



Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš

Rekonstrukcija dijela magistralnog naftovoda JANAF-a DN700 na
dionici od blokadne stanice BS Okučani do prespoja kod blokadne
stanice BS Slobodnica

Zagreb, ožujak 2025.

Zahvat Rekonstrukcija dijela magistralnog naftovoda JANAF-a DN700
na dionici od BS Okučani do prespoja kod BS Slobodnica
Vrsta dokumentacije Elaborat zaštite okoliša
Nositelj zahvata Jadranski naftovod d.d.
Ugovor broj 1719-24

Voditelj izrade Elaborata

Stručni tim Oikon d.o.o.

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

Tatjana Travica, mag.ing.aedif., CE

dr. sc. **Božica Šorgić**, mag. chem.

Tatjana Travica, mag. ing. aedif., CE

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

Lucija Končurat, mag.ing.oecoling.

Nebojša Subanović, mag. phys. geophys., meteorolog

mr.sc. **Zlatko Perović**, dipl. ing. pom.

Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch., CE

Ena Bićanić Marković, mag. ing. prosp. arch., CE

Ivona Žiža, mag.ing.agr., CE

Marko Augustinović, mag. ing. silv., CE

dr. sc. **Nela Jantol**, mag.oecol.et prot.nat.

Vladimir Kušan, mag.ing.silv., CE

dr. sc. **Ivan Tekić**, mag. geogr. et mag. educ. geogr.

Beatrica Perkec, mag. ing. prosp. arch.

Kristina Komšo, mag. ing. prosp. arch.

Ema Grbčić, mag. ing. prosp. arch.

Josipa Židov, mag. geogr.

Marita Cvitanović, mag.oecol.

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

Ivana Kaliger, mag. ing. silv.

Tonko Megyery, mag. ing. silv.

Željko Čučković, univ. bacc. inf.

Direktor
Mjesto i datum
Revizija

Dalibor Hatić, mag. ing. silv.

Zagreb, ožujak 2025.

B



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



SADRŽAJ:

1. UVOD	3
1.1. Podaci o nositelju zahvata	3
1.2. Podaci o ovlašteniku	3
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	4
2.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš	4
2.2. Uvod	4
2.3. Opis postojećeg stanja	6
2.4. Tehnički opis planirane rekonstrukcije magistralnog naftovoda od BS Okučani do prespoja kod BS Slobodnica	8
2.5. Tehnički opis planirane rekonstrukcije nadzemnih objekata	30
2.6. Katodna zaštita	45
2.7. Vrsta i količina tvari koje ulaze u proces i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog postupka te emisije u okoliš	46
2.8. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	46
2.9. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	46
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	47
3.1. Šire područje smještaja zahvata	47
3.2. Uže područje smještaja zahvata	48
3.3. Usklađenost planiranog zahvata s prostorno planskom dokumentacijom	49
3.4. Klimatske značajke	64
3.5. Geološke i hidrogeološke značajke	81
3.6. Pedološke značajke i poljoprivredno zemljište	85
3.7. Analiza stanja vodnih tijela	88
3.8. Bioraznolikost	98
3.9. Zaštićena područja	99
3.10. Ekološka mreža	100
3.11. Krajobrazne značajke	152
3.12. Kulturno-povijesna baština	156
3.13. Gospodarske djelatnosti	156
3.14. Naselja i stanovništvo	160
3.15. Kvaliteta zraka	164
3.16. Svjetlosno onečišćenje	168
3.17. Infrastruktura	171



4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ 175

4.1. Utjecaj na vode i postizanje ciljeva zaštite voda	175
4.2. Utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište	177
4.3. Utjecaj na bioraznolikost	179
4.4. Utjecaj na zaštićena područja	182
4.5. Utjecaj na ekološku mrežu	183
4.6. Utjecaj na krajobrazne značajke	188
4.7. Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu	189
4.8. Utjecaj na gospodarske djelatnosti	189
4.9. Utjecaj na kvalitetu zraka	191
4.10. Priprema za klimatske promjene	191
4.11. Utjecaj od povećanih razina buke.....	199
4.12. Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja.....	200
4.13. Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	201
4.14. Utjecaj od nastanka otpada i viška materijala od iskopa	202
4.15. Utjecaj na infrastrukturu	207
4.16. Utjecaj u slučaju nekontroliranih događaja	207
4.17. Mogući kumulativni utjecaji u odnosu na postojeće i/ili odobrene zahvate	210
4.18. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	213

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA 214

5.1. Mjere zaštite tijekom izgradnje	214
5.2. Mjere zaštite tijekom korištenja	215

6. IZVORI PODATAKA 216

6.1. Zakoni i propisi.....	216
6.2. Znanstvena i stručna literatura	219
6.3. Internetski izvori podataka	221

7. PRILOZI..... 223

7.1. Ovlaštenje tvrtke OIKON d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša	223
7.2. Ovlaštenje tvrtke Oikon d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode	234
7.3. Tablica utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja POP HR1000004 Jelas polje zajedno s pripadajućim atributima	238
7.4. Tablica utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja POP HR1000005 Jelas polje s pripadajućim atributima.....	286

1. UVOD

Za predmetni zahvat Nositelj zahvata obavezan je podnijeti Zahtjev nadležnom Ministarstvu za Ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš koja uključuje i prethodnu ocjenu za ekološku mrežu u skladu s člankom 82., stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), a uz koji prilaže predmetni Elaborat zaštite okoliša izrađen od tvrtke Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju koja ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka Ocjene. Ovim Elaboratom za predmetni zahvat u prostoru razmotreni su traženi kriteriji u Prilogu V. Uredbe („Narodne novine“, br. 61/14, 03/17).

1.1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište: **Jadranski naftovod d.d.**
Miramarska cesta 24
10 000 Zagreb

Odgovorna osoba, kontakt: **Mario Bago**, dipl.ing.građ., Rukovoditelj službe građevinskih poslova
Tel. +385 (0)1 3039 392, Mob.: +385 (0)98 347 903
E-mail: mario.bago@janaf.hr

1.2. Podaci o ovlašteniku

Naziv i sjedište: **Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju**
Trg senjskih uskoka 1-2
10 000 Zagreb

Odgovorna osoba, kontakt: **Dalibor Hatić** mag.ing.silv., CE, Direktor
Tel. +385 (0)1 550 7100, Mob.: +385 (0)91 2363 280
E-mail: dhatic@oikon.hr

Suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ovlašteniku Oikon d.o.o. priložena je u Prilogu 7-1. (Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Sektora za procjenu utjecaja na okoliš, KLASA: UP/I351-02/23-08/12, URBROJ: 517-05-1-1-23-3, od 29. svibnja 2023.), odnosno suglasnost ovlašteniku Oikon d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode priložena je u Prilogu 7-2. (Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Sektora za procjenu utjecaja na okoliš, KLASA: UP/I351-02/23-08/24, URBROJ: 517-05-1-1-24-9, od 10. siječnja 2024.).

