


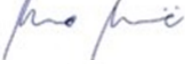









Strateška studija o utjecaju na okoliš
IV. Izmjena i dopuna Prostornog plana Sisačko-
moslavačke županije, NETEHNIČKI SAŽETAK





Zagreb, lipanj 2023.

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Naziv dokumenta: | Strateška studija o utjecaju na okoliš IV. Izmjena i dopuna Prostornog plana Sisačko-moslavačke županije NETEHNičKI SAŽETAK | |
| Naručitelj: | Sisačko-moslavačka županija Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i obnovu Zagrebačka 44, 44 000 Sisak Odgovorna osoba: Pročelnica Blanka Bobetko-Majstorović, dipl. ing. biol. Tel: 044/540-030 E-mail: blanka.bobetko-majstorovic@smz.hr | |
| Izrađivač: | IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša Prilaz baruna Filipovića 21 10 000 Zagreb email: ires-ekologija@ires-ekologija.hr tel.: 01/3717 316, 01/3717 452 | |
| Voditelj izrade: | Martina Rupčić, mag. geogr. |  |

STRUČNJACI

| | | | |
|---|--|--|---|
| Strateška studija o utjecaju na okoliš | Mario Mesarić, mag. ing. agr. |  | Poljoprivreda, Tlo i poljoprivredno zemljište |
| | Ivana Sečanj, mag. ing. geol. |  | Geološke značajke, Utjecaj u slučaju nekontroliranog događaja |
| | Martina Rupčić, mag. geogr. |  | Uvod, Metodologija procjene utjecaja, Georaznolikost, Stanovništvo i zdravlje ljudi, Praćenje stanja okoliša, Zaključci Studije |
| | Josip Stojak, mag. ing. silv. |  | Šumski ekosustav, Divljač i lovstvo |
| | Paula Bucić, mag. ing. oecoling |  | Zrak, Klima |
| | Filip Lasan, mag. geogr. |  | Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Plan, Razumna alternativa, Prekogračni utjecaj |
| | Igor Ivanek, prof. biol. |  | Bioraznolikost, Zaštićena područja prirode |
| | Monika Veljković, mag. oecol. et prot.nat. |  | |

DJELATNICI

| | | | |
|--|---|---|--|
| | Helena Selić, mag. geogr. |  | Vode, Otpad, Otpadne vode, Industrija, Klimatske promjene |
| | Nikolina Fajfer, mag. ing. prosp. arch. |  | Krajobrazne karakteristike, Kulturno-povijesna baština, Turizam, Promet, Rudarstvo, Energetika |
| | Marko Blažić, mag. ing. prosp. arch. |  | Odnos ID Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima, Tlo i poljoprivredno zemljište, Buka |
| | Marko Čutura, mag. geogr. |  | Geološke značajke i georaznolikost, Stanovništvo i zdravlje ljudi |

Emina Bajramspahić, mag. ing. silv

Šumski ekosustav, Divljač i lovstvo

Ema Fazlić, univ. bacc. oecol.

Invazivne vrste, Svjetlosno onečišćenje,
Bioraznolikost

Antonela Mandić, mag. oecol.

VODITELJ IZRADE:

Josip Stojak, mag. ing. silv.

STRUČNJACI

Mirko Mesarić, dipl. ing. biol.

Mario Mesarić, mag. ing. agr.

Glavna ocjena
prihvatljivosti
za ekološku
mrežu

Igor Ivanek, prof. biol.

Monika Veljković, mag. oecol. et prot. nat.

DJELATNICI

Antonela Mandić, mag. oecol.

Ema Fazlić, univ. bacc. oecol.

Emina Bajramspahić, mag.ing.silv.

Vanjski
suradnici:

Amelio Vekić, dipl. arheolog

Kulturno-povijesna baština

Odgovorna osoba
Izrađivača:

Mario Mesarić, mag. ing. agr.

ires ekologija, d.o.o.
za zaštitu prirode i okoliša
Prilaz baruna Filipovića 21
10000 Zagreb

Datum:

lipanj 2023.

Sadržaj

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | Uvod..... | 1 |
| 1.1 | Ciljevi i programska polazišta ID Plana | 2 |
| 1.2 | Obuhvat ID Plana..... | 2 |
| 1.3 | Izmjene i dopune ID Plana | 2 |
| 1.3.1 | Šumske površine..... | 2 |
| 1.3.2 | Izdvojena građevinska područja gospodarske namjene i ugostiteljsko-turističke namjene | 3 |
| 1.3.3 | Površine posebne namjene | 4 |
| 1.3.4 | Iskorištavanje mineralnih sirovina | 4 |
| 1.3.5 | Pošta i telekomunikacije | 5 |
| 1.3.6 | Područja posebnih uvjeta korištenja..... | 6 |
| 1.3.7 | Prometni sustav | 6 |
| 1.3.8 | Energetski sustav | 7 |
| 1.3.9 | Korištenje i uređenje voda | 13 |
| 1.3.10 | Gospodarenje otpadom | 14 |
| 2 | Odnos ID Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima..... | 16 |
| 3 | Postojeće stanje i problemi u okolišu, te mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana | 16 |
| 4 | Okolišne značajke područja na koja provedba ID Plana može značajno utjecati | 24 |
| 5 | Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na ID Plana..... | 26 |
| 6 | Utjecaji ID Plana na okoliš i mjere zaštite okoliša..... | 26 |
| 6.1 | Klima i klimatske promjene..... | 28 |
| 6.2 | Geološke značajke i georaznolikost | 29 |
| 6.3 | Tlo i poljoprivredno zemljište..... | 30 |
| 6.4 | Vode..... | 32 |
| 6.5 | Bioraznolikost..... | 33 |
| 6.6 | Zaštićena područja prirode..... | 34 |
| 6.7 | Šumski ekosustav | 35 |
| 6.8 | Divljač i lovstvo..... | 37 |
| 6.9 | Krajobrazne karakteristike..... | 38 |
| 6.10 | Stanovništvo i zdravlje ljudi | 39 |
| 6.11 | Kulturno-povijesna baština | 40 |
| 6.12 | Opće mjere zaštite okoliša..... | 42 |
| 7 | Razumna alternativa..... | 43 |
| 8 | Praćenje stanja okoliša..... | 44 |
| 9 | Zaključci Studije | 44 |
| 10 | Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu..... | 46 |
| 10.1 | Uvod..... | 46 |

| | | |
|--------|---|----|
| 10.2 | Opis područja ekološke mreže..... | 46 |
| 10.3 | Obilježja utjecaja ID Plana na područja ekološke mreže..... | 47 |
| 10.3.1 | Metodologija procjene utjecaja | 47 |
| 10.3.2 | Mogući pojedinačni i kumulativni utjecaji | 48 |
| 10.4 | Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže | 54 |
| 10.5 | Zaključak o utjecaju ID Plana na ekološku mrežu | 57 |

1 Uvod

Strateška procjena utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: SPUO) je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa čime se omogućuje da se mjerodavne odluke o prihvaćanju strategije, plana ili programa donose uz poznavanje mogućih značajnih utjecaja, a nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenje odluka sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18). U postupku SPUO izrađuje se Strateška studija utjecaja na okoliš, stručna podloga kojom se, tekstualno i grafički, određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa.

Temeljni dokument prostornog uređenja na području Sisačko-moslavačke županije (u daljnjem tekstu: Županija) je Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije („Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije“ br. 4/01., 12/10., 10/17., 12/19. i 23/19. – pročišćeni tekst) (u daljnjem tekstu: važeći Plan). Predmet ove Strateške studije utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu: Studija) je procjena vjerojatno značajnih utjecaja na okoliš i zdravlje ljudi koji bi mogli nastati provedbom IV. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Sisačko-moslavačke županije (dalje u tekstu: ID Plana). Postupak SPUO za ID Plana provodi se temeljem odredbi Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17) i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08).

Odluku o izradi IV. ID Plana i Odluku o dopuni Odluke o izradi IV. ID Plana donijela je Županijska skupština Sisačko-moslavačke županije na 3. sjednici održanoj dana 21. listopada 2021. godine (KLASA: 350-02/21-03/0, URBROJ: 2176/01-01-21-5), odnosno 4. sjednici održanoj dana 25. studenog 2021. godine (KLASA: 350-02/21-03/06 URBROJ: 2176/01-01-21-5). Stručni izrađivač ID Plana je Zavod za prostorno uređenje Sisačko-moslavačke županije. Nositelj izrade ID Plana je Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i obnovu Sisačko-moslavačke županije.

Sukladno Odluci o izradi ID Plana župan Sisačko-moslavačke županije donio je Odluku o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš IV. ID Plana (KLASA: 351-03/21-04/02, URBROJ: 2176/01-02-21-2 od 17. prosinca 2021. godine) na temelju koje započinje postupak strateške procjene utjecaja na okoliš. Tijelo nadležno za provedbu postupka strateške procjene je Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i obnovu Sisačko-moslavačke županije (u daljnjem tekstu: nadležno tijelo), koji provodi sve zakonom propisane postupke.

U postupku je osigurano sudjelovanje javnosti objavom Informacije o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš IV. ID Plana (KLASA: 351-03/21-04/02, URBROJ 2176/01-08/01-21-10 od 20. prosinca 2021. godine) na službenim Internet stranicama Županije.

Nadležno tijelo provelo je postupak određivanja sadržaja Studije, sukladno članku 8. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, na način da je pribavilo mišljenja tijela određenih posebnim propisima o sadržaju Studije i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u Studiji, vezano na područje djelokruga toga tijela. Odluka o konačnom sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš IV. ID Plana donesena je 01. veljače 2022. godine (KLASA: 351-03/21-04/02, URBROJ: 2176-02-22-54), a Odluka o izmjeni Odluke o konačnom sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš IV. ID Plana 30. ožujka 2022. godine (KLASA: 351-03/21-04/02, URBROJ: 2176-02-22-57), te su tijekom postupka određivanja sadržaja provedene konzultacije 31. siječnja 2022. godine, sukladno člancima 8. i 9. Uredbe o strateškoj procjeni strategije, plana i programa na okoliš.

Za ID Plana proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu sukladno Zakonu o zaštiti prirode. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: MINGOR) se očitovalo da za ID Plana potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu s obzirom na to da je Prethodnom ocjenom prihvatljivosti ID Plana za ekološku mrežu nije isključena mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže (KLASA:UP/I-612-07/20-37/190, URBROJ:517-05-2-3-20-2, 16. rujna 2020.).

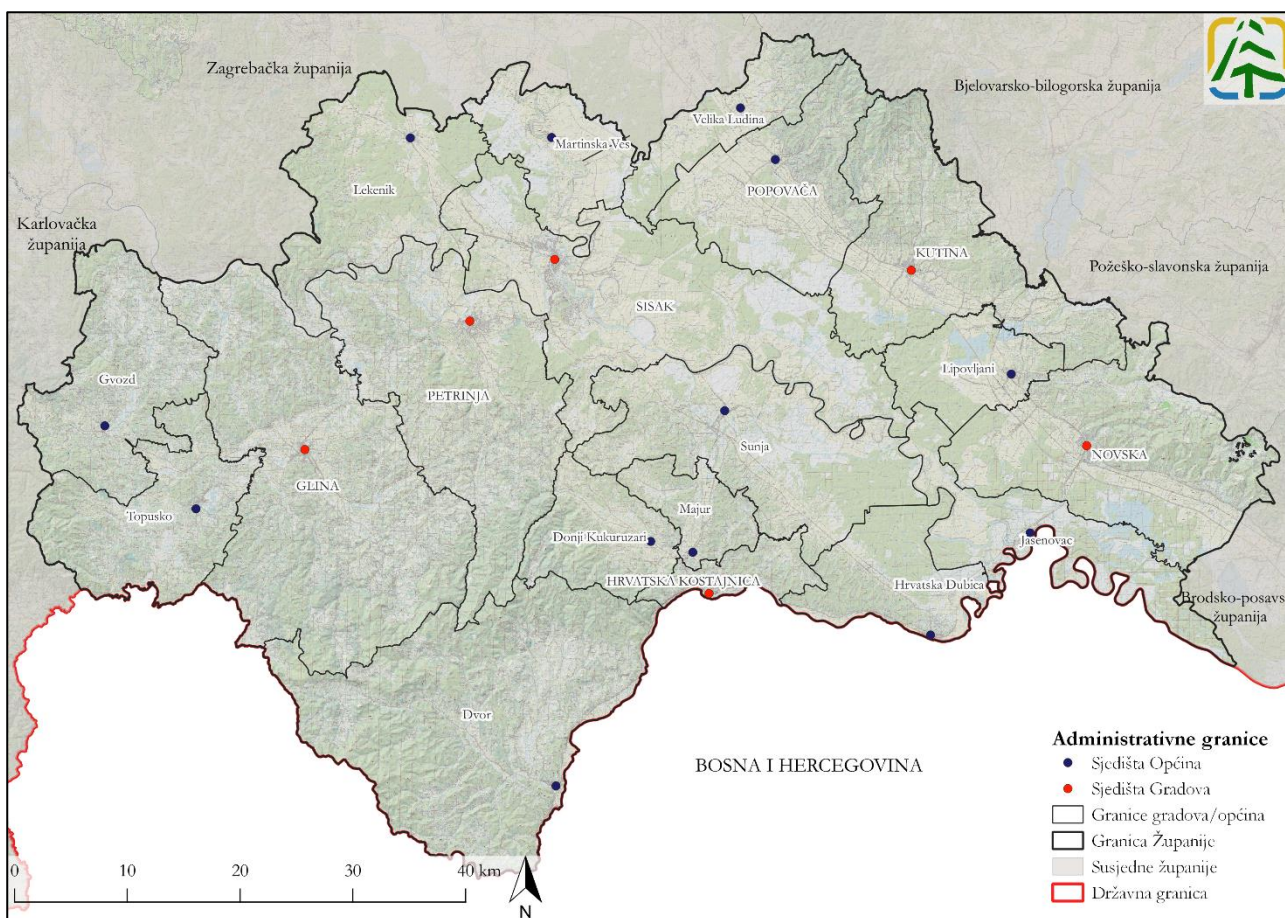
Ovlaštenik za izradu ove Studije je tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. koja posjeduje suglasnost MINGOR-a za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode.

1.1 Ciljevi i programska polazišta ID Plana

ID Plana pristupa se radi utvrđene potrebe za prilagodbom i usklađivanjem prostorno planskih rješenja s novim spoznajama i novim zakonskim odredbama, stručnim studijama i rješenjima te radi preispitivanja svih prostorno planskih postavki i otklanjanja uočenih nedostataka kako bi se osigurali preduvjeti za održivo gospodarenje prostorom Županije.

1.2 Obuhvat ID Plana

Prostorni obuhvat ID Plana je područje Županije i određen je granicom područja Županije kao jedinice regionalne samouprave u Republici Hrvatskoj (u daljnjem tekstu: RH). Obuhvat ID Plana u sadržajnom smislu obuhvaća izmjene i dopune tekstualnog dijela (Odredbe za provedbu i obrazloženje) i grafičkog dijela (kartografske prikaze i kartograme) Plana (»Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije«, broj 4/01, 12/10, 10/17, 12/19 i 23/19 - pročišćeni tekst).



Slika 1.1 Obuhvat ID Plana (Izvor: Geoportal DGU)

1.3 Izmjene i dopune ID Plana

1.3.1 Šumske površine

Izvršeno je usklađenje tekstualnog dijela ID Plana sa Zakonom o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20), koji definira koje je objekte moguće planirati u šumi i/ili na šumskom zemljištu i pod kojim uvjetima.

U šumi i na šumskom zemljištu može se graditi samo šumska infrastruktura, lovnogospodarski i lovnotehnički objekti, građevine za potrebe obrane i nadzora državne granice, spomenici kojima se obilježavaju mjesta masovnih grobnica žrtava rata i mjesta stradavanja te građevine koje su planirane prostornim planovima.

Prostornim planovima može se u šumi i na šumskom zemljištu planirati izgradnja građevina samo ako to iz tehničkih i ekonomskih uvjeta nije moguće planirati izvan šume i šumskog zemljišta.

Radi zaštite posebno vrijednih šumskih dijelova Odredbama za provedbu ID Plana je određeno da se u šumskim sastojinama I. i II. dobnog razreda, sastojinama koje su u fazi oplodnih sječa, šumskim sjemenskim objektima i šumama namijenjenim za znanstvena istraživanja i nastavu ne može prostornim planovima nižeg reda planirati izgradnja kampova, igrališta za golf i drugih sportsko-rekreacijskih područja. ID Plana izvršene su manje korekcije šumskih površina na području Grada Novske.

1.3.2 Izdvojena građevinska područja gospodarske namjene i ugostiteljsko-turističke namjene

Površine za gospodarsku namjenu su izdvojene veće površine u kojima se smještaju proizvodno-poslovne djelatnosti. Razlikuju se osnovne vrste namjene:

- proizvodne (industrija, rafinerija, petrokemija, proizvodnja energije i sl.)
- poslovne (skladišta, veletrgovine i sl.)
- poljoprivredne (farme, tovilišta i sl.).

Planirane, odnosno postojeće gospodarske zone (proizvodne i poslovne namjene) mogu biti smještene u sklopu građevinskog područja naselja, ili izdvojene kao samostalne zone izvan naselja. PPUO/G-om je moguće izvan naselja predvidjeti samostalna područja gospodarske namjene površine manje od 25,0 ha. Ovisno o namjeni gospodarskih zona, treba osigurati odgovarajuću infrastrukturu za potrebe odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na način da se pročišćuju i hranjive tvari u sanitarnim otpadnim vodama.

ID Plana je izvršeno usklađenje površina gospodarskih zona (proizvodnih i poslovnih) sa PPUO/G-ovima, te je prema dostavljenim zahtjevima gradova i općina izvršena korekcija izdvojenih građevinskih područja gospodarske namjene kako je prikazano u sljedećoj tablici (Tablica 1.1). Izdvojeno građevinsko područje gospodarske namjene »Poduzetnička zona istok« u Novskoj briše se kao područje gospodarske namjene, a ostaje kao dio građevinskog područja naselja. Sukladno izmjenama obuhvata izdvojenog građevinskog područja gospodarske namjene, na području grada Novske izvršena je korekcija površine građevinskog područja Grada Novske (prilagođena je obuhvatu UPU-a).

Tablica 1.1 Izdvojena građevinska područja gospodarske namjene koja ID Plana dodaju, korigiraju površinu ili se brišu

| Grad/Općina | Izdvojeno građevinsko područje gospodarske namjene (≥ 25 ha) | Namjena | Plan | ID Plana |
|-------------|--|----------------|--------|-----------|
| Lekenik | Brežane Lekeničke | Poslovna (K) | - | 42,50 ha |
| | Marof | Proizvodna (I) | 46,12 | 38,61 ha |
| Lipovljani | Blatnjača | Proizvodna (I) | 127,08 | 128,62 ha |
| | Poslovna zona Hatnjak | Poslovna (K) | 51,09 | 51,45 ha |
| Kutina | Petrokemija | Proizvodna (I) | 159,88 | 165,95 ha |
| Novska | Poslovno trgovačka zona | Poslovna (K) | 30,44 | Briše se |
| | Poduzetnička zona zapad | Proizvodna (I) | 61,03 | Briše se |
| | Poduzetnička zona jug | Proizvodna (I) | 42,19 | 108,37 ha |
| | Poduzetnička zona istok | Proizvodna (I) | 78,02 | Briše se |

Na površinama ugostiteljsko-turističke namjene predviđaju se sadržaji ugostiteljsko-turističke djelatnosti – građevine namjenjene smještaju i pratećim sadržajima za zdravstveni i lječilišni turizam, trgovačke, uslužne, ugostiteljske, sportske, rekreacijske, zabavne i slične namjene. Ugostiteljsko-turistički sadržaji se osim u građevinskim područjima naselja mogu smještati u izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja planiranim za ugostiteljsko-turističku namjenu, kao i izvan građevinskih područja prema uvjetima ID Plana. ID Plana je prema dostavljenim zahtjevima gradova i općina izvršena korekcija izdvojenih građevinskih područja ugostiteljsko-turističke namjene kako je prikazano u sljedećoj tablici (Tablica 1.2).

Tablica 1.2 Izdvojena građevinska područja ugostiteljsko-turističke namjene koja ID Plana korigiraju ili se brišu

| Grad/Općina | Lokalitet | Max. veličina | Max. kapacitet | ID Plana |
|-------------|---|---------------|-----------------|-----------------|
| Popovača | T5-Arheološki park »Rimska vila u Osekovu« | 85 ha | Do 100 ležajeva | Do 200 ležajeva |
| | T5-Ravnik | ≤ 5 ha | Do 100 ležajeva | Briše se |

| Grad/Općina | Lokalitet | Max. veličina | Max. kapacitet | ID Plana |
|---------------|-------------|---------------|-----------------|----------|
| Velika Ludina | T5-Kompator | ≤ 5 ha | Do 100 ležajeva | Briše se |

1.3.3 Površine posebne namjene

Temeljem zahtjeva Službe za vojno graditeljstvo i energetska učinkovitost, Ministarstva obrane RH (MORH), ID Plana su utvrđene zone posebne namjene kao i zaštitne i sigurnosne zone za vojne lokacije.

Za vojne lokacije LUP »Zrinska Gora« (Piramida) i LUP »Čerkezovac« definira se zaštitna i sigurnosna zona ograničenog građenja. U zoni ograničenog građenja u krugu polumjera 500 metara od antenskog stupa vojne lokacije i građevine primjenjuju se posebni uvjeti građenja prema definiciji zaštitne zone:

- Zabrana građenja građevina koje svojom visinom nadvisuju vojnu građevinu i time predstavljaju fizičku prepreku koja ometa rad vojnih uređaja
- Zabrana građenja industrijskih i energetskih objekata, dalekovoda, antena, raznih građevina metalnih konstrukcija, elektronskih uređaja i drugih građevina, koji emitiranjem elektromagnetskih valova ili na neki drugi način mogu ometati rad vojnih uređaja, ugrožavaju sigurnost i tajnost vojne građevine ili predstavljaju „unosan cilj“ napada
- Za građenje bilo kakvih građevina u ovoj zoni potrebno je prethodno pribaviti suglasnost MORH-a.

1.3.4 Iskorištavanje mineralnih sirovina

Rudarstvo u Županiji koristi resurse mineralnih sirovina (E3 – tehničko-građevni kamen, keramičku i ciglarsku glinu, građevni pijesak i šljunak, kvarcni pijesak, barit i drugo), koji još uvijek nisu dovoljno istraženi i odgovarajuće iskorišteni. Eksploatacija i proširenje postojećih i budućih nalazišta, te saniranje napuštenih izvodi se prema zakonskim odredbama i Odredbama za provedbu ID Plana.

1.3.4.1 Eksploatacijska polja mineralnih sirovina

Eksploatacijska polja mineralnih sirovina (u daljnjem tekstu: EP) veća od 25 ha označena su poligonom i oznakom (E3), a eksploatacijska polja manja od 25 ha, prema podacima iz Rudarsko-geološke studije Županije, u ID Plana su označena samo oznakom (E3). Točan položaj, veličina i oblik eksploatacijskih polja u svrhu eksploatacije mineralnih sirovina označenih simbolima određuje se PPUO/G i urbanističkim planovima uređenja.

Eksploatacija pijeska i šljunka iz obnovljivih ležišta u vodotocima i drugim tijelima površinskih voda može se dopustiti u skladu s važećim zakonskim i podzakonskim propisima o vodama, ako pridonosi održavanju voda ili vodnih putova na unutarnjim vodama.

ID Plana izvršeno je usklađivanje u grafičkom i tekstualnom dijelu s najnovijim podacima kojima raspolaže MINGOR o postojećim eksploatacijskim poljima (Tablica 1.3). Osim toga, brisana su eksploatacijska polja Nova Drenčina (građevni pijesak i šljunak, površine 18,82 ha) u Petrinji i Blatuša Čemenica (ciglarska glina, površine 16,78 ha) u Topuskom. Prema dostavljenim podacima MINGOR-a prikazana je stvarna površina od 173,10 ha eksploatacijskog polja Blatuša na području Gvozda (eksploatacija keramičke gline) i Međurače na području Grada Petrinje (tehničko-građevni kamen).

