivnih vrsta unutar obuhvata zahvata. Navedena mjera odnosi se i na sastavnice *Bioraznolikost i Zaštićena područja prirode*.

Prije započinjanja faze eksploatacije ishoditi potvrdu nadležne službe o isključenju razminiranog područja šuma i šumskog zemljišta iz minski sumnjivog područja.

## VI.9. DIVLJAČ I LOVSTVO

Sukladno mjerama ublažavanja u fazi istraživanja je određeno sljedeće:

Uz konzultacije s lovoovlaštenicima lovišta na kojima će se odvijati aktivnosti Plana u fazi istraživanja dogovoriti vrijeme provođenja aktivnosti predviđenih Planom koje bi mogle narušavati mir u vrijeme parenja/gniježđenja divljači na područjima značajnim za reprodukciju pojedinih vrsta.

U postupku konačnog određivanja površina u svrhu razvoja geotermalnog potencijala, valorizirati lovnoproduktivne površine na način da se ne umanjuju boniteti staništa divljači, odnosno da se očuvaju cjelovita šumska područja i područja šuma i ritova uz rijeke, izvori koji služe za napajanje divljači te povoljan vodni režim u slučaju regulacija vodotoka.

Površine šuma i šumskog zemljišta u svrhu očuvanja stabilnosti i bioraznolikosti šumskog ekosustava očuvati na način da se ne usitnjavaju šumski ekosustavi, odnosno da se ne narušava cjelovitost šumskog kompleksa. U tom smislu, odabir i formiranje bušotinskog prostora nastojati planirati izvan šumskih područja (posebno izvan šuma visokog uzgojnog oblika), ili, u suprotnom, maksimalno koristiti postojeće infrastrukturne koridore, rubne dijelove šumskih područja, ili neobraslo šumsko zemljište.

Mjere ublažavanja za fazu eksploatacije su sljedeće:

Uz konzultacije s lovoovlaštenicima lovišta na kojima će se odvijati aktivnosti Plana u fazi eksploatacije dogovoriti vrijeme provođenja aktivnosti predviđenih Planom koje bi mogle narušavati mir u vrijeme parenja/gniježđenja divljači na područjima značajnim za reprodukciju pojedinih vrsta.

U postupku konačnog određivanja površina u svrhu razvoja geotermalnog potencijala, valorizirati lovnoproduktivne površine na način da se ne umanjuju boniteti staništa divljači, odnosno da se očuvaju cjelovita šumska područja i područja šuma i ritova uz rijeke, izvori koji služe za napajanje divljači te povoljan vodni režim u slučaju regulacija vodotoka.

## VI.10. KRAJOBRAZNE KARAKTERISTIKE

Mjere ublažavanja u fazi istraživanja su:

U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati postojeću vegetaciju, posebno autohtone vrste drveća i grmlja, osobito na lokalitetima koje obilježavaju postojeći problemi nedostatka vegetacijskog površinskog pokrova. Ova mjera odnosi se i na sastavnice *Bioraznolikost te Šume i šumarstvo*. Prilikom definiranja pozicije prostornog obuhvata zahvata nužnih za ostvarenje ciljeva plana, te tehnologije i kuta formiranja istražnih bušotina, iste prilagoditi reljefnim karakteristikama područja kako bi se promjene morfologije terena svele na najmanju moguću mjeru.

Prilikom implementacije novih prostornih intervencija koje uključuju istražne radove maksimalno moguće koristiti postojeće prometne poveznice s lokalitetima kako bi se izbjeglo dodatno zadiranje u cjelovitost krajobrazu.

Buduće istražne bušotinske radne prostore po mogućnosti smještati na postojeće lokalitete prethodno degradiranih i/ili niskih vrijednosti po pitanju estetske i prirodne kvalitete krajobraza.

Prilikom definiranja budućih istražnih i eksploatacijskih lokaliteta izbjegavati područja krajobraznih cjelina utemeljenih prirodnih, estetskih i kulturnih vrijednosti kao i pojedinačne elemente/čimbenike koji čine određeni krajobraz prepoznatljivim. Navedeno se prvenstveno odnosi na prostore vrijedne autohtone vegetacije, šumskog ruba te vrijednih lokaliteta poput močvarnih krajobraza.

Mjere ublažavanja za fazu eksploatacije su sljedeće:

Buduće geotermalne pogone i infrastrukturu vezanu za eksploatacijska polja vizualno uklapati u kontekst krajobraza kroz implementaciju projekata krajobraznog uređenja i sanacije.