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš

Za predmetni zahvat rekonstrukcije magistralnog naftovoda potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 03/17), Prilogu II. – točka 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.* Sukladno tome, pod Prilogom I. je točka 33. *Međunarodni i magistralni cjevovodi za transport plina, nafte, naftnih derivata i kemikalija uključivo terminal, otpremnu i mjerno – regulacijsku (redukcijsku) stanicu tehnološki povezanu s tim cjevovodom.*

2.2. Uvod

Planirani zahvat koji se obrađuje u ovom Elaboratu definiran je idejnim rješenjima „Rekonstrukcija dijela magistralnog naftovoda JANAF-a DN 700 na dionici terminal Sisak – Slobodnica – trasa naftovoda“ EKONERG Institut za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o., svibanj 2024., Zagreb i „Rekonstrukcija dijela magistralnog naftovoda JANAF-a DN 700 na dionici terminal Sisak – Slobodnica – nadzemni objekti“ Inženjering za naftu i plin d.o.o., svibanj 2024., Zagreb. kojim se daju tehnička rješenja rekonstrukcije naftovoda i blokadnih stanica za strojarsko tehnološki dio, građevinski i elektrotehnički dio te katodnu zaštitu. Planirana rekonstrukcija magistralnog naftovoda od Terminala Sisak do Terminal Slavonski Brod na dionici Terminal Sisak – Slobodnica izvest će se unutar postojećeg infrastrukturnog koridora ukupne duljine od oko 137 km i to u četiri faze:

- 1. Faza – od BS Slobodnica do uključivo BS Okučani
- 2. Faza – od BS Okučani do uključivo BS Kutina
- 3. Faza – od BS Kutina do uključivo BS Topolovac
- 4. Faza – od BS Topolovac do Terminala Sisak

Dionica koja se obrađuje ovim elaboratom obuhvaća 1. fazu, odnosno rekonstrukciju magistralnog naftovoda od blok stanice BS Okučani (stac. km 79+140- rub katastarske čestice BS Okučani) do prespoja kod blok stanice BS Slobodnica (stac. km 136+906,88) (JANAF stac. km 137+123,00, odvojak prema Bosanskom Brodu) ukupne duljine 57,76 km uključujući i rekonstrukciju blokadnih stanica BS Okučani (stac. 79+153,29) i BS Lužani (stac. 120+086,29).

Rekonstrukcija magistralnog naftovoda DN700 izvršit će se polaganjem nove cijevi uz postojeću sukladno važećim Prostornim planovima. Nova trsa naftovoda polaže se na udaljenosti od 5m od postojeće cijevi, uz iznimke lokalnog približavanja / udaljavanja zbog posebnih geografskih/tehničkih uvjeta kao što su izvođenje bušenja, blizina postojećih objekata ili prepreka. Rekonstrukcija blok stanica BS Okučani i BS Lužani bit će izgrađena na novoformiranom platou uz postojeće blokadne stanice unutar ograđenog prostora, spojena preko pristupnog puta na postojeću javno-prometnu površinu.

S obzirom da se radi o rekonstrukciji postojećeg naftovoda, na trasi istoga već postoje pristupni putevi koji će se koristiti prilikom izgradnje zamjenskog naftovoda.

Tijekom izgradnje naftovoda planira se uspostaviti radni pojas širine 25 m na obradivim površinama, livadama i šikarama, a prilikom prolaska kroz šumske površine širine 21 m i u zonama bušenja ispod prometnica i vodotoka 25 m.

Na dionici rekonstrukcije magistralnog naftovoda koja se obrađuje ovim elaboratom postoji 47 prolaza naftovoda ispod prometnica, 82 prolaza ispod vodotoka i 22 križanja sa postojećim i planiranim magistralnim naftovodnom i plinskom infrastrukturom.

Nakon izvedbe naftovoda zadržava se stalni čisti pojas 5 m + 5 m, zaštitni pojas naseljenih zgrada 30 m + 30 m, te zaštitni pojas naftovoda 200 m + 200 m mjereno lijevo i desno od osi naftovoda.

Postojeća dionica naftovoda zatvara se slijepim prirubnicama i inertizira dušikom, te ostaje u sustavu katodne zaštite. Puštanje nafte u novoizgrađeni naftovod provest će se uz izvođenje odgovarajućih kontrolnih aktivnosti predviđenih programom pokusnog rada. Puštanje nafte u novi cjevovod kreće nakon izvođenja prespoja, a moguće je paralelno sa izvođenjem čišćenja postojećeg naftovoda.

Na preglednoj situaciji prikazan je planirani zahvat zajedno s postojećom trasom naftovoda.

2.3. Opis postojećeg stanja

Naftovodni sustav JANAF-a projektiran je i građen u razdoblju od 1974. do 1979., kada je i pušten u rad te je za kompletan sustav 1982. izdana uporabna dozvola br. UP/I-08-289/1981. od 28. 6. 1982. Dio cjelokupnog sustava čini cjevovod dugačak 631 km, podijeljen po dionicama Omišalj-Sisak, Sisak-Virje-Gola (granica s Mađarskom), Virje-Lendava (granica sa Slovenijom), Sisak-Slavonski Brod, Slavonski Brod-Sotin (Granica sa Srbijom), Slavonski Brod-Bosanski Brod (granica s Bosnom i Hercegovinom), podmorski naftovod Omišalj-Urinj (INA Rafinerija nafte Rijeka).

JANAF planira rekonstrukciju dionice magistralnog naftovoda 28" od Terminala Sisak do Slobodnice, radi utjecaja korozije i zbog ekonomičnosti održavanja postojećeg naftovoda, u duljini cca 137 km. Predmetna dionica nalazi se na lokaciji Sisačko-moslavačke i Brodsko-posavske županije, područje općine Sisak, Popovača, Kutina, Lipovljani, Novska, Okučani, Dragalić, Nova Gradiška, Rešetari, Staro Petrovo selo, Nova Kapela, Oriovac, Brodski Stupnik i Sibinj. Dio naftovoda predviđen za zamjenu nalazi se na cca 0+453 km (nakon ograde Terminala Sisak) do cca 137+123 km (Slobodnica). Predmetne stacionaže su od postojećeg JANAF naftovoda. Na predmetnom dijelu dionice, naftovod je podijeljen na osam „sekcija“ koje su odijeljene zapornim ventilom smještenim u krugu Blok stanica (Terminal Sisak, BS Topolovac, BS Brezovica, BS Stružec, BS Lipovljani, BS Okučani, BS Lužani, BS Slobodnica).

Dionica koja se obrađuje ovim elaboratom je rekonstrukcija magistralnog naftovoda od blok stanice BS Okučani do prespoja kod blok stanice BS Slobodnica.