Tablica 1.3 Površine eksploatacijskih polja mineralnih sirovina koja se ID Plana korigiraju ili brišu

| Grad/Općina | Naziv EP | Vrsta mineralne sirovine | Plan | ID Plana |
|-------------|---------------|----------------------------|-------|----------|
| Dvor | Karlice | tehničko - građevni kamen | 3,27 | 3,28 |
| | Zut-Klašnice | tehničko - građevni kamen | 3,71 | 6,08 |
| Glina | Bojna | tehničko - građevni kamen | 22,50 | 22,82 |
| | Krečane | tehničko - građevni kamen | 16,50 | 16,44 |
| Gvozd | Blatuša | keramička glina | 13,24 | 29,86 |
| Petrinja | Nova Drenčina | građevni pijesak i šljunak | 18,82 | Briše se |
| | Međurače | tehničko-građevni kamen | 19,91 | 25,62 |

| Grad/Općina | Naziv EP | Vrsta mineralne sirovine | Plan | ID Plana |
|-------------|-------------------|--------------------------|-------|----------|
| Topusko | Blatuša-Čemernica | ciglarska glina | 16,78 | Briše se |
| | Donja Čemernica | ciglarska glina | 56,95 | 55,75 |
| Kutina | Mikleuška | tehničko-građevni kamen | 24,73 | 24,72 |

1.3.4.2 Lokacije predviđene za sanaciju

Sanacijom prostora, u smislu Zakona o rudarstvu (NN 56/13, 98/19), smatraju se rudarski radovi radi provedbe mjera osiguranja prostora kojima se isključuje mogućnost nastanka opasnosti za ljude, imovinu, prirodu i okoliš, kao i radi privođenja namjeni određenoj prostornim planom ako su za to ispunjene pretpostavke.

Dodaje se lokacija eksploatacijskih polja/istražnih prostora/površinskih kopova predviđenih za sanaciju Blatuša-Čemernica, ciglarska glina, 16,78 ha, u općini Topusko.

1.3.4.3 Istražni prostori mineralnih sirovina

Istražni prostori u svrhu eksploatacije mineralnih sirovina veći od 25 ha označeni su poligonom i oznakom (E3), a manji od 25 ha samo oznakom (E3). Točan položaj, veličina i oblik istražnih prostora u svrhu eksploatacije mineralnih sirovina označenih simbolima određuje se PPUO/G-ovima i urbanističkim planovima uređenja.

ID Plana brišu se istražni prostori za eksploataciju mineralnih sirovina koji nemaju utvrđene koordinate istražnih prostora, niti su evidentirani u registru MINGOR. Izvršena je korekcija površine i lokacije istražnog prostora Međurače. Ostalim istražnim prostorima izvršena je korekcija površine i utvrđena lokacija/koordinate sukladno registru MINGOR.

PPUO/G-ovima se istražni prostori u svrhu eksploatacije mogu smanjivati i ukidati, bez izmjena Plana, ako se za to ispune potrebni posebni uvjeti u skladu sa zakonima i propisima.

Tablica 1.4 Površine istražnih prostora mineralnih sirovina koja se ID Plana dodaju, korigiraju ili brišu

| Grad/Općina | Naziv istražnog prostora | Vrsta mineralne sirovine | Plan | ID Plana |
|-------------|----------------------------|--------------------------------|---------|----------|
| Gvozd | Lokacija u naselju Blatuša | Kremeni pijesak | <25 | Briše se |
| | Lokalitet Podgorje | Kremeni pijesak | <25 | Briše se |
| Petrinja | Međurače | Arhitektonsko-građevni kamen | 3,00 | 121,0 ha |
| | Međurače II | Tehničko-građevni kamen | < 25 | |
| Sunja | Gradusa | Tehničko-građevni kamen | 17,03 | Briše se |
| Popovača | Murinski jarak | Bentonit | < 25,00 | 30,30 ha |
| Topusko | Carevac-Blatuša | Tehničko-građevni kamen | < 25,00 | 27,45 ha |
| | Lokalitet Crni Potok | Keramičke i vatrostralne gline | < 25,00 | 6,24 ha |
| | Lokalitet Kljajići (Perna) | Keramičke i vatrostralne gline | < 25,00 | Briše se |
| | Staro Selo Topusko | Tehničko-građevni kamen | | 22,65 ha |
| | Lokalitet Pecka | Keramičke i vatrostralne gline | < 25,00 | Briše se |
| | Lokalitet Toplička Kosa | Keramičke i vatrostralne gline | < 25,00 | Briše se |
| | Blatuša-Čemernica | Ciglarska glina | | 21,28 ha |

1.3.5 Pošta i telekomunikacije

1.3.5.1 Telekomunikacije

Izvršena je izmjena i dopuna u dijelu koji se odnosi na područje elektroničkih komunikacijskih zona za smještaj samostojećih antenskih stupova.

U grafičkom dijelu ID Plana dodane su nove elektroničke komunikacijske zone na području općina Gvozd, Lekenik, Velika Ludina te na području gradova: Glina, Petrinja, Sisak i Novska.

Izvršena je korekcija prikaza odašiljačkih objekata i radijskih koridora mikrovalnih veza u grafičkom dijelu ID Plana.

U Odredbe za provedbu ID Plana dodan je tablični popis aktivnih odašiljačkih objekata i radijskih koridora mikrovalnih veza u radu.

1.3.6 Područja posebnih uvjeta korištenja

Zaštita kulturne baštine

Na području općine Dvor izvršena je korekcija kulturne baštine, sukladno podacima iz Registra kulturne baštine RH.

1.3.7 Prometni sustav

1.3.7.1 Cestovni promet

U grafičkom dijelu ID Plana evidentirane su promjene vezano za kategorizaciju cesta nastale u proteklom razdoblju temeljem novih odluka o razvrstavanju javnih cesta.

Na području Općine Lekenik, na autocesti A11 Zagreb (čvorište Jakuševac, A3) – Velika Gorica – Sisak, planira se izgradnja novog čvora Žazina.

Izvršena je korekcija planiranih trasa obilaznica gradova /općina:

- spojne ceste od planiranog mosta preko rijeke Save kod Kratečkog do DC224 s odvojkom (obilaznica Sunje) prema Sisku
- izmještanje postojeće državne ceste DC37 u Sisku na dionici od D36 (Vatrogasna ulica) do D37 (Petrinjska ulica) s novim cestovnim mostom preko Kupe
- južne obilaznice grada Petrinje
- sjeverne obilaznice Hrvatske Kostajnice.

Na području Grada Kutine planirana je nova istočna trasa obilaznice Kutine. Trasa planirane ceste Kutina-Lonja, zadržava se ID Plana kao koridor za istraživanje za buduću županijsku cestu.

Na zahtjev Grada Siska brisana je zapadna obilaznica grada Siska, a na zahtjev Grada Gline brisana je alternativna trasa sjeverne obilaznice grada Gline

Izvršena je korekcija planirane trase županijske ceste na području Općine Majur zbog izbjegavanja građevinskih područja naselja.

Uz postojeće državne, županijske i lokalne ceste potrebno je osigurati zaštitni pojas koji se mjeri od vanjskog ruba zemljišnog pojasa tako da je u pravilu širok sa svake strane:

- | | |
|--|-------|
| • autoceste | 40 m |
| • brze ceste u smislu zakona kojim se uređuje sigurnost prometa na cestama | 40 m |
| • državne ceste | 25 m |
| • županijske | 15 m |
| • lokalne ceste | 10 m. |

Unutar zaštitnog pojasa nije dozvoljeno planiranje nikakvih objekata visokogradnje (poslovnih, stambenih i drugih građevina).

U zaštitnom pojasu autoceste mogu se planirati zaštitne zelene površine, locirati i izgraditi objekti niskogradnje (prometnice, pješačke i biciklističke staze, prilazi i parkirališta) te komunalna infrastrukturna mreža (telekomunikacije, elektroenergetska mreža i javna rasvjeta, plinoopskrba, vodoopskrba i odvodnja otpadnih voda, kanalizacija), a minimalna udaljenost istih od vanjskog ruba zemljišnog pojasa definira se ovisno o vrsti i namjeni niskogradnje te ne može iznositi manje od 20 m.

1.3.7.2 Željeznički promet

ID Plana je omogućeno da se upravni akti za gradnju i modernizaciju željezničkih pruga državnog značaja (lokacijske i građevinske dozvole) izdaju temeljem Odredbi za provedbu. U tu svrhu izrađen je poseban Kartografski prikaz 2.1.1. *Prometni sustav-željeznički* u mjerilu 1:100 000 i u Odredbama za provedbu ID Plana su utvrđeni uvjeti za neposrednu provedbu.

Između Kutine i Lipovljana u grafičkom i tekstualnom dijelu ID Plana predviđena je izgradnja nove trase dvokolosiječne željezničke pruge u koridoru uz autocestu A3.

PPUO/G-ovima je moguće planirati priključne kolosijeke uz suglasnost Hrvatskih željeznica u svrhu povezivanja gospodarskih zona (poduzetničkih i industrijskih) sa željezničkom infrastrukturom.

Pruga Sisak Caprag - Petrinja – Karlovac, zbog razaranja u domovinskom ratu nije u funkciji. Dio ove pruge je razvrstan kao željeznička pruga od značaja za lokalni promet L210 Sisak Caprag – Petrinja i predviđen je za obnovu.

Drugi dio pruge od Petrinje do Karlovca se zbog nerentabilnosti do daljnega neće obnavljati, ali se koridor pruge i dalje čuva. Do stavljanja iste u funkciju, moguće je koridor pruge koristiti za druge namjene (biciklističke staze, pješačke staze i sl.) uz suglasnost nadležnog javnopravnog tijela.

Infrastrukturni koridori širine 200 m planiraju se za željezničke pruge za međunarodni i regionalni promet, dok se koridori od 100 m planiraju za pruge za lokalni promet. Na postojećim trasama željezničkih pruga mogu se vršiti rekonstrukcije dionica odnosno modernizacija željezničke infrastrukture kojim se poboljšavaju njezina cjelokupna svojstva u svrhu poboljšanja prometno tehničkih elemenata, što se ne smatra promjenom trase.

Izmjena i dopuna u grafičkom dijelu Plana nema.

1.3.8 Energetski sustav

1.3.8.1 Nafta i plin

1.3.8.1.1 Cijevni transport nafte i plina

Izvršena je korekcija trase planiranog magistralnog plinovoda koji se pruža od grada Siska prema Gvozdu i dalje u Karlovačku županiju.

Trasa magistralnog naftovoda za međunarodni transport koji se pruža od Siska prema Velikoj Ludini novo je planirana. Izvršena je korekcija planiranog produktovoda od Siska prema Velikoj Gorici koji će se u najvećem dijelu polagati u trasi autoceste A11.

Utvrđuju se sljedeća ograničenja prostornih intervencija na trasama cjevovoda (plinovoda, naftovoda, produktovoda):

- unutar sigurnosnog pojasa od 100 m lijevo i desno od cjevovoda potrebno je, od vlasnika cjevovoda, zatražiti uvjete prilikom bilo kakvih zahvata u tom prostoru
- zona opasnosti, unutar koje je zabranjena svaka gradnja, bez suglasnosti vlasnika cjevovoda, iznosi 30 m lijevo i desno od osi cjevovoda.

Uz primjenu posebnih mjera zaštite, zaštitni pojas za cjevovode može biti:

- za promjer cjevovoda do 125 mm 10 m
- za promjer cjevovoda od 125 mm do 300 mm 15 m
- za promjer cjevovoda od 300 mm do 500 mm 20 m
- za promjer cjevovoda veći od 500 mm 30 m.

U pojasu širokom 5 m lijevo i desno od osi cjevovoda zabranjena je sadnja bilja i trajnih nasada čije korijenje raste dublje od 1 m, odnosno za koje je potrebno obrađivati zemlju dublje od 0,5 m. Naftno rudarstvo

Na području Županije ima veliki broj postojećih eksploatacijskih polja ugljikovodika te postoji značajan potencijal kako za daljnje iskorištavanje ugljikovodika tako i za iskorištavanje geotermalne vode u elektroenergetici i toplinarstvu. Također, postoji značajan potencijal za podzemno skladištenje plina i trajno zbrinjavanje ugljikova dioksida u geološkim strukturama.

Na području Županije nalaze se istražni prostori za eksploataciju ugljikovodika: Sava-06, Sava-07, Sava-08, Sava-11 i Sava-12, utvrđeni Okvirnim planom i programom istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu, a u ID Plana prikazani su na kartografskom prikazu 3.2. *Područja posebnih ograničenja u korištenju.*

Iz istražnih prostora navedenih u prethodnom stavku izuzimaju se:

- a) sva odobrena eksploatacijska polja
- b) vodotoci i jezera
- c) Ramsarska područja s pripadajućom zonom od 1000 metara oko njih (Park prirode Lonjsko polje i posebni rezervati Krapje Đol i Rakita)
- d) zaštićena kopnena područja (Park prirode Lonjsko polje, posebni rezervati Rakita, Cret Đon-močvar, Krapje Đol, Đol Dražiblato)
- e) zaštićena područja u kategoriji regionalni park
- f) zaštićena područja u kategoriji značajni krajobraz
- g) zaštićena kopnena područja (posebni rezervati, spomenik prirode, park šuma, spomenik parkovne arhitekture, ostala zaštićena područja dinarske Hrvatske)
- h) rijetka staništa od iznimne biološke vrijednosti (međunarodno važna područja za šišmiše, cretovi, špilje i jame) - definira se zaštitna zona (buffer zona) od 500 m od speleoloških objekata
- i) područja ekološke mreže manja od 100 km²
- j) I. zone sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s međuzrnskom poroznosti (područje Panonskog bazena) i I. zone sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti (područje krša)
- k) područja svih inundacijskih pojaseva unutar 250 m uz vodotoke i jezera Dunavskog sliva (Panonski bazen);
- l) područja svih inundacijskih pojaseva unutar 1000 m uz rijeku Kupu i Savu
- m) područja svih inundacijskih pojaseva unutar 1000 m uz vodotoke i jezera u području Dinarida
- n) šume posebne namjene, koje su registrirane kao šumski sjemenski objekti, predstavljaju posebne rijetkosti ili ljepote ili su pak od posebnog znanstvenog ili povijesnog značenja
- o) zaštitne šume, čija je funkcija zaštita zemljišta, voda, naselja, objekata i druge imovine
- p) zaštitni koridori pojedinačnih i linijskih objekata (vojnih, plinovoda, naftovoda, željeznica, dalekovoda i cesta)
- q) građevinska područja, osim ako se to omogući postupcima procjene/ocjene utjecaja zahvata na okoliš
- r) područja na kojima su postojeće i planirane gospodarske zone ugostiteljsko-turističke i sportsko-rekreacijske namjene.

Iznimno istraživanja su moguća i na područjima navedenim pod f), i), k), l), m), n), o) i p) ako je to omogućeno posebnim uvjetima nadležnog javnopravnog tijela uz provedbu postupka i ishođenje odgovarajućeg akta u skladu sa posebnim propisima iz područja zaštite prirode i okoliša, vodnog gospodarstva, šumarstva i prometa..

U II. i III. zoni sanitarne zaštite sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s međuzrnskom poroznosti, odnosno u II. i III. zoni sanitarne zaštite sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti, ograničava se istražno i eksploatacijsko bušenje. Ukoliko se mikrozoniranjem utvrdi da radovi neće naštetiti podzemnoj vodi, istražno i eksploatacijsko bušenje može se provoditi i u navedenim zonama.

Iz provođenja aktivnosti istraživanja i eksploatacije ugljikovodika izuzimaju se:

- područja osobito vrijednog obradivog tla (zemljišta kategorije P1) iz istražnog prostora za eksploataciju ugljikovodika Sava-11
- područja vrijednog obradivog tla u području krša (zemljišta kategorije P2) iz istražnog prostora za eksploataciju ugljikovodika Sava-12.

MINGOR je dozvolom za istraživanje utvrdio koordinate istražnih prostora „Topusko“ i „Sisak“ unutar kojih će se nakon utvrđivanja rezervi formirati eksploatacijska polja geotermalne vode, koja mogu biti jednake ili manje površine od istražnih prostora. Ako se prilikom istražnih radova, unutar površina planiranih za eksploataciju (E1p i E2p), utvrde komercijalne rezerve ugljikovodika i geotermalnih voda, može se unutar njih utvrditi jedno ili više eksploatacijskih polja ugljikovodika i geotermalne vode, te polja za podzemno skladištenje plina i trajno

zbrinjavanje ugljikova dioksida, koja mogu biti jednaka ili manja od istražnog prostora, bez potrebe izmjene Plana, a sukladno provedenoj procjeni utjecaja na okoliš, odnosno prema zakonskim propisima kojima se određuje zaštita okoliša i prirode, te istraživanje i eksploatacija ugljikovodika i geotermalnih voda, a u skladu s odredbama, smjernicama i kriterijima Plana.

Naftno-rudarski objekti i postrojenja te građevine koje služe u svrhu istraživanja i eksploatacije mogu se locirati samo unutar površina planiranih za eksploataciju (istražnih prostora) i eksploatacijskih polja (postojećih i novih) sukladno Odredbama ID Plana i posebnih propisa. ID Plana utvrđuju se naftno-rudarski objekti i postrojenja, te građevine i cjevovodi unutar površina planiranih za istraživanje i eksploataciju, za koje se neposrednom provedbom mogu izdavati akti za provedbu i građenje i/ili rekonstrukciju i izvođenje zahvata u prostoru koji se ne smatraju građenjem. Neposrednom provedbom ne mogu se izdavati provedbeni akti za naftno-rudarske objekte i postrojenja i izvođenje zahvata u prostoru koji se ne smatraju građenjem, unutar površina planiranih za eksploataciju i eksploatacijskih polja, osim ako to nije omogućeno posebnim uvjetima nadležnog javnopravnog tijela, ako se planiraju na sljedećim područjima:

- vodotocima i jezerima
- inundacijskom pojasu unutar 250 m uz vodotoke i jezera
- inundacijskom pojasu unutar 1000 m uz rijeku Kupu i Savu, osim za geotermalne vode
- zoni sanitarne zaštite izvorišta
- građevinskom području, osim ako se to omogući postupcima procjene/ocjene utjecaja zahvata na okoliš; od ove odredbe izuzimaju se geotermalne vode te sabirni i otpremni cjevovodi koji su u tehnološkoj vezi s eksploatacijom ugljikovodika
- šume posebne namjene (Š3) i šume posebnog znanstvenog i povijesnog značaja, osim ako se to omogući posebnim uvjetima nadležnog javnopravnog tijela
- zaštićena kopnena područja – posebni rezervati, spomenik prirode, park šuma, spomenik parkovne arhitekture.

Unutar eksploatacijskih polja ugljikovodika mogu se planirati sabirni i otpremni cjevovodi u skladu s kriterijima i uvjetima posebnih propisa i odredbi Plana. Unutar eksploatacijskih polja geotermalnih voda, mogu se planirati energane, elektrane i energetska postrojenja koja će koristiti geotermalnu energiju, izvan ili unutar građevinskih područja u skladu s kriterijima i uvjetima posebnih propisa i odredbi Plana.

Zaštitni sigurnosni prostor oko pojedinih naftno-rudarskih objekata i postrojenja unutar eksploatacijskih polja ugljikovodika, spojnih plinovoda između plinskih stanica, priključnih plinovoda od bušotina do plinskih stanica, otpremnih kondenzatovoda i otpremnih tehnoloških plinovoda između plinskih stanica određen je Zakonom o osnovama sigurnosti transporta naftovodima i plinovodima, Pravilnikom o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda i Pravilnikom o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport.

Svi prostori eksploatacijskih polja ugljikovodika po prestanku eksploatacije ugljikovodika mogu se smatrati potencijalnim eksploatacijskim poljima geotermalne vode u energetske svrhe.

1.3.8.2 Energetske građevine

Kogeneracijsko postrojenje za proizvodnju električne i toplinske energije

Za kogeneracijska postrojenja iz neopasnog otpada na području grada Kutine (Eko reci park na području Industrijsko logističke zone Grada Kutina; koji sadrži i tehnološku jedinicu za energetska oporabu otpada/kogeneraciju; kapaciteta 9,9 MW električne i 40 MW toplinske energije) na k.č.br 2461/8 k.o. Husain, te grada Siska (energana na neopasni otpad i biomasu nazivne toplinske snage 65 MW, odnosno instalirane električne snage 18,5 MW uz proizvodnju do 20 MW toplinske energije) ishoda su Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš, te su temeljem navedenih rješenja zahvati obrađeni u Studiji u kumulativnom utjecaju ID Plana na okoliš .

Geotermalne elektrane

Unutar eksploatacijskih polja geotermalnih voda, mogu se planirati energane, elektrane i energetska postrojenja koja će koristiti geotermalnu energiju, izvan ili unutar građevinskih područja u skladu s kriterijima i uvjetima posebnih propisa i Odredbi za provedbu ID Plana. ID Plana se na površinama za eksploataciju geotermalnih voda za energetske svrhe (E2p) planiraju dvije geotermalne elektrane – Topusko i Sisak. Najmanja površina za gradnju

geotermalne elektrane, energane i energetskog postrojenja iznosi 4000 m². Na planiranoj površini mogu se graditi proizvodne građevine, upravna zgrade i druge infrastrukturne, pomoćne i prateće građevine.

Izgrađenost planirane površine za gradnju ne može biti veća od 30 %, a najmanje 40 % površine čestice treba biti uređeno kao parkovni nasadi i /ili prirodno zelenilo. Proizvodne građevine i prateći sadržaji trebaju biti udaljeni najmanje 5 metara od susjednih međa.

Najveća dopuštena visina proizvodne građevine je 10 m.

Na građevnoj čestici potrebno je omogućiti pristupni put i odgovarajući broj parkirnih mjesta.

Sva revizijska i priključna okna moraju biti izgrađena na građevinskoj čestici.

Priključak geotermalne elektrane na elektroenergetsku mrežu, sastoji se od: pripadajuće trafostanice smještene u granicama obuhvata planirane elektrane i priključnog dalekovoda/kabela na postojeći ili planirani dalekovod ili na postojeću ili planiranu trafostanicu. Ako Planom nije drugačije uređeno priključak se može smatrati sastavnim dijelom zahvata izgradnje elektrane.

1.3.8.3 Elektroenergetika

1.3.8.3.1 Solarne elektrane

Sukladno Zaključku u vezi s poticanjem ulaganja u solarne elektrane Vlade RH (NN 104/22), s ciljem jačanja energetske samodostatnosti RH i poticanja ulaganja u obnovljive izvore energije, a uvažavajući iskazan interes investitora, planirane su infrastrukturne površine za gradnju, odnosno postavljanje solarnih elektrana. Sukladno posebnom propisu onemogućava se izgradnja samostalnih građevina solarnih elektrana na poljoprivrednom zemljištu bonitetno vrednovanom kao osobito vrijednom obradivom (P1) i vrijednom obradivom poljoprivrednom zemljištu (P2).

ID Plana planiraju se solarne elektrane (u daljnjem tekstu: SE) instalirane snage od 10 MW do 20 MW s pripadajućim građevinama te 20 MW i veće prikazane u sljedećoj tablici (Tablica 1.5). PPUO/G-om je moguće planirati solarne elektrane i ostale pogone za korištenje energije sunca snage manje od 10 MW. Solarna elektrana podrazumijeva cjelinu sastavljenu od fotonaponskih modula s pripadajućom samostojećom konstrukcijom za njihovu montažu, fotonaponskih izmjenjivača, trafostanice i susretnog postrojenja, svih pripadajućih spojnih i priključnih vodova unutar same elektrane ili za priključak na elektroenergetsku mrežu te pomoćnih i pratećih građevina u funkciji elektrane (kao npr. kontejner sa sustavom za nadzor i upravljanje radom sunčane elektrane i slično).