Buduće pogone geotermalnih elektrana po mogućnosti smještati na postojeće lokalitete prethodno degradiranih i/ili niskih vrijednosti po pitanju estetske i prirodne kvalitete krajobraza.

## VI.11. KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

Mjere ublažavanja u fazi istraživanja su:

Provesti prethodno arheološko rekognosciranje područja unutar kojih će se planirati prateći zahvati predmetnog Plana, a koji uključuju istražne te eksploatacijske bušotine, kao i buduća postrojenja, prometne koridore i cjevovode.

U sklopu hijerarhijski niže rangiranih/detaljnijih dokumenata zaštite okoliša za buduće definirane lokalitete prostornih intervencija provesti analizu prostornog, strukturalnog i vizualnog integriteta prostorno relevantnih kulturnih dobara.

Za sve oblike aktivnosti koje uključuju potencijalne radove u neposrednoj i posrednoj blizini ili na samim kulturnim dobrima konzultirati i ishoditi mišljenje nadležnog Konzervatorskog odjela.

Ukoliko se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla naiđe na arheološko nalazište, obustaviti radove i o tome bez odgađanja obavijestiti središnje državno tijelo nadležno za poslove zaštite kulturne baštine odnosno nadležni Konzervatorski odjel.

U fazi eksploatacije mjera ublažavanje je da se eksploatacijske/bušotinske radne prostore, prateću infrastrukturu i prostore pogona geotermalnih elektrana kao i ostale objekte vezane za korištenje geotermalne vode planski smjesti na najveću moguću udaljenost od evidentiranih kulturnih dobara.

## VI.12. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI

Mjere ublažavanja u fazi istraživanja su:

Izmaknuti zahvate na što veću udaljenost od granica građevinskih područja odnosno stambenih zona, s izuzetkom korištenja geotermalne energije za grijanje stambenih i gospodarskih objekata.

Zaštititi lokalno stanovništvo od štetnog djelovanja buke redovnim provođenjem mjerenja razine buke.

---

Informirati javnost o dobrobitima geotermalne energije i sigurnosti tijekom eksploatacije u usporedbi s konvencionalnim energentima.

Mjere ublažavanja za fazu eksploatacije su sljedeće:

Zaštititi lokalno stanovništvo od štetnog djelovanja buke redovnim provođenjem mjerenja razine buke.

U postupku konačnog određivanja površina u svrhu razvoja geotermalnog potencijala, valorizirati geotermalne potencijale u smislu korisnika i namjene (drvena industrija, poljoprivreda, zdravstvo, turizam i sl.) te doprinosa prijelazu na čistu energiju. Osigurati uključenost svih dionika u postupak kroz istraživanje i prikupljanje podataka na predmetnom području te razvijanje zajedničke baze podataka (poljoprivreda, turizam, zdravstvo, drvena industrija i drugih) s naglaskom na različite ciljne skupine, energetske učinkovitost i inicijative za geotermalnu energiju.

## **VII. MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA EKOLOŠKU MREŽU**

U okviru SPUO, a u skladu s Rješenjem Uprave za zaštitu prirode Ministarstva o potrebi provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu u sklopu provedbe postupka strateške procjene utjecaja na okoliš od 3. rujna 2021. (KLASA: UP/I-612-07/21-37/243, URBROJ: 517-10-2-3-21-2), proveden je postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja je 24. ožujka 2023. (KLASA: 351-03/23-01/525, UR. BROJ: 517-05-1-1-23-2) dala mišljenje da je Plan prihvatljiv za ekološku mrežu uz primjenu mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ekološku mrežu utvrđenih u Strateškoj studiji.

U sklopu SPUO provedena je i Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu kojom se zaključilo sljedeće:

1. Plan u fazi istraživanja može imati negativne utjecaje različitog intenziteta na ciljeve očuvanja ekološke mreže, prvenstveno privremenim ili trajnim gubitkom (prenamjenom), degradacijom i fragmentacijom ciljnih staništa i staništa ciljnih vrsta ekološke mreže.
2. Najugroženija su područja ekološke mreže koja su površinski manja od 5000 ha, s obzirom na to da zbog njihove relativno male površine svako zadiranje u taj prostor može rezultirati značajnijim gubicima ciljnih staništa i staništa ciljnih vrsta te ciljna staništa i staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže većih od 5000 ha, kojih sukladno ciljevima očuvanja ili drugim relevantnim bazama podataka ima manje od 1000 ha, a potencijalno mogu biti pod utjecajem planiranih aktivnosti Plana. Pri tome, zbog specifičnosti planskih aktivnosti (bušenje i vibracije), posebno su ugrožena podzemna staništa (špilje i jame).
3. Promjene u staništima uzrokovane fragmentacijom i privremenom ili trajnom prenamjenom staništa prilikom postavljanja istraživačkih postrojenja te izgradnje pristupnih putova negativno djeluju na vrste koji ih nastanjuju. Rubni efekt, kao glavni negativni utjecaj fragmentacije mijenja uvjete staništa (temperatura, vjetar, osvjetljenje, promjene u sastavu vegetacije i sl.), što može dovesti do izbjegavanja takvog staništa od strane vrsta koje su ga do tada nastanjivale. Do negativnog utjecaja degradacije staništa može doći i na trasi

kretanja teške mehanizacije (vibratora) za potrebe snimanja 2D i 3D seizmike i krčenjem zemljišta za potrebe uređenja bušotinskog radnog prostora, uništavanje autohtonih biljnih zajednica tog prostora te širenja invazivnih vrsta.

4. Negativni utjecaji mogući su zbog povećane razine buke i vibracija. Buka predstavlja potencijalno negativan utjecaj na šišmiše, posebno u periodu traganja za hranom te nalaženja skloništa za hibernaciju i za porodiljne kolonije. Podzemna su staništa i vrste izrazito osjetljivi na površinske i podzemne promjene uvjetovane prirodnim i antropogenim čimbenicima. Iako za planirane zahvate nema točnih podataka o mjestima gdje će se izvoditi, za očekivati je da bi utjecaj na špilje i špiljsku faunu bio značajno negativan ukoliko bi se seizmička ispitivanja i istražna bušenja izvodila u neposrednoj blizini takvih objekata. Pod utjecajem buke i vibracija može doći do značajno negativnog utjecaja uznemiravanjem gnijezdećih kolonija ptica što može dovesti do napuštanja prikladnih staništa za gniježđenje i smanjenja brojnosti gnijezdećih parova. Također, provođenje seizmičkih snimanja i istražnog bušenja u neposrednoj blizini može imati negativan utjecaj i na druge životinjske vrste koje žive u ostalim staništima.
5. Kontinuirano bušenje uključuje korištenje snažnih svjetiljki za osvjetljavanje radilišta noću što može uznemiravati ciljne vrste područja ekološke mreže. Pritom su najugroženije skupine životinjskih vrsta koje su aktivne noću kao što su šišmiši, neke vrste ptica (npr. sove), sapskili kornjaši (npr. jelenak) i sl.
6. Kretanjem vozila (vibratora i sl.) tijekom seizmičkog snimanja kao i kretanjem mehanizacije tijekom krčenja zemljišta za potrebe uređenja bušotinskog radnog prostora te tijekom izgradnje i korištenja novih pristupnih putova može doći do stradanja životinjskih vrsta (posebice jedinki slabije pokretljivosti) koje obitavaju na tom prostoru, uključujući i ciljne vrste. Također, stradanje ciljnih kao i ostalih životinjskih vrsta moguće je ukoliko iste uđu u privremeno odlagalište za nabušeni materijal (isplaćna jama), „sand trap“, jamu za prihvrat geotermalne vode i sabirnu jamu. Iako su navedeni objekti uglavnom ograđeni, manje životinje potencijalno mogu ući u njih, ovisno o tipu ograde.
7. Do onečišćenja vode i tla može doći uslijed izlivanja tekućih tvari (pogonska goriva, motorna ulja) tijekom seizmičkih snimanja, građevinskih radova tijekom uređenja bušotinskog radnog prostora i pratećih objekata, uređenja postojećih / izgradnje novih pristupnih putova kao i uslijed razlivanja otpadnih voda po površini bušotinskog radnog prostora; uslijed migracije geotermalnih fluida prema površini; uslijed nepostojanja sustava odvodnje površinskih (oborinskih) voda na manipulativnim površinama; nepostojanja primjerenog rješenja za sanitarne otpadne vode koje nastaju na gradilištu; neispravnog rukovanja i skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva ili skladištenja u neprimjerenim spremnicima; punjenja transportnih sredstava i radnih strojeva gorivom; povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada čijim se ispiranjem mogu onečistiti podzemne vode; havarijom građevinskih strojeva i alata koji se koriste; namjernim ili slučajnim ispuštanjem ili odlaganjem viškova opasnog građevinskog materijala i kemikalija u vodotoke. Korištenjem površinske vode može utjecati na promjenu vodnog režima površinskih voda, a time i dovesti do negativnog utjecaja na stanišne uvjete vodenih staništa. Prekomjerno crpljenje vode iz prirodnih vodotoka i jezera može dovesti do narušavanja prirodnog hidrološkog režima te posljedično i do narušavanja stanišnih uvjeta ciljnih vrsta i staništa (ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste) vezanih uz vodene ekosustave.