Blok stanice su izvedene kao nadzemne građevine, od kojih su BS Topolovac, BS Brezovica i BS Stružec tlocrtnih dimenzija cca 28 x 16,5 m, a BS Kutina, BS Lipovljani, BS Okučani, BS Lužani i BS Slobodnica tlocrtnih dimenzija cca 16 x 16,5 m.

Blok stanice su izvedene kao nadzemne građevine unutar prostora ograđenog ogradom visine 2 m te povezanog pristupnim putom na postojeću javnu prometnicu. S vanjske strane ograde uređen je dio platoa širine cca 0,75 m.

Naftovod je projektiran i izveden sukladno rezultatima i preporukama iz elaborata prethodnih istražnih radova. Naftovod je ukopan, min. dubina rova iznosi 2,10 m. Na trasi naftovoda prijelazi vodotoka, cesta, željezničkih pruga, močvara smatraju se posebnim točkama. Prijelazi cesta i željezničke pruge gdje god je bilo moguće izvedeni su bušenjem sa zaštitnom cijevi. Zaštitna cijev je dužine zaštitnog pojasa prometnice. Kod cesta manje važnosti prijelazi su rađeni bez zaštitne cijevi, ali sa zaštitnim betonskim pločama. Kod poljskih puteva naftovod je polagan u sklopu trase i bez zaštitne cijevi. Prijelazi vodotoka izvedeni su podvodno s minimalnom dubinom ukapanja od dna vodotoka od 1,0 m - 1,5 m ovisno o značaju vodotoka. U vodotocima cijev je opterećena betonskim utezima ili kontinuiranom oblogom.

Nakon izlaza naftovoda s Terminal Sisak, trasa ide paralelno s trasom naftovoda Sisak – Gola na međusobnoj udaljenosti 12 m, do sela Stružec, gdje se razdvaja. Trasa u smjeru Gole ide na sjever, a u smjeru Slobodnice prema istoku. Prijelaz Save je podvodni i zajednički, neposredno nakon izlaza s Terminala. Od sela Stružec do Osekova trasa naftovoda prolazi kroz šumski prosjek i Lonjsko polje. Od Osekova do Slobodnice, trasa naftovoda je postavljena uz autocestu Zagreb – Slavonski Brod, s južne strane autoceste. Na ovom potezu, trasa naftovoda na dva poteza prolazi u uskom koridoru između autoceste i postojećih ribnjaka (kod Pakre (Lipovljani) i Oriovca). Od većih vodnih prijelaza tu su Ilova, Pakra i Orljava. Postoji i veliki broj manjih kanala, priključnih putova na autocestu i sl.

Čitava trasa naftovoda od Siska do Slobodnice prolazi ravnicom. Tlo je uglavnom glinovito, mjestimično s primjesama pijeska i šljunka, s visokim podzemnim vodama. Područja koja su čitavu godinu poplavljena

nema, ali u Lonjskom polju visoke vode mogu trajati i više od 6. mjeseci. Trasa naftovoda Sisak – Slobodnica slijedi autocestu, pristup trasi omogućen je prilaznim cestama.

Na predmetnom dijelu trase Terminala Sisak do Slobodnice, naftovod se križa s velikim brojem podzemnih instalacija (vodovoda, odvodnje, plinovoda, naftovoda, elektroinstalacija i dr.) od kojih je dio izveden, a dio je u raznim fazama projektiranja, odnosno ishođenja potrebnih akata za izgradnju.

Širina dna rova iznosila je 120 cm, dok je minimalna dubina rova 2,10 m. Na postojećoj trasi naftovoda Sisak – Slobodnica maksimalni uzdužni nagib iznosi do 5 %. Minimalna nadmorska visina iznosi 83 m.n.m., dok je maksimalna 111 m.n.m.

Prilikom izvedbe dva postojeća naftovoda, na dionici Sisak – Stružec, (Sisak – B. Brod i Sisak-Gola), na međusobnoj udaljenosti 12 m, koristio se radni pojas širine 24 m (6+12+6 m). Na trasi Stružac – Slobodnica koristio se radni pojas ukupne širine 18 m (6+12 m).

Na trasi postojećeg naftovoda na dosta mjesta nalazi se plavljeno močvarno područje u čijoj zoni su se izvodili balasti kao protutezi sili uzgona. Dimenzije betonskih balasta iznose 1,1 x 1,1 m sa otvorom radijusa 0,8 m, potrebnim za naližeganje balasta na cijev DN700.

Kategorije tla koje se pojavljuju na trasi postojećeg naftovoda su: I – humus, prah, pijesak, šljunak i njihove mješavine, II – glina, pijesak i poslojci šljunka, III – glina sa kršjem i samcima, glina sa pijeskom i šljunkom te njihove kombinacije.

2.4. Tehnički opis planirane rekonstrukcije magistralnog naftovoda od BS Okučani do prespoja kod BS Slobodnica

2.4.1. Uvod

Planirani zahvat koji se obrađuje u ovom Elaboratu definiran je idejnim rješenjem „Rekonstrukcija dijela magistralnog naftovoda JANAF-a DN 700 na dionici terminal Sisak – Slobodnica – trasa naftovoda” EKONERG Institut za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o., svibanj 2024., Zagreb kojim se daju tehnička rješenja rekonstrukcije za strojarsko tehnološki dio, građevinski i elektrotehnički dio te katodnu zaštitu.

Rekonstrukcija magistralnog naftovoda DN700 na dionici Terminal Sisak – BS Slobodnica izvršit će se polaganjem nove cijevi uz postojeću sukladno važećim Prostornim planovima. Nova cijev se na većem dijelu trase polaže udaljenosti 5m od postojeće cijevi, uz iznimke lokalnog približavanja / udaljavanja zbog posebnih geografskih/tehničkih uvjeta kao što su izvođenje bušenja, blizina postojećih objekata ili prepreka itd.

Naftovod će se projektirati sukladno zahtjevima norme „HRN EN 14161 – Industrija nafte i prirodnog plina – Sustav transporta cjevovodima” 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 (SL26/1985).

Za cjevovod predmetnog naftovoda ne formira se građevna čestica. Širina obuhvata zahvata je određena udaljenošću od postojećeg naftovoda s jedne strane, a s druge strane širina obuhvata je 15 m od osi cjevovoda, uz eventualne iznimke lokalnog karaktera na mjestima gdje će biti potrebno veće udaljavanje zbog posebnih geografskih/tehničkih uvjeta kao što su izvođenje bušenja, blizina postojećih objekata, prepreka itd,

Gradnja građevine predviđena je u četiri faze:

1. Faza – od BS Slobodnica do uključivo BS Okučani
2. Faza – od BS Okučani do uključivo BS Kutina
3. Faza – od BS Kutina do uključivo BS Topolovac
4. Faza – od BS Topolovac do Terminala Sisak

Redoslijed izvođenja faza te ishoda uporabnih dozvola definirat će se kroz daljnju razradu projektne dokumentacije.