Tablica 1.5 Površine namijenjene za izgradnju solarnih elektrana

| Grad/Općina | Lokacija površine planirane SE | Površina obuhvata (ha) | Planirana snaga (MW) |
|------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|
| Donji Kukuruzari | Komogovina | 247,50 | 20 i više |
| | Borojevići | 79,93 | 20 i više |
| Gvozd | Stipan | 42,10 | Do 20 |
| | Kirin | 28,40 | 10 i više |
| | Dugo Selo | 115,80 | 20 i više |
| | Podgorje | 158,38 | 20 i više |
| Glina | Šibine | 30,58 | Do 20 |
| Hrvatska Dubica | Jelas polje sjever | 40,58 | 20 i više |
| | Jelas polje jug | 79,21 | 20 i više |
| Lekenik | Peščenica | 47,48 | Do 20 |
| | Žažina | 66,06 | Do 20 |
| | Poljana Lekenička | 43,85 | Do 20 |
| | Petrovec | 43,10 | Do 20 |
| | Stari Brod | 22,06 | Do 20 |
| Martinska Ves | Mahovo | 168,73 | 20 i više |
| Sunja | Brđani | 184,00 | 20 i više |
| | Staza | 64,43 | Do 20 |
| Novska | Goleš | 400,01 | 20 i više |
| Topusko | Batinova Kosa 1 | 46,55 | Do 20 |
| | Batinova Kosa 2 | 76,08 | 20 i više |

| Grad/Općina | Lokacija površine planirane SE | Površina obuhvata (ha) | Planirana snaga (MW) |
|-------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|
| | Bukovica | 26,43 | Do 20 |
| | Donja Čemernica 1 | 52,86 | Do 20 |
| | Donja Čemernica 2 | 26,12 | Do 20 |
| | Vorkapić | 49,35 | Do 20 |

Na površinama za gradnju solarnih elektrana (SE) dozvoljena je izgradnja:

- samostalnog postrojenja neintegrirane fotonaponske solarne elektrane
- transformatorske stanice i/ili rasklopnog postrojenja s priključnim dalekovodima/kablovima
- svih ostalih građevina potrebnih za iskorištavanje sunčeve energije
- pomoćnih i pratećih građevina u funkciji osnovnih građevina
- prometnih i infrastrukturnih građevina
- nadstrešnica, parkirališnih i manipulativnih površina
- kombinacije različitih navedenih namjena u sklopu jedne građevine ili u više različitih građevina
- zaštitnih ograda.

Površina građevne čestice na kojima se planira gradnja solarne elektrane sa pratećim građevinama, formirat će se temeljem idejnog projekta. Za izgradnju solarnih elektrana može se zadržati postojeća parcelacija, ili formirati više novih ili jedinstvenu novu građevnu česticu. Predviđenim rješenjem solarne elektrane ne smije se onemogućiti prilaz i korištenje katastarskih čestica druge namjene (šume, vodotoci, pašnjaci i sl.) koje se nalaze u obuhvatu planiranih površina za gradnju SE, a na kojima se neće graditi SE. Za potrebe izgradnje, montaže opreme i održavanja solarnih elektrana dozvoljava se izgradnja prilaznih makadamskih puteva unutar prostora elektrane.

Građevine solarne elektrane se smještaju unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljena je od ruba građevne čestice najmanje pola visine građevine ($h/2$), ali ne manje od 5 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 10,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini. Prilikom formiranja polja s panelima, gdje god je moguće, zadržati (ili simulirati) sadašnju strukturu parcelacije (dimenzije, oblik, mreža putova). Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevne čestice je 0,7. Koeficijent izgrađenosti podrazumijeva odnos izgrađene površine zemljišta pod svim građevinama, uključujući tlocrtne projekcije fotonaponskih panela i ukupne površine građevinskih čestica planiranog zahvata. Neizgrađene površine trebaju biti ozelenjene autohtonim biljnim vrstama.

Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti je 1,0. Najveća dopuštena bruto površina pomoćne građevine je 300 m².

Fotonaponski paneli moraju biti postavljeni tako da je njihov najniži dio na visini višoj od 50 cm, te na način da tlo ispod njih ne bude zasjenjeno u potpunosti i kroz cijeli dan. Treba koristiti fotonaponske module sa što nižim stupnjem odbijeska. Pomoćne i prateće građevine u funkciji osnovnih građevina mogu imati najviše dvije nadzemne etaže, ukupne visine do 10 metara, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca. Krovšte može biti ravno ili koso. Ograda elektrane treba biti neupadljiva, a postavlja se unutarnjim rubom građevinske čestice, ne niže od 20 cm od tla, najveće visine od najniže kote terena 2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite građevine.

1.3.8.4 Elektroenergetska mreža

ID Plana korigiraju se (brišu i bolje pozicioniraju) trase postojećih dalekovoda naponske snage 110 i 220 kV na području grada Kutine i Siska te općine Popovača. Na području grada Novske izvršena je korekcija planirane trase dalekovoda naponske snage 110 kV (Tablica 1.6). Trasa dalekovoda 110 kV TS Nova Gradiška – TS Lipik – TS Međurić se dijelom planira (korigira) na području Grada Novske i Grada Kutina.

Povezivanje, odnosno priključak planiranih solarna elektrana na elektroenergetsku mrežu, sastoji se od pripadajuće trafostanice smještene u granicama obuhvata planiranog obnovljivog izvora i priključnog dalekovoda/kabela na postojeći ili planirani dalekovod ili na postojeću ili planiranu trafostanicu. Predviđeni su sljedeći načini priključenja (Tablica 1.6):

- za SE Komogovina i Borojevići priključak na postojeću trasu dalekovoda DV 2x110 kV TS Pračno – TS Kostajnica u duljini od 830 metara – općina Donji Kukuruzari

- za SE Batinova Kosa priključak na planiranu trasu dalekovoda DV 110 kV TS Vojnić/Gvozd – TS Glina u duljini od 9,9 kilometara – općina Topusko i Grad Glina
- za SE Petrovec priključak na postojeći dalekovod DV 2x110 kV TS Mraclin – TS Siscia - TS Pračno neposredno u trasi DV-a s polaganjem SN kabela između SE Petrovec i TS-a – općina Lekenik i grad Sisak
- za SE Poljana Lekenička priključak na lokaciju predviđenu za izgradnju TS 110/20 kV Lekenik/Žažina po važećem PPUO Lekenik s polaganjem SN kabela između SE Lekenik i TS-a – općina Lekenik
- za SE u Hrvatskoj Dubici priključak na postojeću trasu dalekovoda DV 220 kV TS Međurić – TS Prijedor (R. BiH) u duljini od 80 metara – općina Hrvatska Dubica. Na istoj lokaciji se planira i transformatorska stanica TS 220/x kV za potrebe šireg distributivnog konzuma.
- za SE Deponij Fosfogips kabelski 110 kV priključak na postojeću TS 110/x kV Kutina u duljini od 5,8 kilometara – grad Kutina
- za SE Goleši planirana su dva priključka:
 - priključak na postojeći dalekovod DV 2x110 kV TS Međurić – TS N. Gradiška neposredno u trasi DV-a s polaganjem SN kabela između SE Goleši i TS – grad Novska
 - priključak na planiranu trasu dalekovoda DV 110 kV TS Nova Gradiška – TS Lipik – TS Međurić u duljini od 1,9 kilometara, od toga 1,1 kilometar u granicama Županije – grad Novska
- za SE Mahovo planira se nova trasa dalekovoda naponske snage 220 kV na području općine Martinska Ves u svrhu priključenja na elektroenergetsku mrežu
- za SE Stari Brod planira se izgradnja priključnog dalekovoda naponske snage 110 kV , dužine 10,4 km na području općine Lekenik, sa spojem na TS Greda.

Za svaki pojedinačni zahvat potrebno je s operatorom prijenosnog i distribucijskog sustava odrediti način priključenja na postojeću ili planiranu infrastrukturu u smislu određivanja trase priključnog dalekovoda, položaja trafostanice pratećih sadržaja i pristupnih cesta.

Točno definiranje trase priključnog dalekovoda/kabela biti će ostvarivo samo po dobivenim pozitivnim uvjetima od strane ovlaštenog elektroprivrednog poduzeća/tvrtke (operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava), a na osnovi nadležnosti mjesta priključka (DV i TS) visokog ili srednjeg napona i prihvaćenog Elaborata mogućnosti priključenja na mrežu.

ID Plana planiraju se lokacije za nove trafostanice navedene u sljedećoj tablici (Tablica 1.6).

Tablica 1.6 Novoplanirane trase dalekovoda naponske snage 110 kV i 220 kV te trafostanice

| Naziv trase | Duljina | Grad/Općina | ID Plana |
|---|----------|------------------|----------------------------|
| Priključni dalekovod 220 kV SE Mahovo | 10,67 km | Martinska Ves | Planira se nova trasa |
| Kabelski priključni dalekovod 110 kV SE Deponij Fosfogips | 5,8 km | Kutina | Planira se nova trasa |
| Priključni dalekovod 110 kV SE Komogovina | 830 m | Donji Kukuruzari | Planira se nova trasa |
| Dalekovod 110 kV kroz Gredu Zeleniku | 4,36 km | Novska | Planira se nova trasa |
| Kabelski priključni dalekovod 110 kV SE Goleši -TS | 3,04 km | Novska | Planira se nova trasa |
| Priključni dalekovod 110 kV na DV 110 kV TS Nova Gradiška – TS Lipik – TS Međurić | 1,1 km | Novska | Planira se nova trasa |
| Priključni dalekovod 110 kV SE Stari Brod | 10,4 km | Lekenik | Planira se nova trasa |
| Dalekovod 110 kV TS Nova Gradiška – TS Lipik – TS Međurić | 750 m | Novska | Planira se nova trasa |
| TS 110/35 kV SE KOMOGOVINA | | Donji Kukuruzari | Novoplanirane trafostanice |
| TS 110/35 kV SE GOLEŠI 1 | | Novska | Novoplanirane trafostanice |
| TS 110/35 kV SE GOLEŠI 2 | | Novska | Novoplanirane trafostanice |
| TS 220/110/x kV HRVATSKA DUBICA | | Hrvatska Dubica | Novoplanirane trafostanice |

| Naziv trase | Duljina | Grad/Općina | ID Plana |
|--------------------------------------|---------|---------------|----------------------------|
| TS 220/110/x kV SE DEPONIJAKUTINA | | Kutina | Novoplanirane trafostanice |
| TS 110/35 kV SE GREDA | | Sisak | Novoplanirane trafostanice |
| TS 110/x kV Žažina | | Lekenik | Novoplanirane trafostanice |
| DV 110 kV TS Vojnić/Gvozđ – TS Glina | | Topusko | Novoplanirane trafostanice |
| TS 110/x kV Vidrenjak | | Velika Ludina | Novoplanirane trafostanice |

1.3.9 Korištenje i uređenje voda

1.3.9.1 Zaštitne zone vodocrpilišta

ID Plana su izvršene korekcije prikaza zona sanitarne zaštite izvorišta. Na području Županije nalaze se sljedeća crpilišta za javnu vodoopskrbu:

- Prezdan koje je u nadležnosti JIVU Vodovod Glina d.o.o.
- Perna koje je u nadležnosti JIVU VIO Topusko d.o.o.
- Novo Selište, vodozahvat na rijeci Kupi, koje je u nadležnosti JIVU Sisački vodovod d.o.o.
- Pašino vrelo koje je u nadležnosti JP „Komunalac“ d.o.o., Hrvatska Kostajnica.
- Osekovo i Ravnik koja su u nadležnosti JIVU Moslavina d.o.o., Kutina
- Jasenovac koje je u nadležnosti JKP Jasenovačka voda d.o.o.
- Pecki, Križ i Hrastovica koji su u nadležnosti JIVU Privreda d.o.o., Petrinja
- Drenov Bok koje je u nadležnosti tvrtke INA d.d.
- Hrvatska Dubica koja je u nadležnosti JIVU Vodoopskrba d.o.o. Hrvatska Dubica
- Unsko Polje koje je u nadležnosti JIVU Komunalac-Dvor d.o.o.;
- Lekenik koje je u nadležnosti JIVU Vodovod Lekenik d.o.o.

Za crpilišta Hrvatska Dubica, Unsko Polje i Lekenik nisu prikazane zone sanitarne zaštite izvorišta, jer još nisu utvrđene.

ID Plana su djelomično prikazane i zone sanitarne zaštite crpilišta Crna Draga i Vrelo Utinje koja se nalaze na prostoru Karlovačke županije, a čije zone sanitarne zaštite dijelom ulaze u prostor Županije.

1.3.9.2 Zaštita od štetnog djelovanja voda

Radi zaštite od štetnog djelovanja voda planirano je održavanje i rekonstrukcija postojećih te gradnja novih vodnih građevina koje služe za uređenje vodotoka i drugih površinskih voda.

ID Plana izvršena je korekcija trasa zaštitnih građevina (nasipa, obaloutvrda, zaštitnih zidova) od velikih voda rijeke Kupe na području gradova Siska i Petrinje te općine Lekenik. Na području grada Kutine planirano je izmicanje trase nasipa uz Ilovu. Na području općine Hrvatska Kostajnica izvršeno je usklađenje zaštitnih vodnih građevina s PPUG Hrvatske Kostajnice – dodaje se novi kanal kod naselja Rausovac te nasip uz rijeku Unu u Hrvatskoj Kostajnici.

Tablica 1.7 Nasipi i kanali koji se ID Plana korigiraju ili dodaju

| Naziv | Oznaka | Grad/Općina | ID Plana |
|--|--------|------------------|-----------------|
| Nasip kod naselja D. Brkiševini | N1 | Lekenik | Korekcija trase |
| Nasip od naselja St. Farkašić do naselja Letovanić | N2 | Lekenik | Korekcija trase |
| Nasip kod Letovaničkog boka | N3 | Lekenik | Korekcija trase |
| Nasip od naselja Žažina do naselja Mala Gorica | N4 | Lekenik/Petrijna | Korekcija trase |
| Nasip kod Bresta Pokupskog | N5 | Petrijna | Korekcija trase |
| Nasip od naselja Vurot do naselja Stara Drenčina | N6 | Sisak | Korekcija trase |
| Nasip u Novoj Drenčini | N7 | Petrijna | Korekcija trase |
| Nasip Mošćenički Lug | N9 | Petrijna | Nova trasa |
| Nasip Mošćenica-Sisak I | N8 | Petrijna/Sisak | Korekcija trase |

| Naziv | Oznaka | Grad/Općina | ID Plana |
|------------------------------|--------|---------------------|------------|
| Nasip Ilova | N10 | Kutina | Nova trasa |
| Nasip u Hrvatskoj Kostajnici | N11 | Hrvatska Kostajnica | Nova trasa |
| Kanal u Hrvatskoj Kostajnici | | Hrvatska Kostajnica | Nova trasa |

Nasipi oznake N1 do N8 dio su projekta „Sustav zaštite od poplava karlovačko-sisačkog područja II. faza – sisačko područje“ za koje je MINGOR izdao Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/18, URBROJ: 517-3-1-2-20-43), od 5. listopada 2020. godine. Nasip u Hrvatskoj Kostajnici također ima Rješenje o prihvatljivosti za okoliš, koje je donio Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije, 28. rujna 2018. godine (KLASA: UP/I-351-03/18-03/07, URBROJ: 2176/01-09/11-18-10). Desni nasip rijeke Ilove od ušća u Kutinicu do autoceste Zagreb-Lipovac ima Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, koje je donio Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije, 20. listopada 2020. godine (KLASA: UP/I-351-03/20-03/05, URBROJ: 2176/01-08/13-20-13).

1.3.10 Gospodarenje otpadom

Temeljem Plana gospodarenja otpadom RH 2017-2022 (NN 3/17) i Studije izvedivosti Regionalnog centra za gospodarenje otpadom – „Šagulje“ planira se izgradnja pretovarnih stanica uz postojeća odlagališta u Sisku, Kutini i Novskoj te uz reciklažno dvorište u Općini Sunja. Pretovarne stanice u Novskoj (KLASA: UP/I-350-05/22-01/000009, URBROJ: 2176-08-01/2-22-0010) i Kutini (KLASA: UP/I-350-05/22-01/000009, URBROJ: 2176-3-09-01/02-22-0009) posjeduju lokacijsku dozvolu (Tablica 1.8).

Pretovarne stanice planirane na području općina Gvozd, Gline i Dvora se brišu iz Plana (Tablica 1.8).

Do izgradnje i uspostave rada centara za gospodarenje otpadom u Šaguljama i Babinoj Gori miješani komunalni otpad će se odlagati na postojeća odlagališta.

Zbrinjavanje azbestnog otpada obavlja se odlaganjem u kazetu za zbrinjavanje azbestnog otpada u sklopu odlagališta otpada sukladno posebnom propisu koji određuje odlaganje otpada. Potencijalne lokacije za izgradnju kazete za zbrinjavanje azbesta planirane su na odlagalištima otpada u Glini i Sisku. Iz Plana se brišu lokacije za kazetu za azbest planirane na području općina Dvor i Gvozd (Tablica 1.8).

Građevine za obradu opasnog otpada (spalionica u Herbosu, fluidna peć u INA Rafineriji nafte u Sisku) i rotacijska peć u INA Rafineriji nafte u Sisku zbog promjene u gospodarstvu i zatvaranja navedenih gospodarskih subjekta više nisu u funkciji. Planom se ne planira zadržavanje ovih objekata.

Postojeće odlagalište neopasnog proizvodnog otpada nalazi se na prostoru Grada Kutine (odlagalište fosfogipsa iz Petrokemije d.d. Kutina). S obzirom na to da Petrokemija više u procesu proizvodnje ne stvara fosfogips, deponija neopasnog proizvodnog otpada (fosfogipsa) se planira sanirati i zatvoriti (Tablica 1.8). Po sanaciji i zatvaranju na predmetnoj lokaciji je moguće planirati drugu namjenu sukladno ovom Planu i drugim propisima.

Tablica 1.8 Lokacije građevina za skladištenje otpada koje se ID Plana brišu te potencijalne lokacije za izgradnju građevina za skladištenje i obradu otpada

| Naziv građevine | ID Plana |
|---|-------------------------------------|
| Odlagalište fosfogipsa Kutina | Planirana sanacija i zatvaranje |
| Pretovarna stanica Dvor | Briše se |
| Pretovarna stanica Gvozd | Briše se |
| Pretovarna stanica Glina | Briše se |
| Građevina za obradu i skladištenje opasnog otpada u Sisku | Briše se |
| Kazeta za azbest Dvor | Briše se |
| Kazeta za azbest Gvozd | Briše se |
| Pretovarna stanica Kutina | Planira se, ima lokacijsku dozvolu |
| Pretovarna stanica Novska | Planira se, ima lokacijsku dozvolu |
| Pretovarna stanica Sunja | Planira se uz reciklažno dvorište |
| Pretovarna stanica Sisak | Planira se uz postojeće odlagalište |
| Kazeta za azbest Sisak | Planira se na odlagalištu otpada |
| Kazeta za azbest Glina | Planira se na odlagalištu otpada |

2 Odnos ID Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima

U ovom poglavlju detaljno se obradio prikaz strategija, planova i programa na nacionalnoj i županijskoj razini, svrha i ciljevi tih dokumenata te usporedba njihovih ciljeva s ciljevima ID Plana. Analizom se utvrdilo da su ID Plana usklađene sljedećim dokumentima:

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)
- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)
- Strategija regionalnoga razvoja Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2020. godine (NN 75/17)
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2022. godine (NN 3/17, 1/22)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
- Okvirni plan i program za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na kopnu
- Strateški plan Zajedničke poljoprivredne politike 2023. – 2027 (NN 22/2023)
- Strategija poljoprivrede do 2030. godine (NN 26/22)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)
- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (NN 147/21)
- Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije 2013-2022 (NN 117/15)
- Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine (NN 90/19)
- Provedbeni program Sisačko-moslavačke županije za razdoblje 2021. - 2025.

3 Postojeće stanje i problemi u okolišu, te mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana

Pristup izrade zasniva se na međunarodno prihvaćenom okviru za izvještavanje o stanju okoliša – DPSIR (eng. *driver, pressure, state, impact, response*, hrv. *pokretači, pritisci, stanje, utjecaj, odgovor*) metodologiji. Ovaj okvir pretpostavlja uzročno-posljedične veze međusobno povezanih komponenti društvenih i ekonomskih sustava te okoliša. On prepoznaje lanac pokretačkih sustava i procesa pojedinih pritisaka na okoliš, posljedice tih pritisaka, tj. stanja okoliša koje generiraju različite probleme i utjecaje na okoliš. Navedeni pritisci i utjecaji ljudskih aktivnosti na sastavnice i čimbenike u okolišu za posljedicu imaju odgovor društva koji nizom mjera djeluje na sve karike lanca. Sukladno navedenoj metodologiji, postojeće stanje okoliša u Studiji analizira se kroz poglavlja:

- pokretači promjena u okolišu - promet, turizam, poljoprivreda, energetika, industrija, rudarstvo
- opterećenja okoliša – otpad i otpadne vode, buka, svjetlosno onečišćenje i invazivne vrste
- sastavnice okoliša i čimbenici u okolišu, sukladno Zakonu o zaštiti okoliša.

Pokretače promjena u okolišu može predstavljati svaka ljudska aktivnost koja ugrožava ili bi mogla ugrožavati sastavnice i čimbenike u okolišu odnosno izazivati promjene u okolišu na nekom prostoru te povećavati opterećenja/pritiske u okolišu.

Djelatnost turizma je slabije razvijena, te se orijentira oko pojedinih epicentara kao što su Park prirode Lonjsko polje, terme Topusko, te djelomično oko većih urbanih centara poput gradova Sisak i Petrinja. Jačanjem sektora turizma u Županiji pogoduje se razvoju i očuvanju prostora i okoliša kroz zadržavanje tradicijskih oblika korištenja

zemljišta te sprječavanja depopulacije i deagrarizacije. Žarišne točke turizma Županije također nisu zasićene turizmom do točke onečišćenja ili nepovratne štete na prostor i okoliš. Navedeno je dodatno ojačanom poticanjem i promidžbom ekoloških oblika turizma te redovitim održavanjem i organizacijom turističkih posjeta u periodima u kojima je broj dolazaka najizraženiji.

Područjem Županije prolazi cestovna veza pravca paneuropskog prometnog koridora br. 10. Salzburg-Ljubljana-Zagreb – Beograd – Niš – Skopje – Veles – Thessaloniki, dvije autoceste, a to su A3 (Bregana – Zagreb – Kutina – Novska – Lipovac) ukupne duljine 64 km i A11 (Zagreb – Sisak) ukupne duljine 48,1 km, koja je još uvijek u izgradnji. Također, Županijom prolazi međunarodna pruga RH1 TEN-T sveobuhvatna mreža Paneuropski koridor X Salzburg – Solun, dio koridora RH1 DG - Savski Marof – Zagreb - Dugo Selo – Novska – Vinkovci – Tovarnik – DG, M103 Dugo Selo – Novska (duljine 50,9 km) i M104 Novska – Vinkovci – Tovarnik - DG (Šid) (duljine 14,5 km). Željeznička pruga za međunarodni promet je i M502 Zagreb GK – Sisak - Novska duljine 91,3 km.

Plovne rijeke na području Županije su Sava, Kupa i Una.

Više od polovice poljoprivrednih površina u Županiji zauzimaju oranice (63,01 %), a slijede ih pašnjaci (16,12 %) i livade (15,89 %). Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, najrasprostranjenija ratarska kultura su žitarice (kukuruz i pšenica), a slijedi proizvodnja voćnih vrsta, krmnog bilja i povrća. Rascjepkanost i usitnjenost poljoprivrednih parcela uvelike otežava poljoprivrednu proizvodnju zbog čega je upitna njena održivost. Najznačajnija poljoprivredna grana u Županiji je stočarstvo, u kojem su najzastupljeniji svinjogojstvo i ovčarstvo. Sukladno padu broja stanovnika u posljednjih deset godina, kontinuirano opada i broj obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, a samim time i poljoprivredna aktivnost na prostoru Županije što rezultira trajno narušenom slikom ruralnog prostora.