Crpljenjem vode mijenjaju se režimi površinskih i podzemnih voda, što je posljedica redistribucije dijela vodne bilance. Spuštanje razine površinskih i podzemnih voda na području zahvata može se odraziti na vrste koje naseljavaju vodotoke i jezera u vidu promjene uvjeta u staništima, što bi se ogledalo u snižavanju vodostaja u jezerima i u koritu vodotoka nizvodno od planiranih zahvata, posljedičnom smanjenju protoka, isušivanju okolnih vlažnih i vodenih staništa. Stradavanje ciljnih vrsta faune moguće je uslijed potencijalnog povremenog presušivanja uzrokovanog promjenom razine podzemnih voda i hidrološkog režima te tijekom korištenja zahvatnih građevina. Uspisna snaga potencijalno će uzrokovati stradavanje vodenih organizama, primjerice, riblje mladi ciljnih vrsta.

8. Plan u fazi eksploatacije najviše utjecaja može imati na područja ekološke mreže koja su površinski manja od 5000 ha. Zbog potencijalnog unošenja invazivnih vrsta građevinskom mehanizacijom može doći do negativnog utjecaja na autohtonu floru i faunu zbog širenja invazivnih vrsta koje bi mogle biti bolje prilagođene na promijenjene stanišne uvjete. U akcidentnim situacijama moguć je značajno negativan utjecaj onečišćenja na ciljna staništa i staništa ciljnih vrsta, a pritom su najugroženija vodena i vlažna staništa. Slijeganje tla može ponekad biti uzrokovano pridobivanjem velikih količina geotermalne vode iz geotermalnih ležišta. Dugotrajno crpljenje geotermalne vode bez njenog ponovnog utiskivanja u ležište dovodi do većih slijeganja tla u nekim područjima u blizini eksploatacijskog polja, a manjeg slijeganja na mnogo širem području.
9. S obzirom na to da nije poznato koliko aktivnosti Plana će se realizirati na područjima ekološke mreže, nije moguće činjenično odrediti stvarni kumulativni utjecaj, no moguće je prikazati određene rizike prostornog smještanja aktivnosti Plana unutar područja ekološke mreže. Za prepoznate pojedinačne utjecaje propisale su se mjere kojima se maksimalno ograničavaju aktivnosti Plana unutar područja ekološke mreže, odnosno ciljnih staništa i staništa ciljnih vrsta te su propisane mjere sprječavanja stradavanja ciljnih vrsta i očuvanja vodnog režima, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji provedbe Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Provedbom Plana doći će do ukupnog smanjenja emisija stakleničkih plinova u atmosferi i ublažavanja klimatskih promjena, jer se korištenjem geotermalne energije smanjuje potrošnja konvencionalnih energenata (npr. fosilnih goriva), što rezultira pozitivnim utjecajem na okoliš. S obzirom na to da klimatske promjene i popratni negativni čimbenici vezani uz iste, poput požara, suše, širenja invazivnih vrsta, dr., predstavljaju veliku prijetnju za stabilnost i održivost ekosustava, provedba Plana imat će pozitivan kumulativan utjecaj.

Zbog gore navedenih zaključaka SPUO-a, a u cilju smanjenja mogućeg negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže dane su sljedeće mjere koje su uključene u Stratešku studiju:

1. Za područja ekološke mreže manja od 5000 ha ograničiti provedbu Plana na način da se unutar ovih područja ne provodi istražno bušenje i eksploatacija geotermalne vode, a snimanje 2D i 3D seizmike na područjima ekološke mreže provoditi samo na postojećim putovima. Ova mjera ublažavanja se ne odnosi na POVS HR2001346 Međimurje 11.
2. Prilikom planiranja aktivnosti Plana, odnosno na razini zahvata, prikupiti podatke o rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže na području i u blizini

zahvata te u skladu s podacima istražno bušenje i eksploataciju geotermalne vode te snimanje 2D i 3D seizmike planirati izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste.