Dionica koja se obrađuje ovim elaboratom je rekonstrukcija magistralnog naftovoda od blok stanice BS Okučani (stac. km 79+140) do prespoja kod blok stanice BS Slobodnica (stac. km 136+906,88) (JANAF stac. km 137+123,00, odvojak prema Bosanskom Brodu) ukupne duljine 57,76 km.

2.4.2. Građevinski dio

Naftovod je projektiran u skladu sa važećom zakonskom regulativom Republike Hrvatske, odredbama Pravilnika o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport, i u skladu s odgovarajućim normama. Oblikovanje građevine je u skladu s namjenom, kako bi se osigurali uvjeti stabilnosti, sigurnosti, zaštite okoliša, zaštite od požara i eksplozije, funkcionalnosti, ekonomičnosti i trajnosti.

Predmetni naftovod predstavlja zatvoreni tehnološki sustav izgrađen od čeličnih cijevi nazivnog promjera DN700. Izvodi kao podzemna instalacija (nadzemni dijelovi naftovoda nalaze se samo u nadzemnim objektima naftovoda, blokadnim stanicama).

Rekonstrukcija predmetnog naftovoda će se izvesti postavljanjem novog paralelnog naftovoda uz postojeći na udaljenosti 5 m. Prije puštanja u pogon i zamjene starog naftovoda s novim izvest će se prespoj sa starog na novi. Osnovne radne značajke naftovoda koji se rekonstruira:

- nazivni promjer naftovoda: DN 700
- dimenzija zaštitne kolone DN900
- hladno savijanje: $40 D = 28 \text{ m}$
- tvorničko savijanje: $10 D = 7 \text{ m}$
- duljina cijevi: 12 m
- max. kut za hladno savijanje: 20°

Cijevi planiranog naftovoda su čelične, nazivnog promjera DN 700. Na lokacijama bušenja ispod prometnica, željeznica i vodotoka cijev naftovoda uvlači se u zaštitne cijevi su nazivnog promjera DN 900. Radijusi na cjevovodima izvedeni hladnim savijanjem na gradilištu mogu biti veličine preko 40 vanjskih promjera cjevovoda. Minimalni radijus zakrivljenosti tvorničkih lukova smije biti 10 vanjskih promjera cjevovoda.

Radni pojas i pojasevi utjecaja

Za uspostavu trase naftovoda formirat će se radni pojas. Radnim pojasom smatra se uređeni prostor na kojem je uklonjeno raslinje te koji je poravnat i osposobljen za potrebe nesmetane i sigurne izgradnje naftovoda. Radni pojas bit će dovoljno širok po cijeloj dužini trase kako bi se iskop rova te transport materijala i opreme i montaža cjevovoda mogli odvijati normalno. Radni pojas će biti vidljivo označen, prvenstveno u području ZPNZ (zaštitni pojas naseljenih zgrada) te šumi.

Ovisno o konfiguraciji terena i lokalnim uvjetima formirati će se lijeva i desna strana radnog pojasa na način da se uža strana radnog pojasa koristiti za deponiranje humusa i izbacivanje iskopane zemlje prilikom kopanja rova, a šira strana za smještaj cijevi te prolaz strojeva. Doprema radne opreme, potrebnog materijala i strojeva do trase naftovoda vrši se putem postojećih i prema potrebi novoizgrađenih pristupnih prometnica.

Za pristup radnom pojasu koristiti će se postojeće prometnice. Kako se naftovod rekonstruira, na trasi istoga već postoje pristupni putevi koji će se koristiti prilikom izgradnje zamjenskog naftovoda.

Širina radnog pojasa trase naftovoda koji se rekonstruira za cijev DN 700 iznosi:

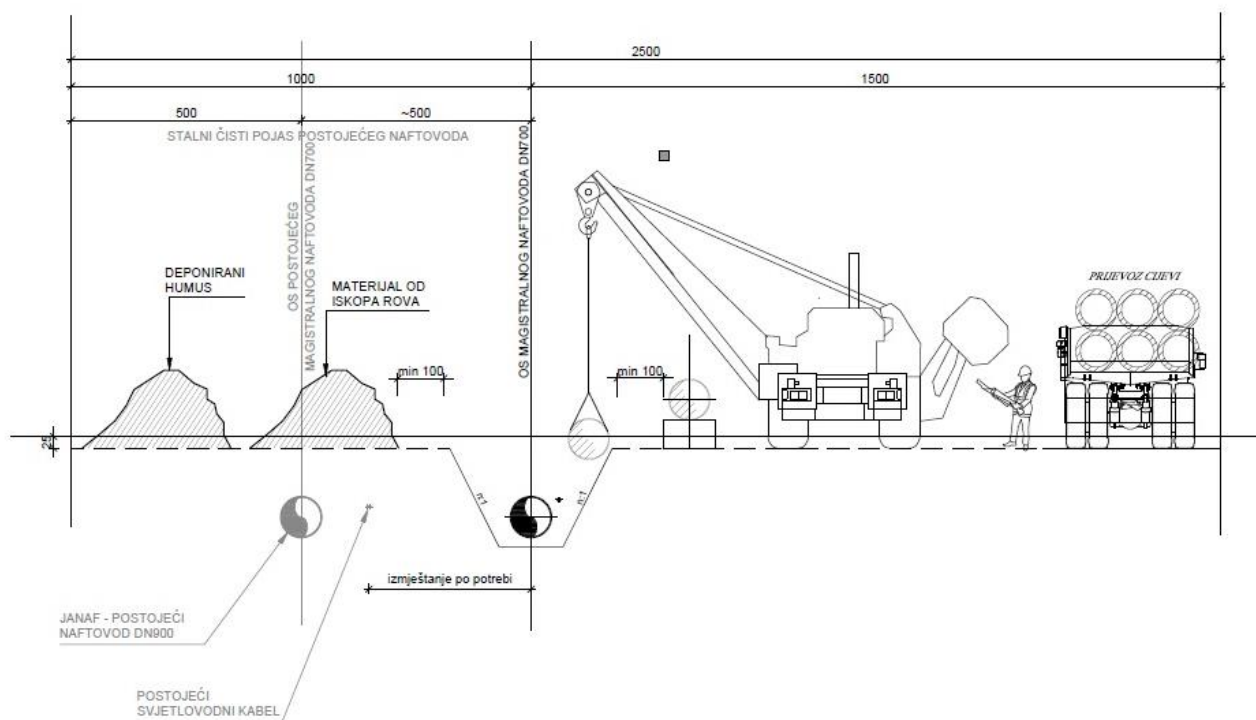
- na obradivim površinama, livadama, šikarama - 25 m
- na šumskim površinama - 21 m