Na području Županije eksploatiraju se ležišta mineralnih sirovina, od kojih su najznačajnija ona tehničko-građevnog kamena. Prema podacima Jedinstvenog informacijskog sustava mineralnih sirovina RH, u Županiji se nalazi ukupno 6 aktivnih (važeća koncesija) eksploatacijskih polja mineralnih sirovina – Bojna, Donja Čemernica, Krečane, Međurače, Mikleuška i Slatina. Ukupna površina eksploatacijskih polja mineralnih sirovina iznosi 145,34 ha.

Na području Županije nalazi se pet prostora za iskorištavanje ugljikovodika (Sava-06, Sava-07, Sava-08, Sava-11 i Sava-12), zatim deset eksploatacijskih polja ugljikovodika (Jamarica, Janja Lipa, Kozarica, Lipovljani, Mramor Brdo, Okoli, Stružec, Vezišće, Voloder, Okoli), podzemno skladište plina PSP Okoli te istražni prostori geotermalne vode/buduća eksploatacijska polja geotermalne vode Sisak i Topusko.

Glavna gospodarska djelatnost na području Županije je industrija s posebnim naglaskom na energetiku, naftnu, petrokemijsku i kemijsku industriju, metalurgiju i metaloprerađivačku industriju, koja čini oko 60 % ukupnih prihoda. Industrija predstavlja pritisak na okoliš, budući da generira velike količine otpada i onečišćenja, što u konačnici može narušiti zdravlje ljudi i cjelokupnog ekosustava. Prema podacima ROO za 2021. godinu, 19 operatera iz sektora industrije prijavilo je ispuštanje onečišćujućih tvari u zrak, a čak 61 % ispuštanja odnosi se na sektor prerađivačke industrije, 37 % emisija nastaje iz proizvodnje električne energije, a tek 2 % u sektoru rudarstva. Prema količini emitiranih onečišćujućih tvari u okoliš najznačajnije su emisije iz proizvodnje gnojiva i dušičnih spojeva te proizvodnje električne energije. Kao nusprodukt industrijske proizvodnje nastaju velike količine raznih vrsta opasnog i neopasnog otpada. Prema podacima ROO, u 2021. godini najveći proizvođač otpada je ABS Sisak d.o.o. koji se odnosi na proizvodnju sirovog željeza, čelika i ferolegura, pri čemu je nastalo ukupno 21 157,865 tona otpada. Najznačajnije djelatnosti u kojima dolazi do ispuštanja onečišćenih otpadnih voda su proizvodnja rafiniranih naftnih proizvoda (INA-industrija nafte d.o.o.), proizvodnja gnojiva i dušičnih spojeva (Petrokemija d.d.) te proizvodnja proizvoda od mesa i mesa peradi (Gavrilović d.o.o.) na koje otpada 95 % svih ispuštenih otpadnih voda iz sektora industrije. Najveće količine prenesenih otpadnih voda u sustav javne odvodnje nastajale su u djelatnostima proizvodnje prehrambenih proizvoda (HIPP Croatia d.o.o. i Promes Cvancireg d.o.o.).

Najviše razine onečišćenja su oko Kutine i Siska kao najvećih središta onečišćenja u Županiji (Kutina zbog proizvodnje gnojiva i dušičnih spojeva, a Sisak zbog postojećih kapaciteta metaloprerađivačke industrije i naftnih derivata). Prema podacima Županijske razvojne strategije Sisačko-moslavačke županije 2017. – 2020. godine, ostali izvori onečišćenja nalaze se još u Glini, zbog drvne industrije te u okolici Lipovljana i Velike Ludine zbog vađenja prirodnog plina.

Na području Županije koriste se standardni oblici energije: za potrebe grijanja – prirodni plin, ukapljeni naftni plin, loživa ulja, ogrjevno drvo i njegovi derivati, a za rasvjetu i pogon koristi se električna energija te motorna goriva u prometu. Proizvodni sustavi električne energije čine Termoelektrana Sisak, industrijske elektrane Petrokemije Kutina i INA Rafinerije Sisak te tridesetak većih i manjih objekata distribuirane proizvodnje – elektrane na

obnovljive izvore energije (biomasa, sunčane elektrane i elektrane na brdskim vodotocima). Svoje skladišne i transportne kapacitete imaju Jadranski naftovod d.d. (JANAF) i INA Industrija nafte d.d. Južno od Siska nalazi se naftni terminal na Savi. Distribucijska mreža (od preko 50 benzinskih postaja), u osnovi, zadovoljava potrebe korisnika nafte i derivata na području Županije. Prema podacima Registra obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača MINGOR-a, u Županiji se nalazi 90 sunčanih elektrana (svih oblika postrojenja koji koriste sunčevu energiju) ukupne električne snage 5,5725 MW, 4 hidroelektrane ukupne električne snage 0,863 MW, 9 elektrana na biomasu, jedna elektrana na bioplín i jedna kogeneracija u Sisku, odnosno postrojenje u kojem se iz jednog energenta istovremeno proizvodi električna i toplinska energija, imaju električnu snagu od 3,2 MW i toplinsku snagu 12 MW. Na području Županije tri su lokacije s utvrđenim ležištima geotermalne vode: 7 bušotina u Topuskom, 5 na području Siska i bliže okolice te 1 u okolici grada Petrinje, a istraživanja se provode i na području Grada Gline. Proteklih godina komercijalno se koriste četiri bušotine u termama Topusko (temperature vode na izvoristima od 68 do 720°C) koje koriste: Lječilište Topusko (već desetljećima) i ugostiteljsko – turistička tvrtka Top Terme d.o.o. (osnovana 2003. kao tvrtka kćer Lječilišta) koja uz hotel raspolaže i s 5 otvorenih bazena za rekreacijsko kupanje.

Analiza postojećeg stanja i trendova u djelatnostima zastupljenima u Županiji kao pokretačima promjena u okolišu, rezultirala je izdvajanjem postojećih okolišnih problema svih sastavnica i čimbenika u okolišu u odnosu na opterećenja/ pritiske koje te djelatnosti generiraju.

Tablica 3.1 Postojeći okolišni problemi u okolišu Sisačko-moslavačke županije

| Sastavnica/čimbenik u okolišu | Postojeći okolišni problemi |
|--------------------------------|--|
| Zrak | <ul style="list-style-type: none"> Narušena kvaliteta zraka – II. kategorija kvalitete zraka s obzirom na PM₁₀ i BaP u PM₁₀ |
| Klimatske promjene | <ul style="list-style-type: none"> Trend porasta srednje godišnje temperature zraka u odnosu na višegodišnji prosjek Povećanje broja sušnih razdoblja Sve češća olujna nevremena praćena jakim vjetrovima |
| Georaznolikost | <ul style="list-style-type: none"> Narušavanje značajki fluvijalnih oblika i procesa antropogenim zahvatima u blizini ili neposredno na vodotocima |
| Tlo i poljoprivredno zemljište | <ul style="list-style-type: none"> Gubitak ekoloških funkcija tla kao posljedica prenamjene tla za potrebe infrastrukture Erozija tla prisutna na širem području Zrinske i Petrove gore te Moslavačke gore Nedostatak podataka o onečišćenosti tla Fragmentiranost i prevelika usitnjenost parcela koje nisu primjerene za primjenu suvremene tehnologije i isplativu poljoprivrednu proizvodnju Napuštanje i zaraštanje bonitetno vrijednog poljoprivrednog zemljišta (deagrarizacija) |
| Vode | <ul style="list-style-type: none"> Nepostizanje ciljeva ODV-a za 31,8 % površinskih vodnih tijela najvećim dijelom zbog nepostizanja zadovoljavajuće ocjene fizikalno-kemijskih i hidromorfoloških pokazatelja Neprovođenje monitoringa bioloških elemenata kakvoće na 91,7 % vodnih tijela površinskih voda te posljedično tome nedostatak podataka o biološkom stanju voda Onečišćenja vodnih tijela zbog poljoprivredne proizvodnje i otpadnih voda |
| Bioraznolikost | <ul style="list-style-type: none"> Gubitak, prenamjena, degradacija i fragmentacija staništa, osobito ugroženih i rijetkih Gubitak močvarnih staništa, pri čemu nestaju prirodna mrjestilišta, gnjezdilišta, hranilišta i druga staništa pogodna za faunu te floru Intenziviranje poljoprivredne proizvodnje, upotreba pesticida i gnojiva te odumiranje tradicionalnog stočarstva što ugrožava prirodna staništa Reguliranje i kanaliziranje vodotoka te onečišćenje vodnih tijela otpadnim vodama iz poljoprivrede, industrije, kućanstava, otjecanjem oborinskih voda s prometnica i neuređenih odlagališta otpada Invazivne vrste ugrožavaju kvalitetu staništa i opstanak autohtonih vrsta Bolesti i štetnici, uslijed promjene uvjeta u staništu, ugrožavaju opstanak autohtone flore i faune Propadanje ribnjaka ugrožava opstanak ihtiofaune Kolizije s vozilima uzrokuju stradanje divljih vrsta na prometnicama Promjena u početku fenoloških faza biljaka, prekid cvatnje, skraćenje vegetacije i smanjenje vigora uslijed klimatskih promjena ugrožavaju biljne vrste Klimatski ekstremi poput velike količine oborina u kratkom vremenskom periodu, olujnih vjetrova, dugotrajnih suša i sl. dovode do oštećenja i eventualnog izumiranja pojedinih biljnih vrsta |

| Sastavnica/čimbenik u okolišu | Postojeći okolišni problemi |
|-------------------------------|---|
| Zaštićena područja prirode | <ul style="list-style-type: none"> • Prirodna sukcesija uslijed depopulacije i napuštanja tradicionalnih načina održavanja travnjaka • Invazivne vrste • Gubitak močvarnih staništa • Onečišćenja vodnih tijela otpadnim vodama iz poljoprivrede, industrije, kućanstava, otjecanjem oborinskih voda s prometnica i neuređenih odlagališta otpada • Propadanje poplavnih nizinskih šuma zbog bolesti i štetnika • Promjena u početku fenoloških faza biljaka, prekid cvatnje, skraćenje vegetacije i smanjenje vigora uslijed klimatskih promjena • Klimatski ekstremi poput velike količine oborina u kratkom vremenskom periodu, olujnih vjetrova, dugotrajnih suša i sl. |
| Šumski ekosustav | <ul style="list-style-type: none"> • Prenamjena šuma i šumskog zemljišta čime se smanjuje iskoristivost drvene zalihe i vrijednosti općekorisnih funkcija • Neuređenost privatnih šuma i time povezana bespravna i nekontrolirana sječa (krađa), nestručni šumski zahvati, izostanak uspostave šumskog reda, uništavanje šumskih i lokalnih prometnica, izostanak stručne obnove šuma • Različiti hidrotehnički zahvati u staništima šumskih ekosustava riječnih dolina dovode do promjena vodnog režima, prvenstveno promjene poplavnih razdoblja, trajanje poplava i promjene u razini podzemnih voda – time su ponajprije pogođena staništa nizinskih šuma, gdje dolazi do fiziološkog slabljenja i sušenja šumskoga drveća (posebice hrasta lužnjaka), a posljedično i do narušavanja strukture šumskih ekosustava • Propadanje poplavnih nizinskih šuma zbog bolesti odumiranja jasena (<i>Hymenoscyphus fraxineus</i>) i štetnika mrežaste hrastove stjenice (<i>Corythucha arcuata</i>) – u kombinaciji s abiotičkim čimbenicima poput suše i promijenjenih klimatskih uvjeta, sastojine su dodatno oslabljene i ranjive pred spomenutim pritiscima • Šumski požari i neprovođenje potrebnih mjera zaštite od požara u smislu izgradnje protupožarnih prosjeka, čuvanja šuma i provođenja uzgojnih radova u funkciji zaštite požara |
| Divljač i lovstvo | <ul style="list-style-type: none"> • Fragmentacija lovnoproduktivnih površina prouzročena infrastrukturnim zahvatima što je posebno izraženo na rubnim dijelovima staništa zbog promjene stanišnih uvjeta • Smanjenje lovnoproduktivnih površina • Štete koje divljač čini na poljoprivrednim usjevima i u šumama (prvenstveno u mladim sastojinama) • Stradavanje divljači pri koliziji s prometujućim vozilima • Smanjenje brojnosti srneće i jelenske divljači zaraženih parazitskom bolesti uzrokovanom velikim jetrenim američkim metiljem • Krivolov te nedostadni podaci o krivolovu |
| Krajobrazne karakteristike | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak krajobrazne raznolikosti koja je česta posljedica depopulacije i postupnog nestajanja kulturnih krajobraza koji predstavljaju značajan element kulturne baštine i identiteta regije • Napuštanje tradicijskih načina korištenja zemljišta i gubitak vrijednih kultiviranih područja • Gubitak integriteta gradova i okolnih ruralnih krajobraza <p>Ostali problemi krajobraza identificirani su kroz krajobrazne regije:</p> <p><i>Nizinska područja sjeverne Hrvatske</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima • geometrijska regulacija vodotoka i u nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta <p><i>Panonska gorja</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • neprikladna gradnja na kontaktu šume i nižih brežuljaka • manjak proplanaka i vidikovaca <p><i>Bilogorsko-moslavački prostor</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • geometrijska regulacija vodotoka s gubitkom potočnih šumaraka • gradnja na krajobrazno ekspaniranim lokacijama |
| Stanovništvo i zdravlje ljudi | <ul style="list-style-type: none"> • Nepovoljni demografski trendovi– negativni migracijski saldo i prirodna promjena u posljednjem četverogodišnjem razdoblju (2018. – 2021.) • Gubitak stanovništva uzrokovan emigracijom, posebice mladih, najproduktivnijih i radno sposobnih dobnih skupina još više intenziviran nakon potresa 2020. g. • Prema rezultatima Popisa stanovništva iz 2021. pad ukupnog broja stanovnika za 19 % • Niska potražnja za visokoobrazovanim i visokostručnim kadrovima |

| Sastavnica/čimbenik u okolišu | Postojeći okolišni problemi |
|-------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Neujednačen socio-prostorni razvoj i gospodarski napredak JLS u Županiji• Pad kvalitete života zbog utjecaja pandemije i potresa |
| Kulturno-povijesna baština | <ul style="list-style-type: none">• Oštećenost i devastiranost pojedinih kulturno-povijesnih objekata te povijesnih cjelina, osobito nakon potresa 2020. g.• Neadekvatno održavanje kulturnih dobara• Izostanak sustavnog pristupa zaštite i očuvanja kulturno-povijesne baštine od strane svih dionika u Županiji |

Mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana

Zrak

Pritisak na kvalitetu zraka u Županiji evidentiran je u vidu prekoračenja ciljnih vrijednosti za PM₁₀ i BaP u PM₁₀, odnosno prekoračenjem ciljnih vrijednosti za H₂S i PM_{2,5} kada se u obzir uzme i Brodsko-posavska županija odnosno ocjena onečišćenosti za zonu HR 02 Industrijska zona, zbog čega je kvaliteta zraka na području Županije prema navedenim onečišćivačima II. kategorije, dok je za ostale pokazatelje I. kategorije. Najznačajniji izvor emisija onečišćujućih tvari u zrak na području Županije predstavlja proizvodnja energije i prerađivačka industrija, slijedi ih cestovni promet, a kao značajan izvor lebdećih čestica (PM₁₀) navode se mala kućna ložišta (drva, ugljen, naftni derivati). Plan svojim aktivnostima neće doprinosti smanjenju emisija onečišćujućih tvari, procijenjeno je kako bi bez provedbe ID Plana kvaliteta zraka na razini Županije ostala na postojećoj razini.

Klima

Budući da je problem klimatskih promjena globalan i u svojim uzrocima i u svojim posljedicama, potrebna je dugoročna sveobuhvatna međunarodna suradnja kako bi se ovladalo ovim problemom. Globalna promjena klime povezana je s promjenama u globalnoj energetskej ravnoteži Zemlje stoga je razumljivo zaključiti kako se i bez provedbe ID Plana očekuje nastavak rasta godišnje temperature zraka, blago smanjenje količine oborine, povećanje broja sušnih razdoblja, povećanje učestalosti i intenziteta oborina u kratkom razdoblju i dr. što će imati utjecaj na okoliš, infrastrukturu i ljude. Dugoročni cilj Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj je smanjenje ranjivosti društvenih i prirodnih sustava na negativne učinke klimatskih promjena. Neprovođenjem ID Plana, s odmakom vremena, pojedini sustavi zbog neprilagođenosti učincima klimatskih promjena, postali bi pojačano ranjivi. Bez primjene mjera prilagodbe i smanjenja ranjivosti u svim sektorima, zbog novih klimatskih uvjeta, može se očekivati nastavak i intenziviranje dosadašnjih negativnih trendova.

Vode

Moguće promjene stanja vodnih tijela površinskih voda prikazane su na temelju podataka iz Izvadka iz Registra vodnih tijela dobivenih od strane Hrvatskih voda. Navedeni podaci daju očekivano stanje vodnih tijela nakon 2021. godine. Analizom navedenih podataka utvrđeno je da se promjene stanja očekuju na 19 od 157 vodnih tijela površinskih voda u Županiji. Na svih 19 vodnih tijela moguće su pozitivne promjene stanja, odnosno poboljšanje ocjene jednog ili više elemenata stanja. Najveći broj promjena stanja vezan je uz poboljšanja stanja do kojih dolazi zbog nepostojanja ocjene bioloških elemenata kakvoća zbog čega ova procjena nije pouzdana. Na pet vodnih tijela stanje se mijenja zbog poboljšanja osnovnih fizikalno-kemijskih pokazatelja stanja voda, a na četiri zbog poboljšanja kemijskog stanja voda. Promjene vezane za hidromorfološke elemente se, prema podacima iz Izvadka iz Registra vodnih tijela, na području Županije ne očekuju. Navedeni podaci ne sadržavaju procjenu stanja vodnih tijela podzemnih voda, no za očekivati je nastavak pritiska na količinu i kemijsko stanje podzemnih voda u budućnosti.

Geološke značajke i georaznolikost

Zone planirane važećim Planom kao što su istražni prostori i eksploatacija mineralnih sirovina mogu narušiti kompaktnost stratigrafskih jedinica bušenjem odnosno miniranjem i kopanjem stijene te tako utjecati na geološke značajke prostora. S druge strane, georaznolikost područja Županije najviše je na udaru ljudske djelatnosti, odnosno antropogenog pritiska. Bilo koji zahvat u prostoru koji uključuje zauzimanje novih površina ili generira onečišćenje okolnog prostora, ovisno o lokaciji, može u većoj ili u manjoj mjeri negativno utjecati na pojedini oblik georaznolikosti. Osobito se to odnosi na aktivnosti eksploatacije mineralnih sirovina prilikom čijeg se rada (miniranjem, kopanjem, bušenjem) vrši fizička destrukcija raznih oblika georaznolikosti, kao i izgradnje sustava za zaštitu od velikih voda (nasipa i kanala) koji zaustavljaju prirodne fluvijalne procese što posljedično znači i uništavanje pojedinih fluvijalnih oblika. U tom kontekstu, izostanak provedbe ID Plana bi se odrazio pozitivno na na geološke značajke i georaznolikost, jer bi se manje zađiralo u stratigrafske jedinice te razne oblike i procese, naročito fluvijalne i padinske (denudacijske i akumulacijske).

Tlo i poljoprivredno zemljište

Tlo kao jedan od najvažnijih i nezamjenjivih prirodnih resursa je pod stalnim opterećenjem u vidu onečišćenja iz različitih izvora (promet, poljoprivreda, industrija) i prenamjene odnosno gubitka prirodnih i poželjnih funkcija tala kao što su proizvodna, genofondna i ekološko regulacijska. Nedovoljna ulaganja u razvoj poljoprivrede, posebno u ekološki uzgoj te problemi usitnjenih poljoprivrednih parcela razlog su nekonkurentnosti poljoprivrede kao gospodarske grane. Ranjivost poljoprivrede na klimatske promjene je vrlo visoka zbog sve većih temperatura i manje oborina što posljedično dovodi do manjih prinosa i češće pojave biljnih bolesti. Izostankom realizacije

većine zona planiranih ID Plana, izostao bi i negativan utjecaj gubitka proizvodne funkcije tla na P1 i P2 zemljištu, kao i prenamjene tla u infrastrukturne ili sirovinne svrhe, uslijed čega bi tlo nastavilo obavljati svoje prirodne funkcije. Uz to, bila bi smanjena mogućnost dodatnog onečišćenja tla uslijed intenziviranja prometa između planiranih zona, ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda te eventualnih akcidentnih situacija. S druge strane, bez provedbe ID Plana kojima se pojedine zone, poput površina za eksploataciju mineralnih sirovina, brišu ili im se smanjuje obuhvat, potencijalno bi došlo do još većeg zauzimanja tla te lokalnih onečišćenja uzrokovanih emisijom onečišćujućih tvari koje bi nastajale u brisanim/korigiranim zonama.

Bioraznolikost

Bez provedbe ID Plana očekuje se nastavak trenda narušavanja staništa uzrokovan intenzifikacijom poljoprivrede uslijed povećane upotrebe pesticida i mineralnih gnojiva te nestajanja autohtonih vrsta uslijed širenja invazivne flore i faune. Nadalje za druga staništa i vrste će se nastaviti trend napuštanja tradicionalne, ekstenzivne poljoprivredne proizvodnje uslijed depopulacije. Do gubitka rijetkih i ugroženih stanišnih tipova dovode izgradnja infrastrukture i sukcesija travnjaka. Bioraznolikost ovog područja također je pod pritiskom hidromorfoloških promjena vodotoka što utječe na smanjenje bioraznolikosti. Zone/trase provele bi se u predloženom prostornom obuhvatu prema važećem Planu bez korekcija njihovih površina i trasa, a posebno se ističe nekoliko različitih namjena.

Do najvećih negativnih promjena došlo bi uslijed gubitka staništa za potrebe istražnih polja mineralnih sirovina (u slučaju eksploatacije) te poduzetničkih zona. Planirani istražni prostor mineralnih sirovina Gradusa generirao bi dodatan gubitak šumskih staništa i šikara te potencijalno doveo do onečišćenja stalnih vodotoka, u slučaju eksploatacije. Također bi potencijalno došlo do gubitka staništa/špilja za zimske kolonije šišmiša. Planirani istražni lokaliteti mineralnih sirovina Kljaići (Perna), Pecka, Podgorje i Toplička Kosa generirali bi dodatan gubitak šumskih staništa i šikara, u slučaju eksploatacije. Planirana Poduzetnička zona zapad u Novskoj generirala bi dodatan gubitak livada, šikara i šumskih staništa te potencijalno dovela do onečišćenja stalnih vodotoka, dok bi Poslovno trgovačka zona Novska generirala dodatan gubitak šuma te potencijalno dovela do onečišćenja stalnih vodotoka. Provedbom Plana izostalo bi mijenjanje obuhvata Poduzetničke zone istok, Novska, te bi došlo do dodatnog gubitka šumskih staništa i šikara. Provedbom Plana i planiranih izdvojenih građevinskih područja ugostiteljsko-turističke namjene generirao bi se dodatan gubitak livada i šuma. Izgradnjom nasipa, za koje je ID Plana predviđeno brisanje, došlo bi do dodatnog gubitka livada, šikara i šumskih staništa te potencijalne promjene vodnog režima stalnih vodotoka. Provedbom Plana izostalo bi ID Plana planirano saniranje i zatvaranje odlagališta fosfogipsa iz Petrokemije d.d. Kutina, čime bi izostao pozitivan utjecaj. Izgradnjom planiranih pretovarnih stanica i reciklažnih dvorišta, kazeta za azbest te građevina za obradu i skladištenje opasnog otpada, za koje je ID Plana predviđeno brisanje, došlo bi do dodatnog gubitka šuma i šikara te potencijalnog onečišćenja stalnih stajaćica. Zaključno, sve zone, trase, pretovarne stanice ili građevine za gospodarenje otpadom (opasnim) koje se ID Plana brišu, imat će pozitivan utjecaj u odnosu na navedeno

Zaštićena područja prirode

Bez provedbe ID Plana očekuje se nastavak trenda narušavanja staništa uzrokovan fragmentacijom prirodnih staništa, koja su dio zaštićenih područja prirode, uslijed izgradnje infrastrukture i sukcesije. Također, postoji pritisak od onečišćenja vodenih staništa zaštićenih područja prirode, te pritisak od širenja invazivnih vrsta. Zone/trase provele bi se u predloženom prostornom obuhvatu prema važećem Planu bez korekcija njihovih površina i trasa. Provedbom Plana izostalo bi ID Plana planirano saniranje i zatvaranje odlagališta fosfogipsa iz Petrokemije d.d. Kutina koje se nalazi uz rub Parka prirode Lonjsko polje.