3. Istražno bušenje i eksploataciju geotermalne vode udaljiti 500 m od stanišnog tipa 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost. Zaštitna zona od 500 m ne odnosi se samo na ulaznu poziciju stanišnog tipa (otvor špilje ili jame), već i na njegovo podzemno rasprostiranje. Prije izvođenja radova utvrditi položaj i smjer špiljskih kanala. Za snimanje 2D i 3D seizmike, unutar zone od 500 m, ne koristiti eksplozive, odnosno smanjiti intenzitet vibracija na razinu koja neće utjecati na promjenu stanišnih uvjeta u špiljama i jamama.

4. Za područja ekološke mreže koja su izdvojena radi očuvanja ciljnih stanišnih tipova i vrsta vezanih uz vodene ekosustave, istražno bušenje, eksploatacija geotermalne vode i korištenje vode iz prirodnih vodotoka i jezera nisu dozvoljeni u vodotoku i u neposrednoj blizini vodotoka (unutar 250 m od vodotoka), kao i na područjima rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa ciljnih vrsta vezanih uz vodene ekosustave. Unutar 250 m od vodotoka nije dozvoljeno kretanje teške mehanizacije za potrebe snimanja 2D i 3D seizmike osim po postojećim putevima.

5. Pridržavati se uobičajenih praksi korištenja geotermalne energije ponovnim utiskivanjem vode, odnosno gdje god je moguće vraćati pridobivene geotermalne vode utisnom bušotinom natrag u ležište, kako bi se izbjegle promjene vodnog režima.

6. Snimanje 2D i 3D seizmike te radove uklanjanja vegetacije izvoditi izvan reproduktivnog razdoblja ciljnih vrsta ptica i šišmiša.

7. Na projektnoj razini u POP područjima, po potrebi, osigurati zaštitu od stradanja ptica na zračnim kondenzatorima (npr. postaviti fizičku prepreku na vrh zračnih kondenzatora kako bi se spriječilo slijetanje ptica na njih). Također, planirane elektroenergetske sustave vezane uz provedbu Plana izvesti na način da se ptice i šišmiši zaštite od kolizije i elektrokucije u skladu s najnovijim znanstvenim i stručnim smjernicama, preporukama i posebnim uvjetima zaštite okoliša i prirode.

8. Po potrebi postaviti prikladne zaštitne elemente za sprječavanje ulaska faune (manja fauna, npr. vodozemci) u sabirnu jamu za potrebe prikupljanja otpadnih voda, jamu za prihvata geotermalne vode tijekom proizvodnog testiranja bušotine, „sand-trap“ i u isplachnu jamu.

9. Za osvijetljavanje tijekom rada geotermalne elektrane koristiti ekološki prihvatljive svjetiljke, sa snopom svijetlosti usmjerenim prema tlu i minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima.

10. Pravilnom organizacijom radnog prostora i pridržavanjem propisa i uvjeta gradnje spriječiti akcidentne situacije (poput slučajnog ispuštanja ili odlaganja viška opasnog građevinskog materijala i kemikalija u kopnene vode, havarije građevinskih strojeva i alata te istjecanja velike količine geotermalne vode uslijed oštećenja ventila) i također spriječiti propuste u organizaciji radnog prostora poput nepostojanja sustava odvodnje površinskih voda, nepostojanja primjerenog rješenja za sanitarne otpadne vode s radnog prostora, neispravnog rukovanja i skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva te povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada koje se mogu ispirati u podzemne vode.

11. Sukladno dobroj praksi, koristiti tehnike i opremu za prigušivanje buke iz geotermalnih objekata (npr. privremeni štitnici od buke oko dijela bušaće opreme te oko standardne opreme i alata, mobilne i fiksne akustične barijere, geotermalne elektrane s unutarnjim zidovima koji apsorbiraju buku i sl.).

12. Kontrolirati razinu buke neposredno na njezinom izvoru te poduzeti dodatne mjere ublažavanja buke na projektnoj razini ako se utvrdi da postoje prekoračenja i/ili negativni utjecaji na faunu.

13. U slučaju kada se ne primjenjuje tehnologija s dvije bušotine (eksploatacijska i utisna) geotermalnu vodu koja se ispušta u recipijent obraditi na način da fizikalno-kemijskim svojstvima ne mijenja fizikalno-kemijska svojstva recipijenta (temperatura, kemijski sastav i dr.).