- u zoni bušenja – 25 m

Na postojećem naftovodu postoji stalni čisti pojas u širini 10 m (5+5 m). Kako će se novi naftovod izvoditi sa obje strane postojećeg naftovoda, na udaljenosti 5 m, sa strane postojećeg naftovoda, uvijek će biti osigurano 10 m čistog prostora. Na taj prostor odlagat će se humusni materijal od radnog pojasa (cca 25 cm) te materijal od iskopa rova. Postojeća cijev je na dovoljnoj dubini te materijal koji se deponira neće imati nikakav utjecaj na istu. Sa suprotne strane, u odnosu na postojeću cijev, izvest će se 15 m pojasa za potrebe mehanizacije i postavljanja cijevi na livadama, šikarama i obradivim površinama te 11 m u šumama. Navedene dimenzije su preuzete iz austrijske norme „Izgradnja plinovoda od čeličnih cijevi za radne tlakove >16 bar (Regeln der OVGW, Richtlinie G 153/2),

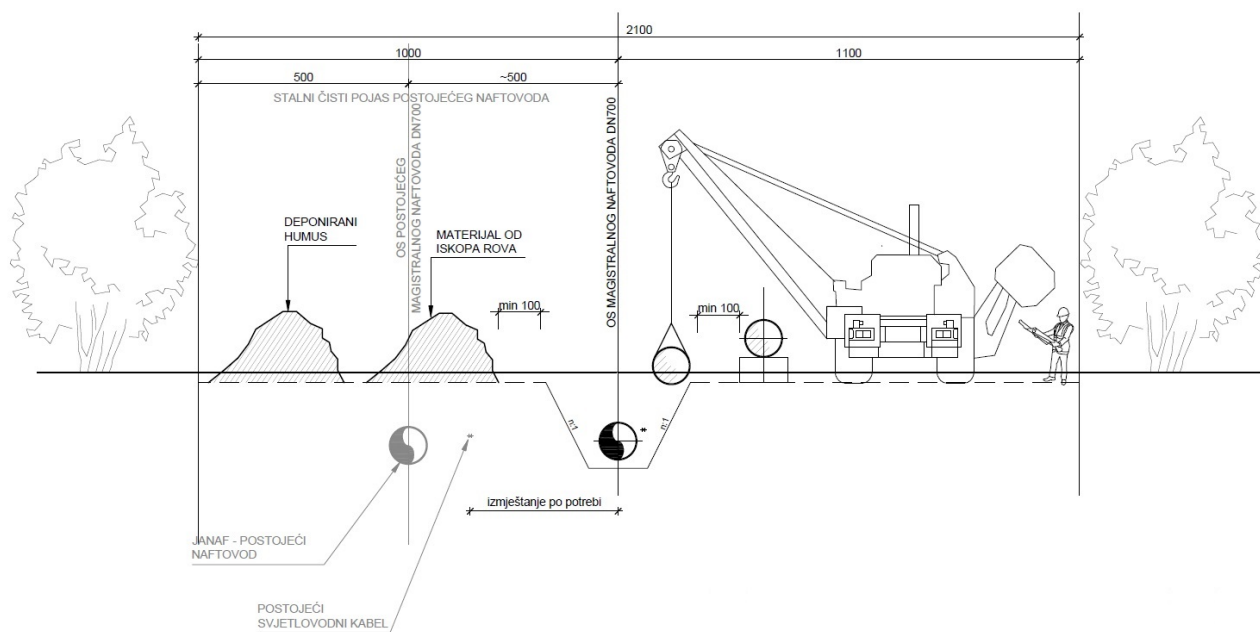
Na lokacijama bušenja ispod prometnica, željeznica i vodotoka, udaljenost novog cjevovoda mora biti min. 6 m od postojeće cijevi zbog širine ulazna i izlazne jame te je na tim mjestima širina radnog pojasa 11 m sa lijeve i 14 m sa desne strane, Slika 2.4-3

ROV I RADNI POJAS NA OBRADIVIM POVRŠINAMA, LIVADAMA I ŠIKARAMA



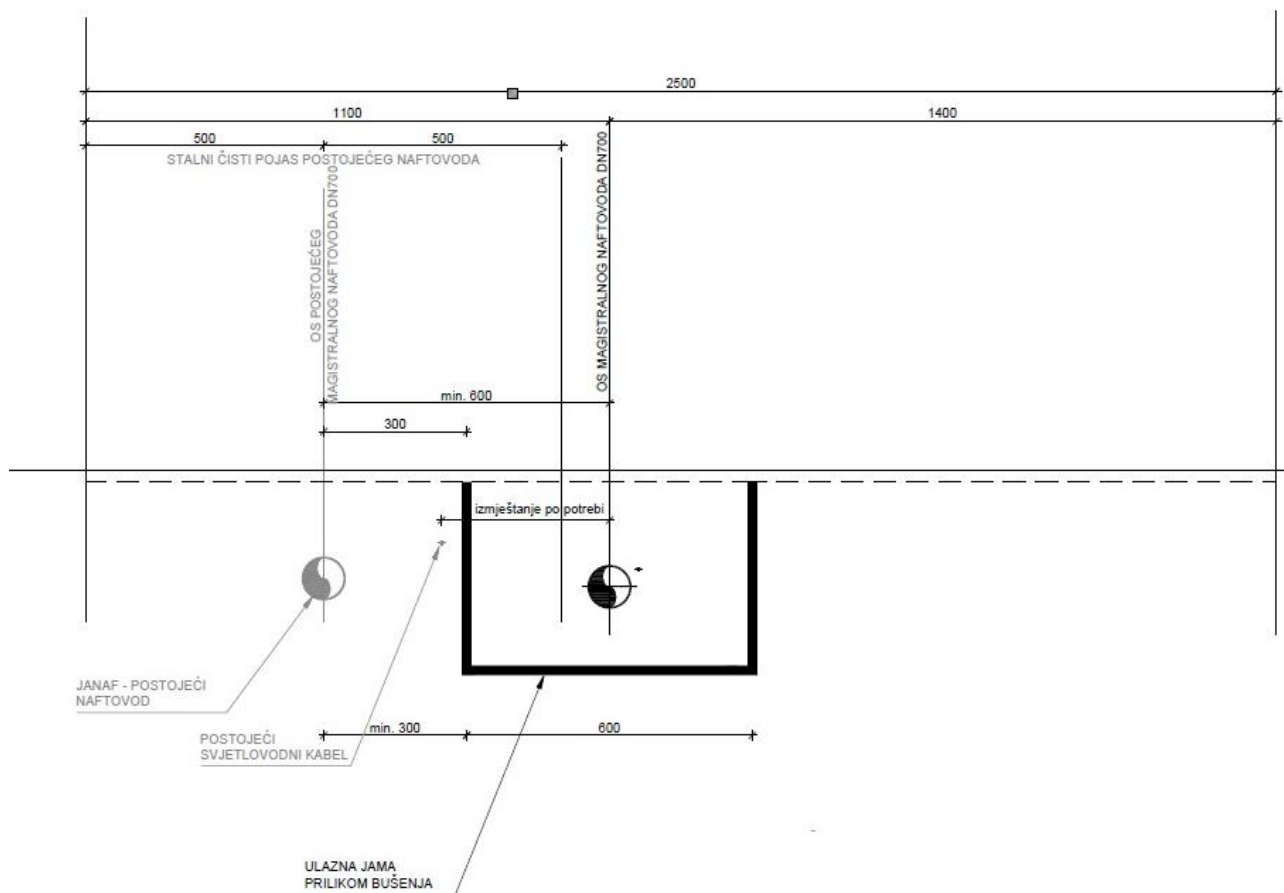
Slika 2.4-1. Prikaz radnog pojasa na obradivim površinama, livadama i šikarama