Šumski ekosustav

Šumama i šumskim zemljištem gospodari se prema principima potrajnog gospodarenja šumama koje optimalno i trajno ispunjavaju općekorisne funkcije šuma, sukladno šumskogospodarskim planovima, odnosno osnovama gospodarenja za državne šume, programima gospodarenja za šume šumoposjednika, programima gospodarenja za šume posebne namjene te operativnim godišnjim planovima. Bez provedbe ID Plana izostali bi negativni utjecaji pojedinih zona na šumske ekosustave. To se posebno odnosi na zonu eksploatacijskog polja te na zone solarnih elektrana.

Divljač i lovstvo

Na području Županije se prema lovnogospodarskim osnovama usklađenim sa šumskogospodarskim planovima gospodari lovištima. Lovnogospodarskim osnovama se regulira brojnost te dobna i spolna struktura divljači, a osobito propisanim odstrajnim kvotama i prihranom divljači. Bez provedbe ID Plana izostali bi negativni utjecaji

pojedinih zona i trasa smještenih na potencijalnim lovnoproduktivnim površinama divljači. To se posebno odnosi na zone solarnih elektrana i trase planiranih prometnica.

Krajobrazne karakteristike

Procesi koji kontinuirano djeluju na promjenu karaktera krajobraza odnose se na neusklađenu urbanizaciju, infrastrukturne zahvate, neplansko širenje naselja, nestanak poljoprivredne djelatnosti te napuštanje sela i zaselaka – koji ujedno izravno utječu na ugrožavanje i/ili gubitak vrijednih krajobraznih elemenata. Trenutno stanje ostalo bi nepromijenjeno, odnosno u pojedinim dijelovima Županije očuvala bi se prirodnost, dok bi se drugi dijelovi ovisno o potencijalnim razvojnim procesima, više ili manje degradirali. Bez provedbe ID Plana ne bi došlo do izmjene i/ili ugrožavanja identiteta i prepoznatljivosti osobito vrijednih krajobraznih područja realizacijom pojedinih aktivnosti, poput eksploatacijskih polja mineralnih sirovina, cestovnog prometa, solarnih elektrana te zaštite od velikih voda. Nastavilo bi se narušavanje i gubitak prostorne organizacije tradicijskih ruralnih naselja, daljnji gubitak jedinstvenih uzoraka kulturnog krajobraza te uravnoteženosti cjeline. Bez provedbe mjera ID Plana koje se odnosi na razvojne prioritete očuvanja prirode i okoliša, neće doći do ostvarenja potencijala za održivo upravljanje prirodnim resursima, osobito za aktivnosti koje se odnose na definiranje i očuvanje krajobraznih vrijednosti Županije.

Stanovništvo i zdravlje ljudi

Demografsku sliku Županije posljednjeg desetljeća obilježava prirodna depopulacija, starenje stanovništva, negativna migracijska bilanca te kontinuirani pad broja stanovnika. Navedeni trendovi će posljedično utjecati i na ekonomsku strukturu stanovništva i društveno-gospodarski razvoj. Bez provedbe ID Plana nastavilo bi se iseljavanje mladog, produktivnog i ekonomski aktivnog stanovništva, nedostatak zdravstvenog osoblja, infrastrukturni nedostaci, lošija usklađenost obrazovnih programa sa potrebama gospodarstva te neoptimalno korištenje prednosti područja.

Kulturno-povijesna baština

Bogata kulturna baština vidljiva je kroz brojna nepokretna kulturna dobra koje čine pojedinačni lokaliteti (arheološka nalazišta, civilne i sakralne građevine) te povijesne graditeljske cjeline (urbane i ruralne). Ona je nezaobilazni element identiteta i prepoznatljivosti Županije. S obzirom da arheološka baština u pojedinim područjima nije dovoljno istražena i kartirana, najčešće dolazi do njezina otkrića prilikom rekognosciranja terena kod građevinskih radova. Graditeljska baština izložena je trajnim utjecajima pritiska suvremenizacije stoga je osjetljiva i ugrožena, a na njeno propadanje utječu i nebriga, neodržavanje te nedovoljna svijest o njezinim vrijednostima. Također, ID Plana je predviđeno ispravljanje lokacije kulturne baštine, sukladno podacima iz Registra kulturne baštine RH, čijim izostankom provedbe ne bi bio ostvareno usklađivanje prostornih podataka za nepokretna kulturna dobra.

4 Okolišne značajke područja na koja provedba ID Plana može značajno utjecati

U sljedećoj tablici izdvajaju se okolišne značajke sastavnica/čimbenika u okolišu Županije na koja provedba određenih zona/trasa iz ID Plana može značajno utjecati.

Tablica 4.1 Okolišne značajke na koje provedba ID Plana može značajno utjecati po sastavnicama okoliša i u čimbenicima u okolišu

| Sastavnica/čimbenik u okolišu | Okolišna značajka | Utjecaj |
|--------------------------------|---|---|
| Georaznolikost | Fluvijalni oblici i procesi vodotoka Jastrebitica | Gubitak fluvijalnog oblika zbog prekida prirodnih fluvijalnih procesa u naplavnoj ravnici kanaliziranjem vodotoka Radakovac u Hrvatskoj Kostajnici. |
| Tlo i poljoprivredno zemljište | P1 i P2 zemljište Ekološka funkcija tla | Prenamjena zemljišta P1 i P2 bonitetne vrijednosti, ukoliko će planirane aktivnosti u zonama/na trasama biti smještene na takvim tlima čime će se trajno izgubiti njihova proizvodna vrijednost i funkcija. Poljoprivredno zemljište visokog boniteta bit će narušeno realizacijom Poduzetničke zone jug. Novska. Solarne elektrane Goleši, Šibine,, Donja Čemernica, Dugo Selo, Mahovo planirane su na osobito vrijednom i vrijednom obradivom poljoprivrednom zemljištu, te će njihovom realizacijom doći do značajno negativnog utjecaja prenamjene i fragmentacije P1 i P2 zemljišta. |
| Vode | Hidromorfološko stanje vodnog tijela CSRN0168_001 Radakovac III. zona sanitarne zaštite izvorišta Perna | Narušavanje hidromorfoloških elemenata kanaliziranjem vodnog tijela CSRN0168_001 Radakovac zbog promjena u poprečnom i uzdužnom profilu vodotoka. Promjena kakvoće vode za ljudsku potrošnju eksploatacijom mineralnih sirovina na EP Blatuša. |
| Bioraznolikost | Rijetki i ugroženi stanišni tipovi Ugrožena i strogo zaštićena flora i fauna | Gubitak rijetkih i ugroženih stanišnih tipova te pogodnih staništa za obitavanje strogo zaštićenih i ugroženih vrsta flore i faune realizacijom SE Podgorje, SE Poljana Lekenička, SE Goleši i Batinova Kosa 2 te potencijalno onemogućavanje migracija za vuka provedbom SE Brđani. |
| Šume i šumarstvo | Šume i šumsko zemljište Općekorisne funkcije šuma Gospodarske funkcije šuma | Gubitak i degradacija šuma realizacijom SE Podgorje, SE Poljana Lekenička, SE Goleši i Batinova Kosa 2, što dovodi do smanjenja i narušavanja općekorisnih i gospodarskih funkcija šuma. |
| Divljač i lovstvo | Lovnoproduktivna površina | Realizacija SE Brđani može dovesti do gubitka i fragmentacije lovnoproduktivnih površina, kao i smanjenja bonitetnih razreda na lovnoproduktivnim površinama |
| Krajobrazne karakteristike | Prirodnost krajobraza | Gubitak prirodnosti i cjelokupnog postojećeg dojma krajobraza kroz izmjene prostorne strukture uslijed sječe šuma, degradacije šumskog ruba, unošenja novih antropogenih elemenata, izmjene ekosustava i introdukcije prostornih i vizualnih barijera realizacijom EP Blatuša, nasipa Mošćenički Lug i Mošćenica-Sisak I, kanal u Hrv Kostajnici te SE Borojevići, Podgorje, Šibine, Poljana Lekenička, Pešćenica, Petrovec, Brđani, Batinova Kosa, Donja Čemernica, Vorkapić i Goleši. |
| Stanovništvo i zdravlje ljudi | Kvaliteta života i sigurnost ljudi | Povećanje buke i emisija prašine, kao i drugih onečišćujućih tvari miniranjem, bušenjem, kopanjem, transportom i preradom mineralne sirovine kao rezultata rada i blizine EP Blatuša. |
| Kulturno-povijesna baština | Kopnena arheološka zona/nalazište Plovdinograd | Fizičke promjene i/ili promjene prostornih obilježja u zoni gradišta Plovdinograd realizacijom prometnice unutar koridora županijske ceste Kutina-Lonja, DV 110 kV SE |

| Sastavnica/čimbenik u okolišu | Okolišna značajka | Utjecaj |
|-------------------------------|---|--|
| | Zaštićena kulturna dobra u Sunji Kulturno-povijesna cjelina grada Hrvatska Kostajnica i Siska Arheološko nalazište Kirin | Deponij Fosfogips i TS 220/110/x kV SE DEPONIJA KUTINA. Moguće fizičke promjene i/ili promjene prostornih obilježja izgradnjom spojne ceste od mosta preko rijeke Save kod Kratečkog do DC224 s obilaznicom Sunje, sjeverne obilaznice Hrv. Kostajnice, SE Kirin te izmještanjem državne ceste DC 37 u Sisku. |

5 Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na ID Plana

Konvencije, protokoli i povelje su međunarodni ugovori čije odredbe potpisnice dokumenata moraju poštivati. Njihovim ratificiranjem države se formalno obvezuju na provedbu odredbi, zakonom i u praksi. U nastavku je dan prikaz dokumenata čiji se odnos analizirao s ID Plana:

- Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša Aarhus (1998) (NN – MU 10/01)
- Protokol o strateškoj procjeni okoliša, Kijev (2003) (NN-MU 3/10)
- Okvirna konvencija UN o promjeni klime (UNFCCC, 1992) (NN-MU 02/96)
- Pariški sporazum o klimatskim promjenama (2015.) (NN-MU 3/17)
- Konvencija o biološkoj raznolikosti, Rio de Janeiro (1992.) (NN-MU 6/96)
- Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa - Bernska konvencija, Bern (1979) (NN-MU 6/2000)
- Konvencija o europskim krajobrazima Firenze (2000) (NN-MU 12/02)
- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine, UNESCO (1972.) (NN-MU 12/93).

6 Utjecaji ID Plana na okoliš i mjere zaštite okoliša

Procjena utjecaja provedbe kategorija ID Plana analizira promjenu odnosno posljedicu koju će planirane zone/trase imati na okolišne značajke sastavnica i čimbenika u okolišu.

Utjecaji se procjenjuju metodom ekspertne prosudbe temeljem dostupnih postojećih podataka o aktivnostima u planiranim zonama/trasama koje se izmjenjuju i dopunjuju te dostupne nacionalne i međunarodne znanstveno-stručne literature.

Isto tako, za sve sastavnice i čimbenike u okolišu po principu predostrožnosti procijenjen je najgori mogući scenarij utjecaja s obzirom da se radi o strateškoj procjeni gdje unutar planiranih zona/trasa za pojedinu vrstu prostorno-planskih aktivnosti nije preciziran način izvedbe kao ni točna lokacija provedbe. Stoga, takva procjena treba pomoći prilikom definiranja projektne razine kada će planirane aktivnosti u zonama/trasama biti definirane u formi zahvata za koje će se provoditi procjena ili ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš i ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Planske kategorije koje se ne razmatraju prilikom pojedinačne procjene utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu, su:

- Šumske površine
- Površine posebne namjene
- Izdvojena građevinska područja ugostiteljsko-turističke namjene
- Iskorištavanje mineralnih sirovina – lokacije predviđene za sanaciju
- Pošta i telekomunikacije
- Područja posebnih uvjeta korištenja – zaštita kulturne baštine
- Željeznički promet
- Korištenje i uređenje voda – zaštitne zone vodocrpilišta.

Zone i trase koje se ne razmatraju prilikom pojedinačne procjene utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu, ali se razmatraju u kumulativnoj procjeni su:

- Planirane zone i trase koje se brišu
- Planirane zone kojima se usklađuje površina prema dostavljenim podacima nadležnih tijela ili prostornim planovima niže razine (PPUO/G)
- Planirane zone kojima se korigira kapacitet ležajeva
- Postojeće trase koje se korigiraju u smislu boljeg pozicioniranja na kartografskom prikazu
- Planirane površine sa značajnim potencijalom za formiranje novih eksploatacijskih polja ugljikovodika, podzemno skladištenje plina te planirane za eksploataciju ugljikovodika i zbrinjavanje ugljikovog dioksida

u geološkim strukturama (E1p) - istraživanje i eksploatacija ugljikovodika koje se omogućuje na cijelom prostoru Županije proizašla je iz Okvirnog plana i programa istraživanja eksploatacije ugljikovodika na kopnu za koji je provedena strateška procjena utjecaja na okoliš. Njome je dan pregled zona izuzimanja i ograničenja po istražnim prostorima (i poljima) iz aktivnosti istraživanja i eksploatacije ugljikovodika koje je potrebno poštovati na nižim razinama planiranja

- Kogeneracijsko postrojenje za proizvodnju električne i toplinske energije u Kutini za koje je MINGOR izdao Rješenje o prihvatljivosti za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/21-08/12, URBROJ: 517-05-1-22-23)
- Energana na neopasni otpad i biomasu u Sisku za koje je MINGOR izdao Rješenje o prihvatljivosti za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/20-08/09, URBROJ: 517-05-1-2-22-33)
- Nasipi koji su dio projekta „Sustav zaštite od poplava karlovačko-sisačkog područja II. faza – sisačko područje“ za koje je MINGOR izdao Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i ekološku mrežu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/18, URBROJ: 517-3-1-2-20-43), od 5. listopada 2020. godine
- Nasip u Hrvatskoj Kostajnici ima Rješenje o prihvatljivosti za okoliš, koje je donio Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije, 28. rujna 2018. godine (KLASA: UP/I-351-03/18-03/07, URBROJ: 2176/01-09/11-18-10)
- Desni nasip rijeke Ilove od ušća u Kutinicu do autoceste Zagreb-Lipovac ima Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, koje je donio Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije, 20. listopada 2020. godine (KLASA: UP/I-351-03/20-03/05, URBROJ: 2176/01-08/13-20-13)
- Odlagalište fosfogipsa jer mu se planira sanacija i zatvaranje
- Površinski kop predviđen za sanaciju Blatuša-Čemernica, ciglarska glina, 16,78 ha, u općini Topusko
- Pretovarna stanica Kutina (KLASA: UP/I-350-05/22-01/000009, URBROJ: 2176-3-09-01/02-22-0009) i Novska (KLASA: UP/I-350-05/22-01/000009, URBROJ: 2176-08-01/2-22-0010) jer posjeduju lokacijsku dozvolu.

Ukupan značaj, put djelovanja, područje dostizanja i vremensko trajanje utjecaja do kojeg bi došlo uslijed provedbe aktivnosti u zonama i na trasama različitih namjena planiranih ID Plana analiziran je i opisan na temelju rezultata podataka o postojećem stanju sastavnica okoliša i čimbenika u okolišu te karakteristikama budućih aktivnosti u zonama/ na trasama. Svaka sastavnica okoliša i čimbenik u okolišu koristi specifičnu metodologiju procjene utjecaja s obzirom na svoje karakteristične značajke.

Pod sljedećim naslovima izdvajaju se, po sastavnicama/čimbenicima u okolišu, utjecaji provedbe planiranih zona/trasa za koje je procijenjen značajno ili umjereno negativan utjecaj te se za iste propisuju mjere sprječavanja i ublažavanja utjecaja. U okviru mjera zaštite okoliša predlaže se Odredba za provedbu u koju je potrebno propisanu mjeru integrirati kako bi ID Plana bile okolišno prihvatljive.

Pojedinačni učinci više aktivnosti u planiranim zonama/na trasama ne moraju biti značajni sami po sebi, ali u interakciji s različitim utjecajima drugih planiranih aktivnosti u zonama/na trasama na nekom području, ti učinci mogu postati značajni. Zbog toga je analiziran kumulativan i sinergijski utjecaj provedbe ID Plana. Ova procjena uzima u obzir i postojeće pritiske i utjecaje ljudskih aktivnosti u prostoru koji se na okolišne resurse ogledaju u postojećem stanju njihovih značajki, a rezultat su realiziranih zahvata različite namjene. Kumulativni i sinergijski učinci ublažuju se provedbom propisanih mjera zaštite okoliša, a prate programom praćenja stanja okoliša predloženim u okviru postupka SPUO za predmetne ID Plana.

Okolišni receptori koji su podložni kumulativnim i sinergijskim utjecajima:

- | | |
|---|---|
| ➤ Koncentracija onečišćujućih tvari u zraku | ➤ Vodno tijelo CSRN0168_001 Radakovac |
| ➤ Ublažavanje klimatskih promjena | ➤ Rijetki i ugroženi stanišni tipovi |
| ➤ Prilagodba na/od klimatskih promjena | ➤ Staništa divljih vrsta |
| ➤ Geomorfološki oblici Petrove gore | ➤ Areal pogodnih staništa za velike zvijeri |
| ➤ Geomorfološki oblici uz rijeku Kupu od Novog Farkašića do Siska | ➤ Vodena i vlažna staništa |
| ➤ Poljoprivredno zemljište izražene bonitetne vrijednosti | ➤ Stabilnost šumskog ekosustava |
| ➤ Vodno tijelo CSRN0004_001 Kupa | ➤ Lovnoproductivne površine |
| ➤ Uravnoteženost i cjelovitost prirodnih krajobraza | ➤ Kvaliteta života ljudi |
| ➤ Strukturna obilježja i raznolikost kulturnih krajobraza | |

6.1 Klima i klimatske promjene

Ublažavanje klimatskih promjena

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|---|--|--|---|
| Brežane Lekeničke Poduzetnička zona jug, Novska | Emisije stakleničkih plinova iz postrojenja | Primjenom najboljih raspoloživih tehnika (NRT) u postrojenjima ograničiti i smanjiti emisije onečišćujućih tvari i stakleničkih plinova. | 10. Mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš 10.1.1. Mjere za sprečavanje onečišćivanja zraka |

Prilagodba na/od klimatskih promjena

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|--|--|---|--|
| Spojna cesta od planiranog mosta preko rijeke Save kod Kratečkog do DC224 s odvojkom prema Sisku Južna obilaznica grada Petrinje Trasa planirane ŽC Kutina-Lonja Korekcija trase ŽC u Općini Majur Izmještanje DC 37 u Sisku | Mogućnosti pojave poplava velike, srednje i male vjerojatnosti | Prilikom projektiranja prometne infrastrukture definirati dovoljan broj perforacija i propusta, preko kojih se omogućuje brže povlačenje vodnog vala prema koritu vodotoka, tj. brže snižavanje zaobalnih voda. Trase infrastrukturnih sustava koji prolaze kroz poplavna područja treba projektirati na način da ne dođe do poremećaja širenja poplavnih voda; tj. ne smije se poremetiti postojeće stanje zaštitnih i regulacijskih građevina koje služe za obranu od poplava. | 1.4.2. Utvrđivanje koridora za vođenje prometne i komunalne infrastrukture 6.2.4. Uređenje voda - zaštita od poplava |
| SE Jas polje sjever i jug, Žožina, Mahovo, Brđani, Staza, Stari Brod TS 220/110/x kV SE Deponija Kutine | | U fazi projektiranja pojedinačnih zahvata provesti analizu ranjivosti na klimatske promjene i primijeniti hidrotehnička rješenja za objekte koji će se graditi u poplavnom području. | 6.3.2.3. Smjernice za planiranje elektroopskrbnih građevina 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |

6.2 Geološke značajke i georazolikost

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|---------------------------------|--|---|--|
| EP Blatuša | Gubitak prirodnih fluvijalnih i fluviokrških oblika i procesa privremenih i stalnih vodotoka | Prilikom izvođenja miniranja i kopanja, izbjegavati povremene i stalne vodotoke u obuhvatu EP. Ukoliko se u fazi eksploatacije naiđe na speleološki objekt, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove na lokaciji otkrića i o otkriću bez odgađanja obavijestiti nadležno Ministarstvo pisanim putem. | 1.3.6. Iskorištavanje mineralnih sirovina |
| IP Međurače | Narušavanje obilježja prirodnih krških oblika (vrtača) | Prilikom izvođenja istražnih bušenja, lokacije bušenja planirati izvan vrtača. Ukoliko se prilikom istraživanja naiđe na speleološki objekt, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove na lokaciji otkrića i o otkriću bez odgađanja obavijestiti nadležno Ministarstvo pisanim putem. | |
| Solarne elektrane | Narušavanje prirodnih fluvijalnih i fluviudenudacijskih procesa te krških oblika (vrtače, izvori) | Prilikom postavljanja solarnih panela izbjegavati područja obala vodotoka te lokacije izvora i vrtača. | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |
| Kanal u Hrvatskoj Kostajnici | Gubitak prirodnog fluvijalnog oblika prekidom fluvijalnih procesa u naplavnoj ravnici vodotoka Radakovac | Zadržati vodotok u prirodnom obliku, osiguravajući samo nužnu protočnost za velike vode. | 10. Mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš 10.5. Mjere posebne zaštite 10.5.3.4. Poplave i bujice |

6.3 Tlo i poljoprivredno zemljište

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|--|--|--|--|
| Poduzetnička zona jug, Novska IP geotermalne vode Sisak Izmještanje državne ceste DC 37 u Sisku Spojna cesta od planiranog mosta preko rijeke Save kod Kratečkog do DC 224 SE Mahovo | Fragmentacija i prenamjena osobito vrijednog (P1) obradivog poljoprivrednog zemljišta | Prilikom planiranja i projektiranja infrastrukturnih objekata u najvećoj mjeri izbjegavati P1 zemljište. Projektirati zahvate po rubovima parcela radi smanjivanja fragmentacije poljoprivrednih površina, odnosno sprječavanja usitnjavanja postojećih parcela. Prilikom planiranja i projektiranja solarnih elektrana izuzeti osobito vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište (P1). | 10.Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš 10.4. Zaštita tla 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |
| Poduzetnička zona jug, Novska IP Murinski jarak IP Carevac-Blatuša IP Blatuša-Čemernica Istočna obilaznica Kutine Južna obilaznica Petrinje Sjeverna obilaznica Hrvatske Kostajnice Korekcija planirane trase županijske ceste u općini Majur SE Donja Čemernica 1 SE Donja Čemernica 2 SE Goleši SE Šibine SE Dugo Selo | Fragmentacija i prenamjena vrijednog (P2) obradivog poljoprivrednog zemljišta | Prilikom planiranja i projektiranja infrastrukturnih objekata u najvećoj mjeri izbjegavati P2 zemljište. Projektirati zahvate po rubovima parcela radi smanjivanja fragmentacije poljoprivrednih površina, odnosno sprječavanja usitnjavanja postojećih parcela. Prilikom planiranja i projektiranja solarnih elektrana izuzeti vrijedno obradivo (P2) poljoprivredno zemljište. | 10.Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš 10.4. Zaštita tla 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |
| Koridor za istraživanje buduće županijske ceste Kutina-Lonja Magistralni plinovod od grada Siska prema Gvozdu | Fragmentacija i prenamjena osobito vrijednog (P1) i vrijednog (P2) obradivog poljoprivrednog zemljišta | Prilikom planiranja i projektiranja infrastrukturnih objekata u najvećoj mjeri izbjegavati P1 i P2 zemljište. Projektirati zahvate po rubovima parcela radi smanjivanja fragmentacije poljoprivrednih površina, odnosno sprječavanja usitnjavanja postojećih parcela. | 10.Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš 10.4. Zaštita tla |

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|------------|---------|-------|---------------------|
|------------|---------|-------|---------------------|

| | | | |
|---|---|--|---|
| EP Blatuša Sjeverna obilaznica Hrvatske Kostajnice SE Goleši, Kirin, Komogovina, Borojevići, Dugo Selo | Degradacija tla erozijskim procesima | Prilikom planiranja i projektiranja infrastrukture na području povećanog rizika od erozije primijeniti odgovarajuća tehnička rješenja kako bi se spriječilo oštećenje tla. | 10.Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš 10.4. Zaštita tla |
|---|---|--|---|

6.4 Vode

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|--|---|--|---|
| EP Blatuša IP Carevac-Blatuša | Narušavanje vode za ljudsku potrošnju | Za planirane zahvate koji se nalaze u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta prije početka eksploatacije osigurati provedbu detaljnih vodoistražnih radova te izraditi elaborat mikrozoniranja kojim mora dokazati da zahvat neće imati negativan utjecaj na kakvoću vode za ljudsku potrošnju. | 1.3. Razvoj i uređenje izdvojenog građevinskog područja površina izvan naselja 1.3.6. Iskorištavanje mineralnih sirovina |
| Magistralni plinovod od grada Siska prema Gvozdu Trasa produktovoda od Siska prema Velikoj Gorici | Narušavanje stanja hidromorfoloških elemenata vodnih tijela | U daljnjim fazama razvoja projekta na lokacijama prelaska plinovoda i produktovoda preko vodotoka osigurati najoptimalnije rješenje kojim bi se izbjeglo narušavanje stanja hidromorfoloških elemenata vodnih tijela. | 6.1.6 Cijevni transport nafte i plina 6.1.6.2 Produktovod 6.1.6.3 Plinovodi |
| Magistralni plinovod od grada Siska prema Gvozdu | Narušavanje vode za ljudsku potrošnju | U fazi projektiranja trasa cjevovoda na području III. zone sanitarne zaštite izvorišta poštivati zabrane iz pripadajuće Odluke o zaštitnim mjerama i zonama sanitarne zaštite izvorišta Pecki i Hrastovica (Službeni vjesnik, br. 9/21). | |
| SE Mahovo SE Žažina | Narušavanja stabilnosti nasipa za obranu od poplava | Granicu obuhvata zahvata udaljiti minimalno 20 m od nožice nasipa za obranu od poplave kako ne bi došlo do narušavanja njegove stabilnosti. | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |
| Kanal u Hrvatskoj Kostajnici | Narušavanje ekološkog stanja vodnog tijela <i>CSRN0168_001 Radakovac</i> | Planirati uređenje vodnog tijela CSRN0168_001 Radakovac da ne dođe do značajnog narušavanja hidromorfoloških elemenata osiguravajući samo nužnu protočnost za velike vode. | 10. Mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš 10.5. Mjere posebne zaštite 10.5.3.4. Poplave i bujice |
| Pretovarna stanica Sunja Pretovarna stanica Sisak Kazeta za azbest Sisak | Narušavanje kemijskog stanja podzemnih voda | Površine za prikupljanje otpada izgraditi na način da se osigura njihova vodonepropusnost te skupljanje i odvodnja procjednih voda u bazen za procjedne vode. | 10. Mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš 10.3.2. Mjere zaštite podzemnih voda |
| Kazeta za azbest Glina | Narušavanje kemijskog stanja podzemnih voda | Ne planirati kazetu za azbest na području pod opasnošću od poplava. | 10. Mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš 10.3.2. Mjere zaštite podzemnih voda |

6.5 Bioraznolikost

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|---|--|--|--|
| EP Blatuša | Narušavanje stanja vodotoka i riparijske vegetacije | Pripreme radove i eksploataciju na eksploatacijskom polju mineralnih sirovina provoditi uz maksimalno očuvanje vodotoka i riparijske vegetacije. | 1.3.6. Iskorištavanje mineralnih sirovina |
| | Gubitak i degradacija ugroženih i rijetkih staništa | Mjere zaštite propisane sastavnicom okoliša Šumski ekosustav | |
| Cestovne prometnice | Fragmentacija staništa i stradavanje faune uslijed kolizije zbog prometovanja vozila | Prilikom projektiranja prometnica definirati područja koja bi mogla biti pod utjecajem fragmentacije, posebno se obazirući na strogo zaštićenu faunu tog područja, za koju je potrebno propisati adekvatne prijelaze. | 1.4.2. Utvrđivanje koridora za vođenje prometne i komunalne infrastrukture |
| | Zauzimanje i degradacija ugroženih i rijetkih staništa | Prometnice planirati na način da ne zadiru u staništa unutar vodotoka i da se očuva razvijena obalna vegetacija. | |
| Solarne elektrane | Zauzimanje i degradacija staništa | Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem. Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata solarne elektrane. | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |
| SE Komogovina SE Borojevići SE Stipan SE Kirin SE Dugo Selo SE Podgorje SE Šibine SE Brđani SE Batinova Kosa 1 i 2 SE Bukovica SE Donja Čemernica 1 i 2 | Kumulativni utjecaj fragmentacije pogodnih staništa vuka | Voditi računa o migracijskim koridorima vukova te po potrebi solarne elektrane, koje se nalaze unutar evidentiranih teritorija vukova, projektirati u nekoliko zasebno ograđenih segmenata s međusobnim razmakom koji omogućuje nesmetano kretanje vukova. | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|--|---|--|--|
| SE Stipan SE Šibine | Gubitak i degradacija ugroženih i rijetkih staništa trščaka, rogozika, visokih šiljeva i visokih šaševa | Postavljanje pripadajuće infrastrukture SE Stipan i SE Šibine planirati izvan staništa trščaka, rogozika, visokih šiljeva i visokih šaševa (A.4.1.). | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |
| SE Podgorje SE Poljana Lekenička SE Goleši SE Batinova Kosa 2 | Gubitak i degradacija ugroženih i rijetkih staništa šuma | Mjere zaštite propisane sastavnicom okoliša Šumski ekosustav | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |
| Dalekovodi | Stradavanje ptica i šišmiša uslijed kolizije s dalekovodima | Na projektnoj razini, po potrebi, osigurati mjere zaštite od kolizija ptica i šišmišima s vodovima dalekovoda. | 6.3.2.3. Smjernice za planiranje elektroopskrbnih građevina |
| Kanal u Hrvatskoj Kostajnici | Promjena hidrološkog režima i prirodnih oscilacija toka Promjene stanišnih uvjeta te pripadajuće flore i faune nizvodno od planiranog kanala | Kanal planirati uz primjenu mjera zelene infrastrukture te na način da se zadrže postojeći povoljni uvjeti za staništa visokougroženih i strogo zaštićenih vrsta sukladno njihovim ekološkim zahtjevima. | 10. Mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš 10.5. Mjere posebne zaštite 10.5.3.4. Poplave i bujice |

6.6 Zaštićena područja prirode

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|-------------------|--|---|---|
| IP Murinski jarak | Mijenjanje i ugrožavanje značajki razloga proglašenja zaštite Regionalnog parka Moslavačka gora. | U daljnjim fazama razvoja zone IP Murinski jarak potencijalnu eksploataciju ne planirati na području Regionalnog parka Moslavačka gora. | 1.3.6. Iskorištavanje mineralnih sirovina |

6.7 Šumski ekosustav

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|---|--|---|---|
| EP Blatuša | Gubitak gospodarskih šuma visokog uzgojnog oblika Gubitak gospodarskih funkcija šuma Smanjenje općekorisnih funkcija šuma | Zonu EP Blatuša planirati izvan gospodarskih šuma uređajnog razreda sjemenjača običnog graba, a njihov prostorni položaj potrebno je utvrditi koristeći podatke osnova i programa gospodarenja šumama (baza podataka nadležnog ministarstva za područje šumarstva te Hrvatskih šuma). | 1.3.6. Iskorištavanje mineralnih sirovina |
| Ceste Dalekovodi Produktovodi Magistralni plinovod od grada Siska prema Gvozdu i dalje prema Karlovačkoj županiji | Smanjenje vitalnosti šumskih sastojina uslijed fragmentacije šumskih staništa i stvaranja novih šumskih rubova | Prilikom projektiranja cestovnih trasa te trasa dalekovoda, plinovoda i produktovoda planirati njihove trase što je moguće više izvan šumskog područja, maksimalno koristiti postojeće infrastrukturne koridore, izbjeći fragmentaciju manjih šumskih kompleksa (šumskih enklava) i narušavanje zaštitnih funkcija šuma, osobito u području zaštitnih šuma i šuma posebne namjene. Nakon zahvata zaštititi novonastali šumski rub radi uspostave vjetrobranih pojaseva i zaštite šume od nepovoljnih klimatskih utjecaja, sadnjom autohtonih vrsta šumskog drveća i grmlja navedenih u šumskogospodarskom planu za predmetnu gospodarsku jedinicu (baza podataka Hrvatskih šuma i nadležnog Ministarstva za područje šumarstva). | 1.4.2. Utvrđivanje koridora za vođenje prometne i komunalne infrastrukture 6.1.6.2 Produktovod 6.1.6.3 Plinovodi 6.3.2.3. Smjernice za planiranje elektroopskrbnih građevina |
| Ceste | Smanjenje vitalnosti šumskih sastojina promjenom vodnog režima šumskih sastojina koje ovise o režimu poplavnih i podzemnih voda | Na području poplavnih šuma prilikom planiranja radova ograničiti radni pojas, tj. zahvatiti što manju površinu ovih staništa te zadržati postojeći režim plavljenja i njihove povezanosti uz primjenu odgovarajućih tehničkih rješenja, koja je potrebno usuglasiti s nadležnim šumarskim službama. | 1.4.2. Utvrđivanje koridora za vođenje prometne i komunalne infrastrukture |
| SE Podgorje SE Poljana Lekenička SE Goleši SE Batinova Kosa 1 SE Batinova Kosa 2 SE Bukovica SE Donja Čemernica 2 | Potencijalni gubitak većih površina šuma Potencijalni gubitak gospodarskih funkcija šuma Potencijalno smanjenje općekorisnih funkcija šuma | Solarne panele planirati izvan površina gospodarskih šuma visokog uzgojnog oblika (sjemenjače) i niskog uzgojnog oblika (panjače), a njihov prostorni položaj potrebno je utvrditi koristeći podatke osnova i programa gospodarenja šumama (baza podataka nadležnog ministarstva za područje šumarstva te Hrvatskih šuma). | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|---------------------------------|---|--|--|
| SE Goleši | Potencijalni gubitak zaštitnih šuma Potencijalno smanjenje općekorisnih funkcija šuma, naročito zaštite tla od erozije | Solarne panele planirati izvan zaštitnih šuma. | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |
| Kanal u Hrvatskoj Kostajnici | Smanjenje vitalnosti šumskih sastojina promjenom vodnog režima šumskih sastojina koje ovise o režimu poplavnih i podzemnih voda | U ranoj fazi planiranja kanala osigurati povoljan vodni režim površinskih i podzemnih voda u poplavnim područjima kroz usklađivanje aktivnosti s uvjetima očuvanja šumskih staništa. | 10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš 10.5. Mjere posebne zaštite 10.5.3.4. Poplave i bujice |

6.8 Divljač i lovstvo

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|---|---|--|--|
| Ceste | Fragmentacija lovnoproduktivnih površina i stradavanje divljači pri koliziji s vozilima | U fazi projektiranja utvrditi migracijske puteve krupne i sitne divljači u suradnji s lovoovlaštenicima te sukladno tome, po potrebi, osigurati adekvatne prijelaze koji će omogućiti daljnju migraciju divljači. | 1.4.2. Utvrđivanje koridora za vođenje prometne i komunalne infrastrukture |
| SE Komogovina SE Borojevići SE Brđani SE Podgorje SE Bukovica SE Batinova Kosa 1 SE Batinova Kosa 2 SE Donja Čemernica 1 SE Donja Čemernica 2 | Gubitak i fragmentacija lovnoproduktivnih površina | Voditi računa o migracijskim koridorima krupne divljači te po potrebi solarne elektrane projektirati u nekoliko zasebno ograđenih segmenata s međusobnim razmakom koji omogućuje nesmetano kretanje krupne divljači. Ograđeni prostor SE Brđani udaljiti 100 m od ruba šumskog kompleksa Petrinjski lug | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |

6.9 Krajobrazne karakteristike

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|--|--|--|---|
| Brežane Lekeničke | Narušavanje prirodnih i vizualno-doživljajnih karakteristika krajobraza gubitkom šumovitog pokrova | Izraditi elaborat krajobraznog uređenja poslovne zone s ciljem uklapanja u prirodni krajobraz i očuvanja visoke kvalitete prirodnih predjela. | 1.3.1. Gospodarska namjena |
| EP Blatuša | Narušavanje vrijednosti cjelokupnog karaktera krajobraza gubitkom i raščlanjivanjem šumskog pokrova i poljoprivrednih zemljišta, izmjenom brežuljkaste konfiguracije terena, te nepoželjnim vizualnim izlaganjem kontrastnih plošnih zahvata s većih udaljenosti | Izraditi urbanističko-krajobrazni projekt sanacije i prenamjene eksploatacijskog polja s ciljem obnove narušenih vrijednosti krajobraza prilikom isteka koncesijskog razdoblja. | 1.3.6. Iskorištavanje mineralnih sirovina |
| Čvor Žažina, s pristupnom cestom Trasa županijske ceste u općini Majur Južna obilaznica Petrinje Istočna trasa obilaznice Kutine Sjeverna obilaznica Hrvatske Kostajnice | Narušavanje antropogenih i vizualno-doživljajnih karakteristika krajobraza gubitkom mozaika poljoprivrednih zemljišta te ugrožavanjem raznolikosti i vrijednosti strukturnih obilježja poljoprivrednog krajobraza | U okvir projektne dokumentacije uvrstiti arhitektonski projekat adaptacije i sanacije krajobraza kako bi se zahvat maksimalno uklopio u postojeće stanje i očuvale postojeće krajobrazne predispozicije. | 6. Uvjeti utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru (funkcionalni, prostorni i ekološki) 6.1.1. Glavni cestovni prometni pravci |
| GE Topusko GE Sisak | Narušavanje vizualno-doživljajnih karakteristika krajobraza ugrožavanjem sklada i vizualne dosljednosti | Izraditi elaborat krajobraznog uređenja geotermalnih elektrana s ciljem ublažavanja negativnih utjecaja na vizualne i morfološke značajke krajobraza. | 11.2. Uvjeti neposredne provedbe zahvata u prostoru 11.2.1.7. Uvjeti za izdavanje provedbenih akata za geotermalne elektrane, energane i energetskog postrojenja |
| SE Komogovina, Borojevići, Podgorje, Šibine, Peščenica, Poljana Lekenička, Petrovec, Brđani, Goleši, Donja Čemernica, Vorkapić | Narušavanje vrijednosti cjelokupnog karaktera krajobraza gubitkom i raščlanjivanjem šume, šikare, živice i poljoprivrednih zemljišta, čime se ugrožava prirodnost, cjelovitost, ograđenost i raznolikost prostora. | Izraditi elaborat krajobraznog uređenja solarnih elektrana s ciljem očuvanja postojećih vrijednih vizura i uklapanja u prirodni krajobraz. Pri projektiranju poštivati sve propisane smjernice zaštite okoliša i prirode iz dokumenta <i>Analiza prostornih mogućnosti Sisačko-moslavačke županije za korištenje obnovljivih izvora energije.</i> | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |
| Nasip u Novoj Drenčini Nasip Mošćenički Lug Nasip Mošćenica-Sisak I | Narušavanje antropogenih i vizualno-doživljajnih karakteristika krajobraza gubitkom mozaika poljoprivrednih zemljišta i ugrožavanjem raznolikosti i vrijednosti strukturnih obilježja | U okviru projektne dokumentacije izraditi krajobrazni elaborat s ciljem uklapanja s okolnim područjem naselja. | 10. Mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš 10.5. Mjere posebne zaštite 10.5.3.4. Poplave i bujice |

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|------------------------------|--|---|--|
| Kanal u Hrvatskoj Kostajnici | Narušavanje vrijednosti cjelokupnog karaktera krajobrazu gubitkom pojasa šuma, živica, šikara, poljoprivrednih zemljišta, te osobitih hidromorfoloških elemenata | U okviru projektne dokumentacije izraditi krajobrazni elaborat s ciljem uklapanja u prirodni krajobraz. | 10. Mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš 10.5. Mjere posebne zaštite 10.5.3.4. Poplave i bujice |

6.10 Stanovništvo i zdravlje ljudi

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|------------|--|--|--|
| EP Blatuša | Narušavanje kvalitete života i sigurnosti ljudi povećanjem razine buke i prašine | Radove na eksploataciji mineralne sirovine izvoditi na udaljenosti većoj od 500 m od stambenih objekata. Ovisno o reljefu, topografiji, vegetaciji te pedološkim i geološkim strukturama, iznimno je moguće radove izvoditi na manjoj udaljenosti, a navedeno potvrditi prilikom postupka procjene utjecaja na okoliš. Prije izvođenja radova miniranja obavijestiti stanovništvo najbližih stambenih objekata te poduzeti sve moguće sigurnosne mjere. | 1.3.6 Iskorištavanje mineralnih sirovina |

6.11 Kulturno-povijesna baština

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|---|---|--|--|
| Spojna cesta od planiranog mosta preko rijeke Save kod Kratečkog do DC224 s odvojkom (obilaznica Sunje) prema Sisku | Fizička promjena i/ili promjena prostornih obilježja u zoni 250 m od stambeno-gospodarske građevine, sakralne građevine, stambene građevine i ruralne cjeline | Provesti arheološki terenski pregled trase, odnosno korekcije. Prije početka građevinskih radova potrebno je provesti zaštitna arheološka istraživanja na pronađenim arheološkim nalazištima koji se nalaze na samoj trasi planirane prometnice. Tijekom izgradnje ceste potrebno je osigurati stalan arheološki nadzor nad svim zemljanim radovima radi zaštite novootkrivenih arheoloških nalazišta, kao i onih koja nije bilo moguće utvrditi prilikom terenskog pregleda. Ukoliko se tijekom arheološkog nadzora zabilježe nova arheološka nalazišta, potrebno je osigurati zaštitna arheološka istraživanja na zabilježenim pozicijama. | 6. Uvjeti utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru (funkcionalni, prostorni i ekološki) 6.1.1. Glavni cestovni prometni pravci |
| Sjeverna obilaznica Hrvatske Kostajnice | Fizička promjena i/ili promjena prostornih obilježja u zoni 250 m od urbane cjeline i sakralnog kompleksa | Tijekom izgradnje ceste potrebno je osigurati stalan arheološki nadzor nad svim zemljanim radovima radi zaštite novootkrivenih arheoloških nalazišta, kao i onih koja nije bilo moguće utvrditi prilikom terenskog pregleda. Ukoliko se tijekom arheološkog nadzora zabilježe nova arheološka nalazišta, potrebno je osigurati zaštitna arheološka istraživanja na zabilježenim pozicijama. | 8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina 8.2. Zaštita prostora kulturno-povijesnog nasljeđa 8.2.2. Preporuke za zaštitu, uređenje i korištenje kulturne baštine Mjere zaštite arheoloških lokaliteta i nalazišta Mjere zaštite povijesnih cjelina gradskih, malogradskih i seoskih obilježja 8.3. Zaštita drvene tradicijske arhitekture |
| Izmještanje državne ceste DC 37 u Sisku | Fizička promjena i/ili promjena prostornih obilježja u zoni 250 m od uređene zelene površine, dva memorijalnih obilježja i mjesta, kopnene arheološke zone/nalazišta i urbane cjeline | Prije početka gradnje koridora za buduću županijsku cestu provesti istraživanja (Konzervatorsko-krajobrazne podloge i arheološki preglede trase) s detaljnim dokumentiranjem i valorizacijom lokaliteta i neposrednog područja u cilju utvrđivanja njegove vrijednosti, sadržaja, stanja i obuhvata te propisivanja smjernica zaštite cjelokupnog područja. | 1.4. Površine izvan građevinskih područja naselja za gradnju infrastrukture 6. Uvjeti utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru (funkcionalni, prostorni i ekološki) 6.1. Prometni sustav 6.1.6. Cijevni transport nafte i plina 6.1.6.1. Naftovodi 6.4. Posebni uvjeti za gradnju infrastrukturnih sustava |
| Koridor za istraživanje županijske ceste Kutina-Lonja | Fizička promjena i/ili promjena prostornih obilježja u zoni 250 m od kopnene arheološke zone/nalazišta Plovdinograd | Provesti arheološki terenski pregled trase, odnosno korekcije. Prije početka građevinskih radova potrebno je provesti zaštitna arheološka istraživanja na pronađenim arheološkim nalazištima koji se nalaze na samoj trasi planiranog naftovoda. Tijekom izgradnje naftovoda potrebno je osigurati stalan arheološki nadzor nad svim zemljanim radovima radi zaštite novootkrivenih arheoloških nalazišta, kao i onih koja nije bilo moguće utvrditi prilikom terenskog pregleda. Ukoliko se tijekom arheološkog nadzora zabilježe nova arheološka nalazišta, potrebno je osigurati zaštitna arheološka istraživanja na zabilježenim pozicijama. | |
| Trasa magistralnog naftovoda za međunarodni transport od Siska prema Velikoj Ludini | Fizičke promjene i/ili promjene prostornih obilježja u zoni 250 m od tri stambene građevine i tri stambeno-gospodarske građevine | | |

| Zona/trasa | Utjecaj | Mjera | Odredba za provedbu |
|--|---|--|---|
| | | | 8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina 8.2.Zaštita prostora kulturno-povijesnog nasljeđa 8.2.2. Preporuke za zaštitu, uređenje i korištenje kulturne baštine |
| Kabelski priključni dalekovod 110 kV SE Deponij Fosfogips TS 220/110/x kV SE DEPONIJA KUTINA | Fizičke promjene i/ili promjene prostornih obilježja u zoni 250 m od kopnene arheološke zone/nalazišta Plovdinograd | Prije početka gradnje dalekovoda i trafostanice provesti istraživanja (Konzervatorsko-krajobrazne podloge i arheološki preglede trase) s detaljnim dokumentiranjem i valorizacijom lokaliteta i neposrednog područja u cilju utvrđivanja njegove vrijednosti, sadržaja, stanja i obuhvata te propisivanja smjernica zaštite cjelokupnog područja. Za zahvate na zaštićenoj ili evidentiranoj kulturnoj baštini kao i u njezinom neposrednom okolišu ishoditi stručno mišljenje, posebne uvjete odnosno suglasnost nadležnog Konzervatorskog odjela. | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |
| SE Kirin | Fizička promjena i/ili promjena prostornih obilježja u zoni 250 m od kopnene arheološke zone/nalazišta Kirin | Prije početka gradnje SE Kirin provesti istraživanja (Konzervatorsko-krajobrazne podloge i arheološki preglede trase) s detaljnim dokumentiranjem i valorizacijom lokaliteta i neposrednog područja u cilju utvrđivanja njegove vrijednosti, sadržaja, stanja i obuhvata te propisivanja smjernica zaštite cjelokupnog područja. Za zahvate na zaštićenoj ili evidentiranoj kulturnoj baštini kao i u njezinom neposrednom okolišu ishoditi stručno mišljenje, posebne uvjete odnosno suglasnost nadležnog Konzervatorskog odjela. | 11.2.2. Uvjeti gradnje solarnih elektrana - neposredna provedba |

6.12 Opće mjere zaštite okoliša

Opće mjere zaštite okoliša se predlažu u svrhu poboljšanja okolišnih uvjeta gradnje i načina korištenja prostora propisanih Odredbama za provedbu ID Plana:

Prilikom istraživanja i eksploatacije ugljikovodika poštivati mjere zaštite okoliša i prirode propisane Okvirnim planom i programom istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu.