ROV I RADNI POJAS U ŠUMI



Slika 2.4-2. Prikaz radnog pojasa u šumi

ROV I RADNI POJAS NA LOKACIJAMA BUŠENJA ISPOD ŽELJEZNICE, PROMETNICE ILI ISPOD VODOTOKA



Slika 2.4-3. Prikaz radnog pojasa na lokacijama bušenja ispod željeznice, prometnice ili ispod vodotoka

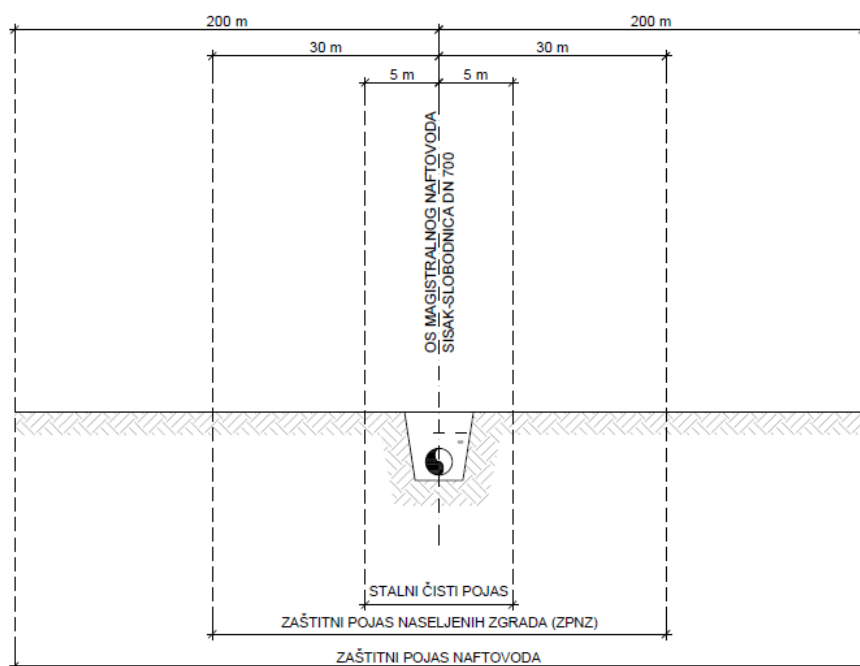
Nakon izvedbe naftovoda zadržavaju se slijedeći pojasevi utjecaja naftovoda, mjereno lijevo i desno od osi naftovoda, kako je prikazano na Slici 2.4-4:

- stalni čisti pojas 5 m + 5 m
- zaštitni pojas naseljenih zgrada 30 m + 30 m
- zaštitni pojas naftovoda 200 m + 200 m.

Stalni čisti pojas naftovoda označava da **u širini od 5 m lijevo i 5 m desno od osi naftovoda** neće biti moguća nikakva gradnja, niti duboko oranje, niti sadnja raslinja s korijenjem dubljim od 1 m, niti se u njemu smiju postavljati privremene montažne građevine (kontejneri) kao ni privremeno skladištiti materijale (privremeni deponij) ili građevni materijal. Stalni pojas naftovoda smatra se sigurnosnim pojasom u kojem vlasnik naftovoda uvijek ima pravo pristupa. U ovom pojasu postavljaju se stupovi oznake trase naftovoda, zračne oznake trase naftovoda, oznake prolaza naftovoda ispod prometnica i vodotoka, oznake montažnih zdenaca optičkih kablova i stupova mjernih mjesta katodne zaštite.

U zaštitnom pojasu naftovoda **širine 30 m lijevo i 30 m desno od osi naftovoda** nije dozvoljeno graditi zgrade namijenjene stanovanju ili boravku ljudi a izgradnja ostalih objekata regulirana je posebnim propisima. Koridorom se osigurava zaštita naftovoda od nepoželjnog utjecaja na njegov pogon i održavanje koji može doći izvana i iz prostora unutar granica pojasa koridora. U ovom prostoru upravitelj naftovoda ima pravo nadzirati radnje koje obavljaju korisnici prostora i druge osobe. Kako se novi naftovod projektira neposredno uz postojeći, na nekim mjestima postoje legalni stambeni objekti izvedeni unutar koridora od 30 m. Na tim mjestima će se morati primijeniti mjere izvedbe naftovoda u ZPNZ (zaštićeni pojas naseljenih zgrada). Mjere u ZPNZ su veća dubina ukapanja, izvedba AB talpi iznad cijevi u svrhu mehaničke zaštite, te izvedba deblje stijenke naftovodne cijevi.

Zaštitni pojas naftovoda **širine 200 m lijevo i 200 m desno od osi naftovoda** je pojas u kojem drugi objekti utječu na njegovu sigurnost te je potrebno obavijestiti korisnika naftovoda o planiranoj izgradnji drugih objekata unutar ovoga pojasa.



Slika 2.4-4. Prikaz stalnog čistog pojasa nakon izvedbe naftovoda

Rov za polaganje naftovoda

Nova naftovodna cijev dubinski će pratiti postojeću cijev gdje god to bude moguće, a sve prema geotehničkim istražnim radovima koji će biti određeni u daljnjim fazama projekta. Visine nadsloja koje, ovisno o kategorijama tla, kulturama zemljišta i zaštitnim pojasevima kroz koje naftovod prolazi, ne bi trebale biti manje od:

- na poljoprivrednim područjima u tlu I/II/III. kat. (iskustvena vrijednost) min. 130 cm
- na livadama i drugim terenima(šuma,...) u tlu I/II/III kat. (I razred) min. 80 cm
- na livadama i drugim terenima(šuma,...) u tlu I/II/III kat. (II, III, IV razred) min. 100 cm
- u ZPNZ (zašt.pojas naselj.zgrada) u tlu I/II/III kategorije + betonske talpe
(dimenzije: 150 x 100 x 15) min. 110 cm

Sve dimenzije nadsloja (osim dimenzije za poljoprivredna područja) dane su na osnovu *Pravilnikom o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (SL26/1985)*.