Nositelj zahvata obavezan je, nakon isteka radnog vijeka solarne elektrane odnosno prilikom dekomisije, o svom trošku osigurati uklanjanje i adekvatno zbrinjavanje infrastrukturnih dijelova solarne elektrane.

Unutar obuhvata planiranih solarnih elektrana planirati vatrogasne pristupe u svrhu zaštite od požara

U fazi projektiranja zahvata provesti analizu ranjivosti i rizika za svaki pojedinačni zahvat prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.– 2027. kako bi se primijenila fizička i nefizička rješenja prilikom izgradnje kojima se znatno smanjuju najvažniji fizički klimatski rizici.

Integrirati rješenja prilagodbe klimatskim promjenama u vidu planiranja mreže zelene infrastrukture, kao podloge za izradu izmjena i dopuna prostornih planova.

Za sve zahvate koji generiraju negativan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu propisati obvezu ishođenja posebnih uvjeta nadležnog konzervatorskog odijela.

Predložene prostore za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode regulirati po usvajanju sektorskog plana upravljanja/razvoja, uz provedbu odgovarajućih mjera zaštite okoliša proizašlih iz strateške procjene utjecaja na okoliš.

Istraživanje i potencijalnu eksploataciju na istražnim prostorima mineralnih sirovina provoditi uz maksimalno očuvanje vodotoka i riparijske vegetacije.

Eksploataciju mineralnih sirovina provoditi u fazama, odnosno u prvoj fazi maksimalno krčenje visokih šuma smije iznositi 5 ha, a za svakih idućih planiranih 5 ha krčenja visokih šuma, prethodno se mora provesti sanacija prethodno iskrčenih 5 ha.

Omogućiti planiranje agrosunčanih elektrana na površinama koje su prostornim planom bilo koje razine određene kao poljoprivredne površine, kako bi se zadržala poljoprivredna namjena zemljišta te postigli ciljevi razvoja poljoprivrede obradom kultura upisanih u ARKOD ili uz građevine namijenjene za poljoprivrednu proizvodnju.

7 Razumna alternativa

Iako se ID Plana ne predviđaju alternativna rješenja planiranim zonama/trasama različite namjene, Studijom se, nakon sagledavanja mogućih utjecaja, predlaže razumna alternativa odvijanju aktivnosti u zonama namijenjenim za izgradnju solarnih elektrana, kako bi se umanjio negativni značaj prepoznatih utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu i omogućio održiviji razvoj racionalnijim korištenjem prostora.

Obzirom na sve veći broj planiranih solarnih elektrana u Hrvatskoj, što je razvidno iz ovih ID Plana koje predlažu 24 zone za solarne elektrane, razumno se predlaže alternativa razvoju ovom obliku OIE – agrosolarstvo - koje omogućuje uspješnu organizaciju poljoprivrede unutar područja koje zauzimaju solarni paneli čime se u ruralnim područjima Županije stimulira razvoj dviju grana gospodarstva: energetike i poljoprivrede.

Agrosolarna elektrana predstavlja prostor na kojemu se paralelno odvija poljoprivredna proizvodnja i proizvodnja obnovljive električne energije pomoću fotonaponskih sustava, pri čemu je potrebno omogućiti poljoprivrednu proizvodnju na minimalno 60 % površine agrosolarne elektrane. Sukladno zaključcima prve Konferencije o prostornom planiranju agrosolarnih elektrana u Hrvatskoj (održanoj 26.5.2022.) i pripadajućeg priručnika, u nastavku slijede smjernice za prostorno planiranje agrosolarnih elektrana u Hrvatskoj koje je potrebno ugraditi u tekstualne odredbe ID Plana kao preduvjet za razvoj agrosolarstva:

- Mora se osigurati da je najmanje 60 % površine parcela koje su predmet zahvata namijenjeno poljoprivrednoj djelatnosti u skladu s dobrom poljoprivrednom praksom (eng. *Good Agricultural Practices – GAP*) tijekom cijelog životnog vijeka agrosolarne elektrane.
- Na površini agrosolarne elektrane mora se uspostaviti optimalna poljoprivredna proizvodnja (biljna ili stočarska) s obzirom na novonastale uvjete uzgoja stoke ili biljnih¹ kultura uz prisutnost fotonaponskih sustava.
- Ispunjenje uspostavljene poljoprivredne proizvodnje potrebno je dokazati kroz stručni dokument koji izrađuje treća strana (ne nositelj poljoprivredne proizvodnje ili proizvođač električne energije) koja na raspolaganju ima adekvatne stručnjake odgovarajuće stručne spreme (VSS biotehničke struke), pri čemu u obzir treba uzeti i usporedbu prinosa s referentne površine.
- Potencijalna promjena vrste poljoprivredne proizvodnje npr. s uzgoja povrća na ekstenzivno pašaranje, ne smatra se kao zadovoljenje ovog podkriterija.
- Minimalna visina modula dizajnirana je da omogućiti kontinuitet poljoprivrednih (ili stočarskih) aktivnosti, čak i ispod fotonaponskih modula, izuzev površina koje se ne mogu upotrebljavati zbog tehničke sigurnosti solarnih panela i sigurnosti ljudi.
- Na površini agrosolarne elektrane potrebno je svake godine provoditi monitoring poljoprivredne proizvodnje, stanja tla, mikroklimatskih uvjeta te usporediti s očekivanim stanjem iz stručnog dokumenta. Informativne rezultate je potrebno dostaviti nadležnoj županijskoj upravi za poljoprivredne poslove na godišnjoj razini radi planiranja daljnjeg razvoja agrosolarstva na svom području.
- Prostor na kojem se ne obavlja poljoprivredna proizvodnja održavati košnjom ili ispašom, bez primjene kemijskih sredstava.
- Unutar idejnog i glavnog projekta agrosolarne elektrane potrebno je naznačiti prostor na kojem se planira poljoprivredna proizvodnja i izraziti postotak površine, u odnosu na ograđenu površinu zahvata, na kojoj će se odvijati poljoprivredna proizvodnja. Trasirati razvoje kabela uz unutarnje ceste i ispod redova panela kako bi se omogućila što veća površina za poljoprivrednu proizvodnju. Srednjenaponske kablove potrebno je zbog sigurnosti postavljati na rovove dubine od min 1 m.
- Ovaj koncept preporuča se implementirati kod solarnih elektrana koje se planiraju na P1 i P2 zemljištima, budući da je iste zabranjeno koristiti u nepoljoprivredne svrhe.
- Za neposrednu provedbu ID Plana potrebno je propisati minimalne i maksimalne veličine površine zahvata, maksimalne priključne snage unutar zona većih površina, uvjete uređenja čestica, način priključenja na prometnu površinu te mjere zaštite krajobraznih vrijednosti.

¹ Ako se planira agrosolarna elektrana s poljoprivrednim uzgojem biljnih kultura potrebno je unutar iste uspostaviti referentnu površinu bez značajnih zasjenjenja radi praćenja rezultata razlike u prinosima u odnosu na nasade na površinama sa zasjenjenjima između i ispod panela. Referentna površina određuje se uzimajući u obzir slične agropedoklimatske čimbenike na površini agrosolarne elektrane.

8 Praćenje stanja okoliša

Sukladno članku 26. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17), program praćenja stanja okoliša, uključujući i praćenje stanja ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže ako se u sklopu strateške procjene provodi glavna ocjena prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu, sastavni je dio strategije, plana odnosno programa.

Praćenje stanja okoliša sastavni je dio Odredbi za provedbu ID Plana kojima su, u poglavlju 11. *Mjere provedbe*, 11.5. *Područja primjene posebnih razvojnih i drugih mjera*, definirana područja za praćenje pojava i procesa u prostoru, a osobito one koje utječu na promjenu stanja prirodnih resursa i kulturno-povijesnih obilježja, procese demografskih kretanja, načina korištenja područja različite namjene, te praćenje promjena s ciljem zaštite prostora u slučaju potencijalnog onečišćenja i ugrožavanja ljudi, imovine i okolišnih resursa. Isto tako, praćenje stanja okoliša potrebno je obraditi i u četverogodišnjem Izvješću o stanju u prostoru Županije.

Studija propisuje dodatne mjere sprječavanja i ublažavanja utjecaja provedbe ID Plana na sastavnice i čimbenike u okolišu odnosno uvjete za okolišno prihvatljivo provođenje aktivnosti u zonama / na trasama planiranim ID Plana, koje je potrebno adekvatno implementirati u Odredbe za provedbu ID Plana te potom pratiti njihovu implementaciju prilikom planiranja/odobravanja zahvata na projektnoj razini.

9 Zaključci Studije

Izmjenama i dopunama Plana pristupa se radi utvrđene potrebe za prilagodbom i usklađivanjem prostorno planskih rješenja s novim spoznajama i novim zakonskim odredbama, stručnim studijama i rješenjima te radi preispitivanja svih prostorno planskih postavki i otklanjanja uočenih nedostataka kako bi se osigurali preduvjeti za održivo gospodarenje prostorom Županije.

Cilj strateške procjene utjecaja je analizirati i prikazati utjecaj predloženih ID Plana u odnosu na činjenično stanje sastavnica i čimbenika u okolišu u Županiji, a u svrhu očuvanja okoliša i prirode.

Vjerojatno značajne negativne utjecaje na analizirane sastavnice i čimbenike u okolišu generirat će zone/trase sljedećih planskih namjena:

- Izdvojeno građevinsko područje gospodarske namjene Poduzetnička zona jug, Novska
- Iskorištavanje mineralnih sirovina – EP Blatuša
- Prometni sustav – spojna cesta od mosta preko rijeke Save kod Kratečkog do DC224 s obilaznicom Sunje, sjeverna obilaznica Hrv. Kostajnice, te izmještanje državne ceste DC 37 u Sisku, koridor županijske ceste Kutina-Lonja
- Energetski sustav
- solarne elektrane – Donja Čemernica, Goleši, Šibine, Dugo Selo, Mahovo, Podgorje, Poljana Lekenička, Brđani, Batinova Kosa 2, Borojevići, Peščenica, Petrovec, Vorkapić, Kirin
- Trasa magistralnog naftovoda od Siska prema Velikoj Ludini
- elektroenergetska mreža - DV 110 kV SE Deponij Fosfogips i TS 220/110/x kV SE DEPONIJA KUTINA
- Građevina za zaštitu od štetnog djelovanja voda – kanal u Hrv. Kostajnici, nasip Mošćenički Lug i Mošćenica-Sisak I.

Rezultat analize procjene utjecaja su mjere zaštite okoliša koje ili propisuju uvjete po kojima se određeno plansko rješenje mora planirati i realizirati ili predlažu da se neko plansko rješenje dalje ne planira jer se njegovom provedbom neće moći zadovoljiti načela zaštite prirode i okoliša. U tom pogledu Studija je dala jasnu ocjenu utjecaja provedbe predloženih ID Plana.

Planska rješenja potrebno je planirati tako da se izbjegavaju stambeni objekti, nasipi, obale vodotoka, izvora i vrtača te osobito vrijedno (P1) i vrijedno (P2) obradivo poljoprivredno zemljište, a u slučaju planiranja solarnih elektrana takva zemljišta je potrebno izuzeti. Uređenje vodnog tijela Radakovac potrebno je planirati osiguravajući samo nužnu protočnost za velike vode na način da se zadrže postojeći povoljni uvjeti za staništa visokougroženih i strogo zaštićenih vrsta. Planska rješenja EP Blatuša te SE Stipan i SE Šibine potrebno je planirati tako da se izbjegavaju rijetki i ugroženi stanišni tipovi, a ostale SE projektirati na način koji omogućuje nesmetano kretanje vukova te

solarne panele planirati izvan površina gospodarskih šuma visokog uzgojnog oblika (sjemenjače) i niskog uzgojnog oblika (panjače) te izvan zaštitnih šuma.

Kako bi se očuvala vrijedna prirodna i kulturna obilježja proglašena zaštićenih dijelova prirode u Županiji predlaže se IP Murinski jarak planirati izvan Regionalnog parka Moslavačka gora.

Narušavanje prirodnih, antropogenih i vizualno-doživljajnih karakteristika krajobraza potrebno je u daljnjim fazama planiranja projekata ublažiti adekvatnim krajobraznim uređenjem s ciljem očuvanja postojećih vrijednih vizura i uklapanja u prirodni i kulturni krajobraz Županije.

Za planirane zone/trase koje mogu utjecati na fizičku promjenu i/ili promjenu prostornih obilježja kulturnih dobara, potrebno je utvrditi njegove vrijednosti, sadržaja, stanja i obuhvata te propisivanja smjernica zaštite cjelokupnog područja uz eventualan nadzor i uvjete nadležnog Konzervatorskog odjela.

Na nositelju provedbe postupka i izrađivaču prostorno-planske dokumentacije stoji daljnje ophođenje prema rezultatima Studije, kao i obavijest strankama koje su poslale zahtjeve o razmatranju drugih pogodnih rješenja.

Važno je naglasiti i pozitivan utjecaj ID Plana prvenstveno na stanovništvo Županije. Smanjenjem emisije stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari kao posljedice povećanja udjela proizvedene električne energije iz obnovljivih izvora energije, smanjuje se i potrošnja fosilnih goriva i doprinosi stabilizaciji koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi, što dugoročno posredno doprinosi zdravlju ljudi. Također se doprinosi prilagodbi na klimatske promjene u vidu povećanja sigurnosti opskrbe energijom, održivosti energetske opskrbe, povećanja dostupnosti energije i smanjenja energetske ovisnosti uslijed očekivanog intenziviranja vremenskih nepogoda koji mogu utjecati na proizvodnju, ali i prijenos i distribuciju energije.

Podizanje standarda građana omogućit će nova radna mjesta, povećanje prihoda JLS, unaprjeđenje sustava za gospodarenje otpadom, bolja prometna povezanost i dostupnost naselja te smanjenje rizika i opasnosti od poplava i moguće ugroze za život i materijalnu imovinu stanovništva.

Temeljem provedene ocjene utjecaja ID Plana na okoliš te prijedloga mjera zaštite okoliša, a uz provedbu predloženih mjera zaštite okoliša, neće doći do značajnog negativnog utjecaja ID Plana na okoliš.

10 Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu

10.1 Uvod

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donijelo je Rješenje (KLASA: UP/I-612-07/20-37/190, URBROJ: 517-05-2-3-20-2, Zagreb, 16. rujna 2020. godine) o obvezi provođenja Glavne ocjene prihvatljivosti IV. Izmjena i dopuna Prostornog plana Sisačko-moslavačke županije za ekološku mrežu. Preslika Rješenja nalazi se u Poglavlju 14.4 Studije.

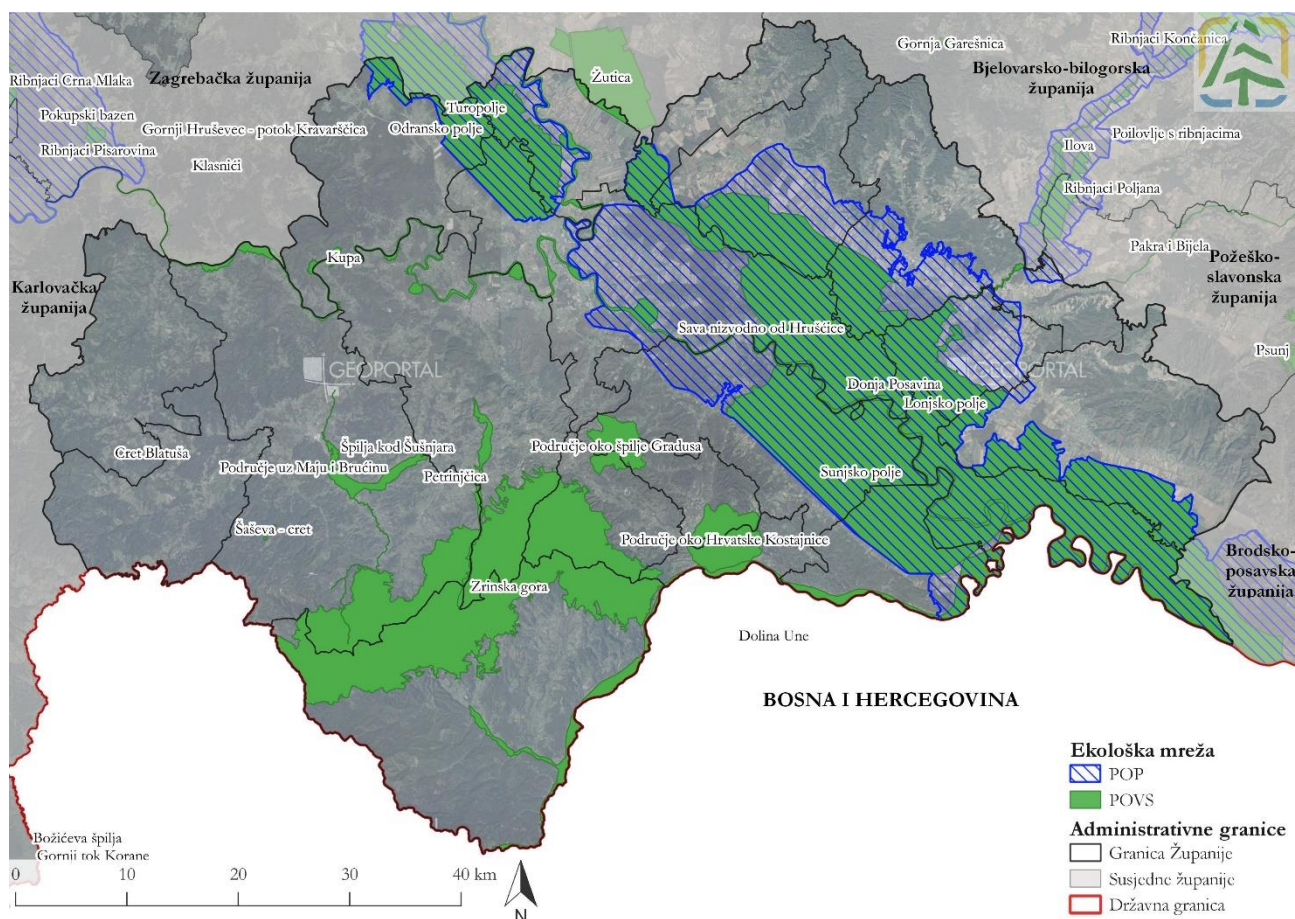
Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu izrađena je sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19). Prema Članku 26. Zakona o zaštiti prirode za strategije, planove i programe za koje je određena obveza strateške procjene, Glavna ocjena obavlja se u okviru postupka SPUO te, u skladu s tim, predmetna Studija sadrži poglavlje Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu (u daljnjem tekstu: Glavna ocjena).

U poglavlju Glavna ocjena analizirane su IV. Izmjene i dopune Prostornog plana Sisačko-moslavačke županije (u daljnjem tekstu: ID Plana).

Izrađivač poglavlja Glavna ocjena je tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, Prilaz baruna Filipovića 21. Preslika Rješenja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja nalazi se u Poglavlju 14.6 Studije.

10.2 Opis područja ekološke mreže

Na području Županije nalazi se ukupno 19 područja ekološke mreže, od toga 16 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (u daljnjem tekstu: POVS) te tri međunarodno važna područja očuvanja značajna za ptice (u daljnjem tekstu: POP) (Slika 10.1). Sveukupno na području Županije područja ekološke mreže pokrivaju površinu od 243 596,06 ha što čini otprilike 54,52 % teritorija Županije.



Slika 10.1 Područja ekološke mreže unutar Županije (Izvor: Bioportal i Geoportal DGU)

10.3 Obilježja utjecaja ID Plana na područja ekološke mreže

10.3.1 Metodologija procjene utjecaja

Za potrebe prikaza intenziteta utjecaja korištena je standardna skala sukladno Smjernicama za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za Stratešku procjenu utjecaja na okoliš (SPUO) (Tablica 10.1).

Tablica 10.1 Primijenjena skala za procjenu intenziteta utjecaja provedbe ID Plana
(Izvor: Prilog 1. Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu, 2014)

| Vrijednost | Pojam | Opis |
|------------|--|--|
| -2 | Vjerojatnost značajnog negativnog utjecaja | Značajan negativan utjecaj Isključuje provedbu SPP Značajno uznemiravanje ili destruktivan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta ili njihova znatnog dijela, značajno uznemiravanje ekoloških zahtjeva staništa ili vrsta, značajan utjecaj na stanište ili prirodan razvoj vrsta. Ove utjecaje je potrebno umanjiti mjerama ublažavanja ispod razine značajnosti, a ukoliko to nije moguće element s ocjenom -2 potrebno je ukloniti iz SPP. |
| -1 | Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja | Ograničen/umjeren/neznan negativan utjecaj Provedba SPP nije isključena. Umjeren problematičan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta, umjeren narušavanje ekoloških uvjeta potrebnih za očuvanje staništa ili vrsta, marginalni utjecaj na stanište ili prirodni razvoj vrsta. Moguće ga je ublažiti ili ukloniti odgovarajućim mjerama ublažavanja, no njihovo propisivanje nije obvezno vezano uz glavnu ocjenu. |
| 0 | Vjerojatno nema utjecaja | SPP ne pokazuje vidljive utjecaje. |
| +1 | Vjerojatnost umjerenog | Umjeren povoljan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta, umjeren poboljšanje ekoloških zahtjeva staništa ili vrste, umjeren povoljan utjecaj na stanište ili prirodni razvoj vrsta. |

| Vrijednost | Pojam | Opis |
|------------|--|--|
| | pozitivnog utjecaja | |
| +2 | Vjerojatnost značajnog pozitivnog utjecaja | Značajan povoljan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta, značajno poboljšanje ekoloških zahtjeva staništa ili vrste, značajan povoljan utjecaj na stanište ili prirodni razvoj vrsta. |

10.3.2 Mogući pojedinačni i kumulativni utjecaji

U sljedećoj tablici (Tablica 10.2) prikazana je analiza mogućih utjecaja zona/trasa ID Plana na ekološku mrežu. Detaljnije je analiziran utjecaj na ciljeve očuvanja za one zone/trase ID Plana za koje je utvrđena mogućnost utjecaja na područja ekološke mreže.

Tablica 10.2 Zone/trase ID Plana i utjecaji koje mogu generirati na ekološku mrežu

| Zone/trase ID Plana | | Mogući utjecaj na područje ekološke mreže | |
|---|--|---|---|
| Izdvojena građevinska područja gospodarske namjene | Brežane Lekeničke | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000003 Turopolje i HR2000415 Odransko polje) udaljeno oko 2,13 km. |
| | Poduzetnička zona jug | HR1000004 Donja Posavina | <ul style="list-style-type: none"> • Onečišćenje staništa |
| | | HR2000416 Lonjsko polje | <ul style="list-style-type: none"> • Onečišćenje staništa |
| Eksploatacijska polja mineralnih sirovina | Blatuša | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 1,93 km. |
| Istražni prostori mineralnih sirovina | Međurače | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2000642 Kupa) udaljeno oko 1,66 km. |
| | Murinski jarak | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000004 Donja Posavina) udaljeno oko 5,19 km. |
| | Carevac-Blatuša | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 2,59 km. |
| | Lokalitet Crni Potok | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 9,43 km. |
| | Staro Selo Topusko | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 9,99 km. |
| | Blatuša-Čemernica | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 1,95 km. |
| Prometni sustav – cestovni promet | Čvor Žažina Pristupna cesta čvor Žažina | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2000642 Kupa) udaljeno 1,48 km. |
| | Spojna cesta od planiranog mosta preko rijeke Save kod Kratečkog do DC 224 | HR1000004 Donja Posavina | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa |

| Zone/trase ID Plana | | Mogući utjecaj na područje ekološke mreže | |
|---|--|---|--|
| s odvojkom (obilaznica Sunje) prema Sisku | | | <ul style="list-style-type: none"> • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | HR2000420 Sunjsko polje | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | HR2000416 Lonjsko polje | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| Izmještanje postojeće državne ceste DC37 u Sisku na dionici od D36 (Vatrogasna ulica) do D37 (Petrinjska ulica) s novim cestovnim mostom preko Kupe | HR2000642 Kupa | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice | | <ul style="list-style-type: none"> • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa |
| | HR1000004 Donja Posavina | | <ul style="list-style-type: none"> • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa |
| Južna obilaznica grada Petrinje | HR2000642 Kupa | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| Sjeverna obilaznica Hrvatske Kostajnice | HR2001370 Područje oko Hrvatske Kostajnice | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | HR2000463 Dolina Une | | <ul style="list-style-type: none"> • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa |
| Istočna trasa obilaznice Kutine | HR1000004 Donja Posavina | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| Koridor za istraživanje za buduću županijsku cestu Kutina-Lonja | HR1000004 Donja Posavina | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | HR2000416 Lonjsko polje | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta |

| Zone/trase ID Plana | | Mogući utjecaj na područje ekološke mreže | |
|-------------------------------------|---|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | Korekcija planirane trase županijske ceste na području Općine Majur | HR2001370 Područje oko Hrvatske Kostajnice | <ul style="list-style-type: none"> • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa |
| Energetski sustav | Korekcija trase planiranog magistralnog plinovoda koji se pruža od grada Siska prema Gvozdu | NE | S obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000004 Donja Posavina) udaljeno oko 30 m gdje je trasa smještena uz infrastrukturne površine međunarodne željezničke pruge ne očekuju se utjecaji na ciljeve očuvanja navedenog područja ekološke mreže. |
| | Trasa magistralnog naftovoda za međunarodni transport koji se pruža od Siska prema Velikoj Ludini | HR1000004 Donja Posavina | Gubitak staništa |
| | | HR2000416 Lonjsko polje | Gubitak staništa |
| | | HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice | Gubitak staništa |
| | Korekcija planiranog produktovoda od Siska prema Velikoj Gorici | HR2000642 Kupa | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa |
| | Površine za eksploataciju geotermalnih voda za energetske svrhe Topusko | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 4,19 km. |
| | Površine za eksploataciju geotermalnih voda za energetske svrhe Sisak | HR1000003 Turopolje | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak/fragmentacija staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Promjena vodnog režima • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | | HR1000004 Donja Posavina | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak/fragmentacija staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Promjena vodnog režima • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | | HR2000415 Odransko polje | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak/fragmentacija staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Promjena vodnog režima • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | | HR2000642 Kupa | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak/fragmentacija staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Promjena vodnog režima • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak/fragmentacija staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Promjena vodnog režima • Unos i širenje invazivnih vrsta | |
| Geotermalna elektrana Topusko | | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 5,3 km. |
| Geotermalna elektrana Sisak | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000003 Turopolje i | |

| Zone/trase ID Plana | | Mogući utjecaj na područje ekološke mreže | |
|----------------------|---------------------------------------|---|---|
| | | | HR2000415 Odransko polje) udaljeno oko 0,7 km te se planirana geotermalna elektrana nalazi u antropogenom području koje nije pogodno stanište za ciljane vrste obližnjih područja ekološke mreže. |
| SE Komogovina | HR2001342 Područje oko špilje Gradusa | | <ul style="list-style-type: none"> • Fragmentacija staništa • Onečišćenje staništa |
| SE Borojevići | HR2001342 Područje oko špilje Gradusa | | <ul style="list-style-type: none"> • Fragmentacija staništa • Onečišćenje staništa |
| SE Stipan | NE | | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2000642 Kupa) udaljeno oko 1,9 km. |
| SE Kirin | NE | | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2000642 Kupa) udaljeno oko 3,05 km. |
| SE Dugo Selo | NE | | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2000642 Kupa) udaljeno oko 2,02 km. |
| SE Podgorje | NE | | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 3,1 km. |
| SE Šibine | NE | | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001387 Područje uz Maju i Bručinu) udaljeno oko 2,7 km. |
| SE Jelas polje | HR1000004 Donja Posavina | | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak/fragmentacija staništa • Stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | HR2000420 Sunjsko polje | | <ul style="list-style-type: none"> • Onečišćenje staništa |
| | HR2000463 Dolina Une | | <ul style="list-style-type: none"> • Stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa |
| SE Peščenica | NE | | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000003 Turopolje i HR2000415 Odransko polje) udaljeno oko 1,4 km. |
| SE Žažina | HR2000642 Kupa | | <ul style="list-style-type: none"> 1 Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| SE Poljana Lekenička | NE | | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000003 Turopolje i HR2000415 Odransko polje) udaljeno oko 2,01 km. |
| SE Petrovec | NE | | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2000642 Kupa) udaljeno oko 2,1 km. |
| SE Stari Brod | NE | | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2000642 Kupa) udaljeno oko 0,97 km. |
| SE Mahovo | HR2000465 Žutica | | <ul style="list-style-type: none"> • Onečišćenje staništa |

| Zone/trase ID Plana | | Mogući utjecaj na područje ekološke mreže | |
|---|---------------------------------------|--|--|
| SE Brđani | HR1000004 Donja Posavina | <ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta | |
| | HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice | <ul style="list-style-type: none"> Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta | |
| SE Staza | HR1000004 Donja Posavina | <ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta | |
| | HR2000420 Sunjsko polje | <ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta | |
| SE Goleši | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000004 Donja Posavina i HR2000416 Lonjsko polje) udaljeno oko 4,9 km. | |
| SE Batinova Kosa 1 | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 5,32 km. | |
| SE Batinova Kosa 2 | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 4,33 km. | |
| SE Bukovica | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 4,54 km. | |
| SE Donja Čemernica 1 | HR2001001 Cret Blatuša | <ul style="list-style-type: none"> Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta | |
| SE Donja Čemernica 2 | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 3,03 km. | |
| SE Vorkapić | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001001 Cret Blatuša) udaljeno oko 5,01 km. | |
| Priključni dalekovod 220 kV SE Mahovo | HR1000004 Donja Posavina | <ul style="list-style-type: none"> Stradavanje vrsta | |
| Kabelski priključni dalekovod 110 kV SE Deponij Fosfogips | NE | Ne očekuje se utjecaj na područja ekološke mreže HR1000004 Donja Posavina i HR2000416 Lonjsko polje s obzirom da se radi o kabliranju te neće doći do gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ni ciljnih stanišnih tipova te ne dolazi do stradavanja vrsta. | |
| Priključni dalekovod 110 kV SE Komogovina | HR2001342 Područje oko špilje Gradusa | <ul style="list-style-type: none"> Stradavanje vrsta | |
| Dalekovod 110 kV kroz Gredu Zeleniku | HR1000004 Donja Posavina | <ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta | |
| | HR2000416 Lonjsko polje | <ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta | |

| Zone/trase ID Plana | | Mogući utjecaj na područje ekološke mreže | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| | Kabelski priključni dalekovod 110 kV SE Goleši -TS | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000004 Donja Posavina i HR2000416 Lonjsko polje) udaljeno oko 2,9 km. |
| | Priključni dalekovod 110 kV na DV 110 kV TS Nova Gradiška – TS Lipik – TS Međurić | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001355 Psunj) udaljeno oko 4,25 km. |
| | Dalekovod 110 kV TS Nova Gradiška – TS Lipik – TS Međurić | HR1000010 Poilovlje s ribnjacima | <ul style="list-style-type: none"> • Stradavanje vrsta |
| | Priključni dalekovod 110 kV SE Stari Brod sa spojem na TS Greda | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2000642 Kupa) udaljeno oko 0,78 km. |
| | TS 110/35 kV SE KOMOGOVIINA | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001342 Područje oko špilje Gradusa) udaljeno oko 1,34 km. |
| | TS 110/35 kV SE GOLEŠI 1 | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001355 Psunj) udaljeno oko 5,8 km. |
| | TS 110/35 kV SE GOLEŠI 2 | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000004 Donja Posavina i HR2000416 Lonjsko polje) udaljeno oko 2,76 km. |
| | TS 220/110/x kV HRVATSKA DUBICA | HR1000004 Donja Posavina | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa |
| | TS 220/110/x kV SE DEPONIJA KUTINA | HR1000004 Donja Posavina | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa |
| | TS 110/35 kV SE GREDA | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000004 Donja Posavina i HR2000416 Lonjsko polje) udaljeno oko 1,73 km. |
| | TS 110/x kV Žažina | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000003 Turopolje i HR2000415 Odransko polje) udaljeno oko 2,84 km. |
| | DV 110 kV TS Vojnić/Gvozd – TS Glina | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000003 Turopolje i HR2000415 Odransko polje) udaljeno oko 10,85 km. |
| | TS 110/x kV Vidrenjak | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000004 Donja Posavina) 4,4 km. |
| Korištenje i uređenje voda | Nasip u Novoj Drenčini | HR2000642 Kupa | <ul style="list-style-type: none"> • Promjena vodnog režima • Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | Nasip Mošćenički Lug | HR2000642 Kupa | <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Promjena vodnog režima • Unos i širenje invazivnih vrsta |

| Zone/trase ID Plana | | Mogući utjecaj na područje ekološke mreže | |
|-------------------------|------------------------------|---|--|
| Gospodarenje otpadom | Nasip Moščenica-Sisak I | HR2000642 Kupa | <ul style="list-style-type: none"> Gubitak staništa Promjena vodnog režima Unos i širenje invazivnih vrsta |
| | Kanal u Hrvatskoj Kostajnici | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000004 Donja Posavina i HR2000420 Sunjsko polje) udaljeno oko 1,16 km. |
| | Pretovarna stanica Sunja | NE | Lokacija se nalazi u području ekološke mreže HR1000004 Donja Posavina međutim planiran je uz postojeće reciklažno dvorište na sastojinama čivitnjače, odnosno ne nalazi se na pogodnom staništu za ciljne vrste ptica te se ne očekuju utjecaji na ciljeve očuvanja navedenog područja ekološke mreže. |
| | Pretovarna stanica Sisak | HR1000004 Donja Posavina | <ul style="list-style-type: none"> Gubitak staništa |
| | Kazeta za azbest Sisak | NE | Lokacija se nalazi u području ekološke mreže HR1000004 Donja Posavina, međutim planiran je na postojećem odlagalištu otpada te se ne očekuju utjecaji na ciljeve očuvanja navedenog područja ekološke mreže. |
| | Kazeta za azbest Glina | NE | Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu s obzirom da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001387 Područje uz Maju i Bručinu) udaljeno oko 4,33 km. |

10.4 Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

Izdvojena građevinska područja gospodarske namjene

- Uspostaviti učinkovit sustav oborinske odvodnje i odvodnje otpadnih voda u Poduzetničkoj zoni jug kako ne bi došlo do pogoršanja postojećeg stanja voda na područjima ekološke mreže POP HR1000004 Donja Posavina i POVS HR2000416 Lonjsko polje.

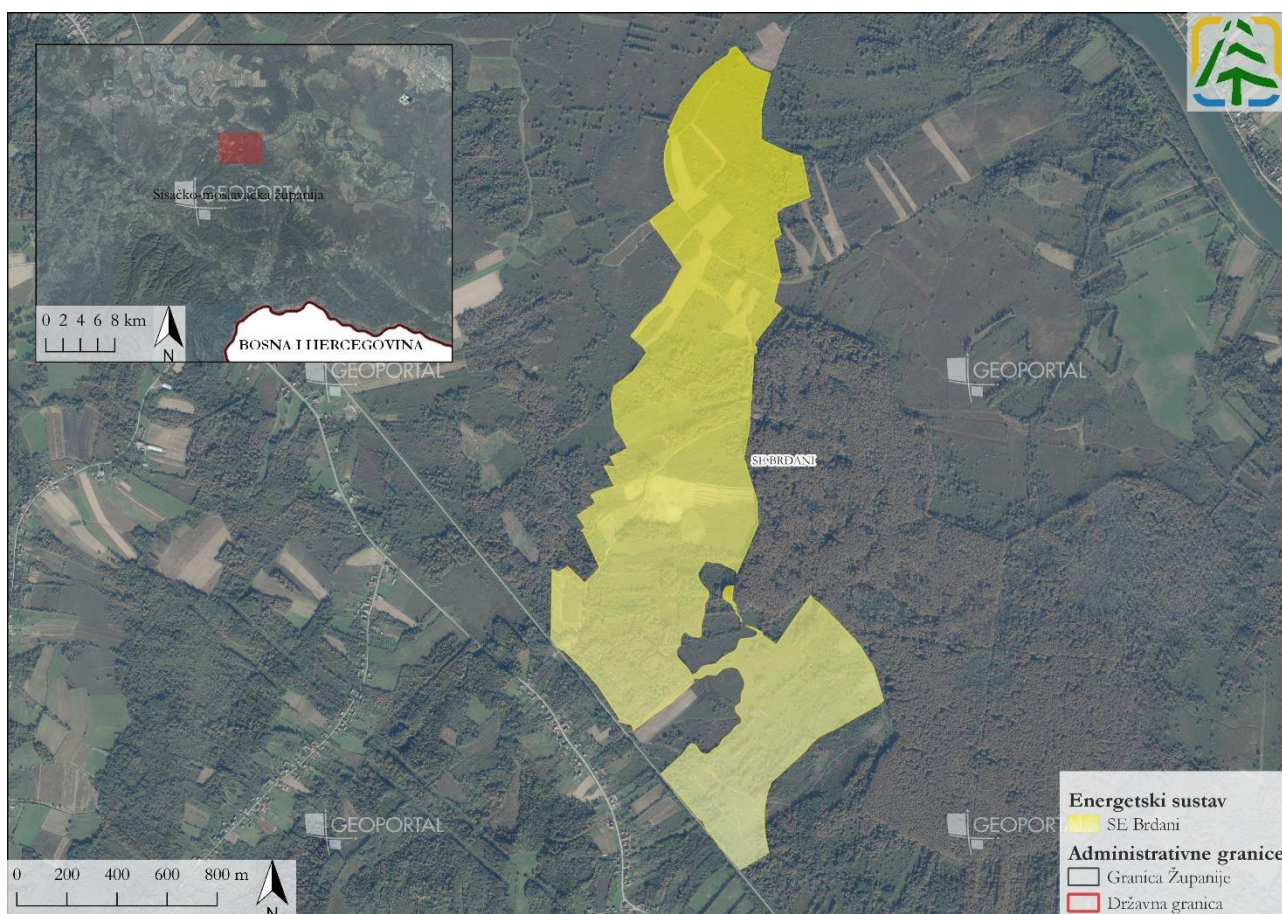
Prometni sustav

- Prilikom određivanja trase spojne ceste od planiranog mosta preko rijeke Save kod Kratečkog do DC 224 s odvojkom (obilaznica Sunje) prema Sisku, istočne trase obilaznice Kutine i trase koridora za istraživanje za buduću županijsku cestu Kutina - Lonja, izmaknuti navedene trase iz pogodnih staništa za ciljnu vrstu *Crex crex* unutar POP HR1000004 Donja Posavina. U dijelovima trase gdje izbjegavanje nije moguće, maksimalno umanjiti trajno zauzimanje pogodnih staništa za navedenu vrstu (npr., korištenjem postojećih infrastrukturnih koridora, projektiranjem vijadukata i dr.).
- Planiranu spojnu cestu od planiranog mosta preko rijeke Save kod Kratečkog do DC 224 s odvojkom (obilaznica Sunje) prema Sisku koja prelazi preko područja ekološke mreže HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice izvesti na način da se u potpunosti zaobiđe prioritetno stanište 91E0 *Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).
- Izmještanje postojeće državne ceste DC37 u Sisku na dionici od D36 (Vatrogasna ulica) do D37 (Petrinjska ulica) s novim cestovnim mostom preko Kupe u području ekološke mreže HR2000642

Kupa izvesti na način da se zaobiđe prioritetni ciljni stanišni tip 91E0 *Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

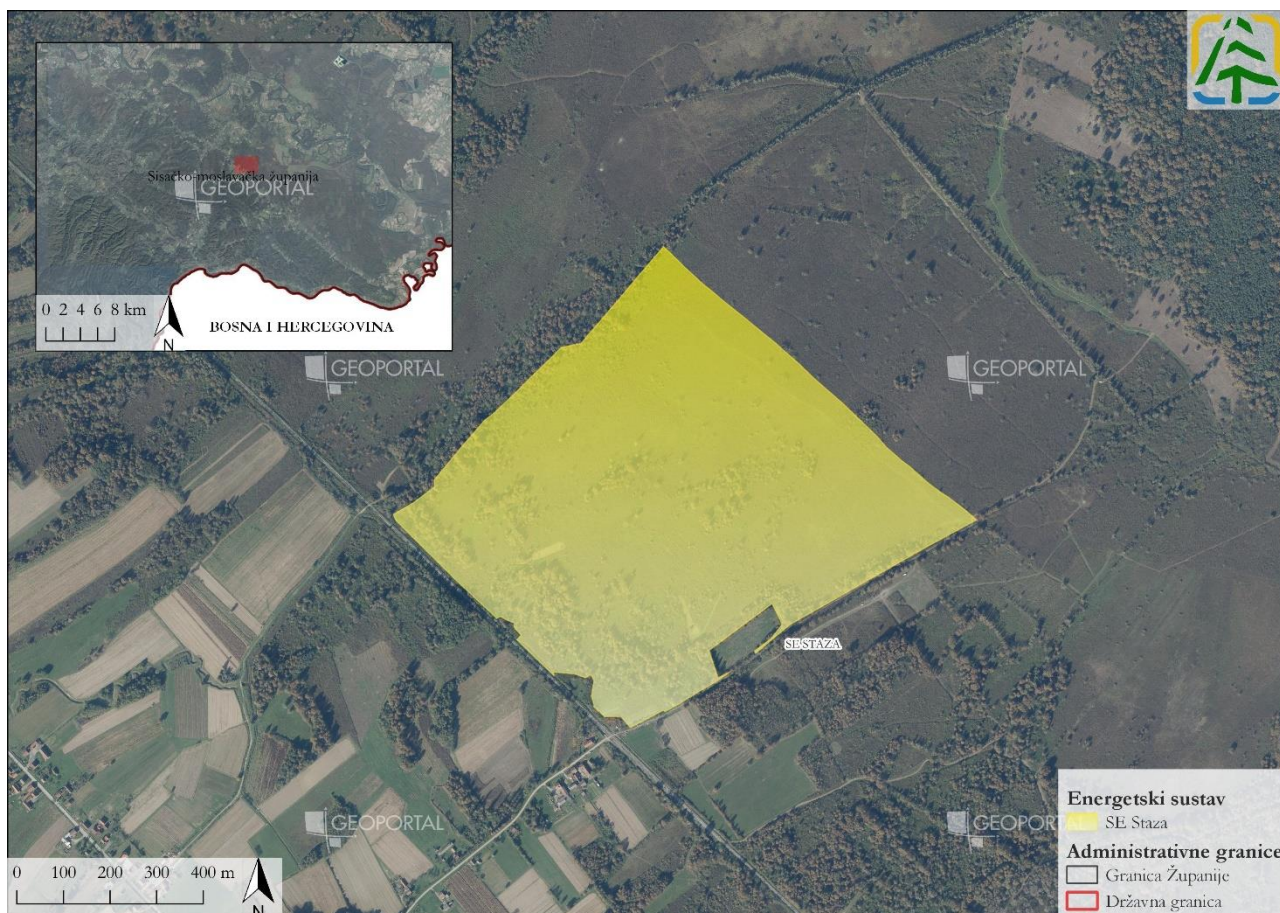
Energetski sustav

- Planirani produktovod od Siska prema Velikoj Gorici i planirani magistralni naftovod za međunarodni transport koji se pruža od Siska prema Velikoj Ludini planirati na način da se ne zadire u korito vodotoka te da se očuva razvijena obalna vegetacija na područjima ekološke mreže HR1000004 Donja Posavina, HR2000416 Lonjsko polje, POVS HR2000642 Kupa i POVS HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice.
- Korekciju planiranog produktovoda od Siska prema Velikoj Gorici u području ekološke mreže HR2000642 Kupa te planirani magistralni naftovod za međunarodni transport koji se pruža od Siska prema Velikoj Ludini u području ekološke mreže HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice izvesti na način da se zaobiđe prioritetni ciljni stanišni tip 91E0 *Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).
- Prilikom planiranja površina za eksploataciju geotermalnih voda za energetske svrhe Sisak, 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 POVS HR2000415 Odransko polje, HR2000642 Kupa, HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice i staništa pogodnih za ciljne vrste POVS HR2000415 Odransko polje, HR2000642 Kupa, HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice te POP HR1000003 Turopolje i HR1000004 Donja Posavina.
- Unutar obuhvata zone SE Jelas polje na području ekološke mreže HR1000004 Donja Posavina ne uklanjati drvorede i očuvati vodotoke s riparijskom vegetacijom u zoni od 10 m sa svake strane vodotoka.
- Iz zone obuhvata SE Brđani isključiti površine označene kao pogodna staništa za ciljne vrste *Crex crex* i *Dendrocoptes syriacus*, sukladno podacima o rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljne vrste ptica Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (MINGOR) (Slika 10.2).



Slika 10.2 Prijedlog izuzimanja površina pogodnih staništa za ciljne vrste *Crex crex* i *Dendrocopos syriacus* iz zone obuhvata SE Brđani (Izvor: ID Plan, podaci MINGOR-a i Geoportal DGU)

- Iz zone obuhvata SE Staza isključiti površine označene kao pogodna staništa za ciljnu vrstu *Crex crex*, sukladno podacima o rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljne vrste ptica Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (MINGOR) (Slika 10.3).



Slika 10.3 Prijedlog izuzimanja površina pogodnih staništa za ciljnu vrstu *Crex crex* iz zone obuhvata SE Staza (Izvor: ID Plan, podaci MINGOR-a i Geoportal DGU)

- Pri planiranju solarne elektrane SE Komogovina i SE Borojevići očuvati vodena staništa te šumska staništa pogodna za hranjenje ciljnih vrsta šišmiša *Miniopterus schreibersii* i *Rhinolophus euryale*.
- Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem.
- Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata solarne elektrane.
- Trasu dalekovoda DV 110 kV kroz Gredu Zeleniku, gdje je moguće, kablirati unutar prometnih trasa, u suprotnom tehničko rješenje dalekovoda izvesti na način da se ptice i šišmiši zaštite od kolizije i elektrokcije u skladu s najnovijim znanstvenim i stručnim smjericama, preporukama i posebnim uvjetima zaštite okoliša i prirode.

10.5 Zaključak o utjecaju ID Plana na ekološku mrežu

Na području Županije nalazi se ukupno 19 područja ekološke mreže, od toga 16 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove te tri međunarodno važna područja očuvanja značajna za ptice. Glavnom ocjenom analizirane su sve predložene zone i trase ID Plana, u odnosu na područja ekološke mreže. Za potrebe prikaza intenziteta utjecaja korištena je standardna skala, sukladno Smjernicama za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za Stratešku procjenu utjecaja na okoliš (SPUO).

Preliminarnom analizom utvrđeno je da jedan dio ID Plana neće generirati utjecaje na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže, dok su za drugi dio utvrđeni potencijalni utjecaji te su u kasnijoj fazi oni detaljnije analizirani. Detaljnijom analizom zaključeno je kako se ne mogu isključiti pojedinačni značajno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže realizacijom površine za eksploataciju geotermalnih voda za energetske svrhe Sisak (HR1000003 Turopolje, HR1000004 Donja Posavina, HR2000415 Odransko polje, HR2000642 Kupa i HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice).

Također, uzevši u obzir analizu kumulativnih utjecaja, odnosno kumulativnog gubitka ciljnih stanišnih tipova te pogodnih staništa za ciljne vrste područja ekološke mreže, generiranih ID Plana, važećeg Plana te postojećih i odobrenih zahvata, utvrđena je mogućnost značajno negativnih kumulativnih utjecaja koja se može isključiti propisanim mjerama ublažavanja, a odnosi se na sljedeća područja ekološke mreže: HR1000003 Donja Posavina, HR2000642 Kupa i HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice.

Glavnom ocjenom su propisane mjere ublažavanja kako bi se izbjegli mogući značajno negativni pojedinačni i kumulativni utjecaji na ekološku mrežu te se njihovom implementacijom u ID Plana značajno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže mogu isključiti.