Nadsloj na poljoprivrednim područjima je iskustven, te će biti detaljno definiran nakon dobivanja posebnih uvjeta u daljnjim fazama projekta.

Prema gustoći naseljenosti pojasevi cjevovoda svrstani su u četiri razreda, od I razreda do IV razreda, a sve prema gore navedenom pravilniku, s tim da I razred predstavlja najmanje naseljeno područje.

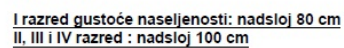
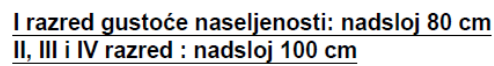
Širina dna rova za ukapanje naftovoda iznosi 120 cm (sa svake strane od osi cijevi po 60 cm). Širina dna rova za ukapanje naftovoda većih je dimenzija na mjestima jama za zavarivanje gdje se rov obostrano proširuje za dodatnih min. 35 cm, a dno rova produbljuje za min. 40 cm u duljini dna rova od 150 cm. Nagibi bočnih strana rova se izводе u omjeru 1:1 u tlima II/III, osim ako geotehnički istražni radovi u daljnjim fazama projekta pokažu drugačije.

Iskopu rova prethodi skidanje humusa i deponiranje na za to predviđeno mjesto u svrhu ponovnog vraćanja. Nakon iskopa dno rova je potrebno isplanirati sa točnošću ± 3 cm, očistiti od kamenja i drugih nečistoća i zbiti do modula stišljivosti $M_s \geq 15$ MN/m². U tlu II/III kategorije, planira se i zbija postojeće dno rova. Naftovodnu cijev položiti na isplanirano dno rova. Nakon polaganja naftovodne cijevi rov se zatrpa pijeskom, do visine tjemena cijevi. Nakon polaganja PEHD cijevi za optičke kablove nasipavanje se nastavlja do visine 15 cm iznad tjemena cijevi. Nadsloj od pijeska, debljine 15 cm iznad tjemena cijevi, također je potrebno isplanirati i zbiti do modula stišljivosti $M_s \geq 15$ MN/m². Ostatak rova se zatrpava materijalom iz iskopa. Iznad naftovodne cijevi na vertikalnom razmaku od 30 cm se postavljaju trake upozorenja za naftovod i optičke kablove. Deponirani sloj humusa se nakon zatrpavanja rova vraća na površinu u sloju debljine koje je skinut.

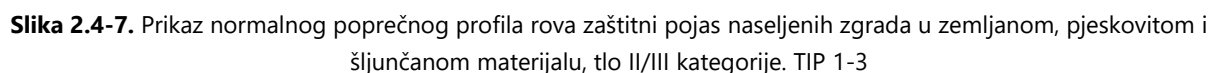
Dubina iskapanja sa nadslojem 1 m iznad cijevi omogućuje neometano kretanje vozila, uključujući i tešku mehanizaciju (šumska mehanizacija i sl.) bez utjecaja na cjevovod. Dubina ukapanja povećana je kod prolaska naftovoda kroz zaštićeni pojas naseljenih zgrada koji se proteže 30 m obostrano od osi naftovoda.

Na mjestu gdje magistralni naftovod Sisak - Slobodnica prolazi kroz zaštitne zone (pojas) naseljenih zgrada ZPNZ na udaljenostima većim od 5 m, a manjim od 30 m predviđene su slijedeće sigurnosne mjere:

- povećana debljina nadsloja (ukopavanje cjevovoda s nadslojem od min. 110 cm);
- povećana debljina stjenke naftovoda;
- polaganje betonskih ploča (AB talpi).



14



Prema kartama sa Geoportala Hrvatske vode i karti male vjerojatnosti pojavljivanja poplava iz 2019. godine, vidljiva su područja poplavlivanja. Na tim lokacijama će se razmotriti, u daljnjoj razradi projekta, potreba za izvedbom rova TIP 2. To je tip rova sa betonskim balastima (moguća je upotreba i balasta od zemljanih materijala), kako bi se spriječilo isplivavanje cijevi tijekom izvođenja radova (TIP 2).

- zona rijeke Orljave, km 120+700 do 120+930
- zona Ribljaci Jasinje, km 121+000 do 130+000



15

Ovisno o važnosti prometnica (državne, županijske, lokalne, nerazvrstane, makadamske) projektom su predviđena dva osnovna načina prolaza naftovoda ispod cesta i željezničkih pruga:

- metodom iskopa jarka preko trupa ceste;
- metodom horizontalnog bušenja s ugradnjom uvodne cijevi ispod cesta i željezničkih pruga.

Metoda **iskopa jarka** (prekopa trupa ceste) koristi se kod prolaza naftovoda ispod nerazvrstanih, makadamskih i lokalnih cesta te javnih cesta kod kojih bi metoda bušenja iziskivala velike građevinske radove (ceste u usjecima i zasjecima). Cjevovod se polaže bez uvodne (zaštitne) cijevi.

Prolazi **bušenjem** horizontalnog rova predviđeni su ispod cestovnog tijela na državnim i županijskim cestama (ukoliko nije drugačije uvjetovano) ili pak tamo gdje je to izričit zahtjev nadležnog poduzeća za ceste (primjer, ukoliko je prometnica nižeg reda na visokom nasipu). Na mjestima gdje je cjevovod postavljen bušenjem rova ispod prometnice, obavezno se **upotrebljava uvodna zaštitna cijev**. Na svim križanjima sa planiranim javnim cestama, nadležno tijelo će dati u daljnjoj fazi projektiranja uvijete za postavljanje predmetnog naftovoda na tim lokacijama.

Načelna tehnologija **prolaza naftovoda ispod vodotoka** niže kategorije i potoka je takva da se izradi uzvodni i nizvodni zagat u koji se ugradi cijev kroz koju je omogućen protok vode ili se voda može prepumpavati. Također je potrebno napomenuti da je poželjno radove izvoditi za vrijeme povoljnih hidroloških prilika (niski vodostaj). Po završetku radova prostor oko korita svih vodotoka dovesti u prvobitno stanje i omogućiti nesmetano tečenje.

Na vodotocima višeg reda, prolaz ispod vodotoka izvest će se bušenjem na dovoljnoj dubini, bez ili sa postavljanjem u zaštitnu cijev. ovisno o metodi bušenja koja će biti propisana u daljnjoj razradi projekta. Koja će metoda bušenja biti odabrana ovisi o nizu parametara, tipu tla, konfiguraciji terena itd.

Na dionici rekonstrukcije magistralnog naftovoda koja se obrađuje ovim elaboratom u tablici su prikazani prolazi naftovoda ispod prometnice Tablica 2.4-1. i u Tablici 2.4-2 prolazi ispod vodotoka.

Tablica 2.4-1. Prikaz lokacija prolaza naftovoda ispod prometnice

<i>Prolazi ispod - prometnice</i>				
Redni broj	Stacionaža	Kategorija i broj prometnica	Način izvedbe	Napomena
69	79+425,06	Planirana državna brza cesta Daruvar - Stara Gradiška		Planirana prometnica
70	79+805,76	Autocesta A3 rampa čvor "Okučani"	Bušenje	
71	80+008,50	Autocesta A3 rampa čvor "Okučani"	Bušenje	Visoki nasip
72	80+258,76	Autocesta A3 rampa čvor "Okučani"	Bušenje	
73	80+960,04	Makadamski put	Prekop	
74	82+640,30	Makadamski put	Prekop	
75	83+062,99	Makadamski put	Prekop	
76	84+387,54	Županijska cesta Ž4155	Prekop/Bušenje	

<i>Prolazi ispod - prometnice</i>				
77	84+585,30	Lokalna cesta L42017	Prekop	
78	85+491,24	Makadamski put	Prekop	
79	89+582,14	Županijska cesta Ž4155	Bušenje	Visoki nasip
80	89+627,38	Makadamski put	Prekop	
81	91+864,74	Makadamski put	Prekop	
82	93+442,76	Makadamski put	Prekop	
83	93+551,83	Županijska cesta Ž4157	Bušenje	Visoki nasip
84	93+575,70	Makadamski put	Prekop	
85	94+246,60	Makadamski put	Prekop	
86	94+928,06	Makadamski put	Prekop	
87	96+009,75	Makadamski put	Prekop	
88	96+483,14	Makadamski put	Prekop	
89	99+402,94	Makadamski put	Prekop	
90	99+435,07	Županijska cesta Ž4178	Bušenje	Visoki nasip
91	100+200,54	Planirani čvor sekundarne državne brze ceste Pleternica - Lužani		Planirana prometnica
92	102+220,15	Makadamski put	Prekop	
93	102+247,73	Lokalna cesta L42020	Bušenje	Visoki nasip
94	102+455,65	Makadamski put	Prekop	
95	103+354,22	Makadamski put	Prekop	
96	104+474,09	Makadamski put	Prekop	
97	104+526,10	Županijska cesta Ž4180	Bušenje	Visoki nasip
98	107+163,97	Makadamski put	Prekop	
99	109+342,81	Lokalna cesta L42022	Bušenje	Visoki nasip
100	109+363,16	Makadamski put	Prekop	
101	111+223,21	Makadamski put	Prekop	
102	114+028,31	Makadamski put	Prekop	
103	114+048,96	Županijska cesta Ž4182	Bušenje	Visoki nasip
104	115+413,92	Makadamski put	Prekop	
105	115+566,41	Županijska cesta Ž4184	Bušenje	Visoki nasip

<i>Prolazi ispod - prometnice</i>				
106	116+862,55	Makadamski put	Prekop	
107	119+782,80	Županijska cesta Ž4203	Bušenje	Visoki nasip
108	120+015,38	Makadamski put	Prekop	
109	120+051,18	Makadamski put	Prekop	
110	120+411,74	Makadamski put	Prekop	
111	120+841,15	Makadamski put	Prekop	
112	120+858,79	Lokalna cesta L42028	Bušenje	Visoki nasip
113	121+233,63	Makadamski put	Prekop	
114	124+421,20	Županijska cesta Ž4204	Bušenje	Visoki nasip
115	129+937,75	Županijska cesta Ž4205	Bušenje	Visoki nasip
116	130+096,35	Makadamski put	Prekop	

Tablica 2.4-2. Prikaz lokacija prolaza naftovoda ispod rijeke, potoka i obrambenog nasipa

<i>Prolazi ispod - rijeke, potoci i obrambeni nasipi</i>				
<i>Redni broj</i>	<i>Stacionaža</i>	<i>Tip vodotoka</i>	<i>Način izvedbe</i>	<i>Napomena</i>
103	79+260,87	Potok	Prekop	
104	80+238,62	Potok	Prekop	
105	80+312,51	Potok	Prekop	
106	81+231,56	Potok	Prekop	
107	81+430,55	Potok	Prekop	
108	83+311,27	Potok Draževac	Prekop	
109	85+100,58	Potok Draževac	Prekop	
110	85+501,87	Potok	Prekop	
111	85+807,56	Potok	Prekop	
112	86+056,43	Potok	Prekop	
113	86+305,55	Potok	Prekop	
114	87+309,43	Potok	Prekop	
115	87+567,28	Kanal Trnava	Prekop	
116	87+822,77	Potok	Prekop	
117	88+076,25	Potok	Prekop	

Prolazi ispod - rijeke, potoci i obrambeni nasipi

118	88+246,37	Mašićki potok	Prekop
119	88+507,61	Potok	Prekop
120	88+759,01	Potok	Prekop
121	88+925,57	Potok	Prekop
122	88+989,02	Potok	Prekop
123	89+378,42	Potok Tutić	Prekop
124	89+896,36	Potok Šumetlica	Prekop
125	90+247,22	Potok	Prekop
126	90+714,46	Potok	Prekop
127	91+010,12	Potok	Prekop
128	91+278,58	Potok	Prekop
129	91+575,06	Potok	Prekop
130	91+854,72	Potok	Prekop
131	92+742,19	Potok	Prekop
132	93+222,79	Potok Mrsava	Prekop
133	93+570,05	Potok	Prekop
134	93+822,75	Potok	Prekop
135	94+263,21	Potok	Prekop
136	94+934,99	Potok	Prekop
137	96+468,20	Potok	Prekop
138	97+361,09	Potok Drežnik	Prekop
139	98+316,90	Potok	Prekop
140	98+999,31	Potok	Prekop
141	99+456,70	Potok	Prekop
142	100+126,45	Adžamovski potok	Prekop
143	100+598,36	Potok	Prekop
144	100+966,62	Potok	Prekop
145	101+170,90	Potok	Prekop
146	101+744,65	Potok	Prekop

Prolazi ispod - rijeke, potoci i obrambeni nasipi

147	102+214,31	Potok	Prekop	
148	102+265,60	Potok	Prekop	
149	102+448,44	Potok	Prekop	
150	104+224,25	Potok	Prekop	
151	105+485,01	Potok	Prekop	
152	109+304,01	Potok	Prekop	
153	110+217,30	Potok	Prekop	
154	110+539,49	Potok	Prekop	
155	111+543,21	Potok	Prekop	
156	112+845,72	Potok	Prekop	
157	114+998,09	Potok	Prekop	
158	115+896,37	Potok	Prekop	
159	117+190,28	Potok	Prekop	
160	118+974,56	Potok	Prekop	
161	119+730,81	Potok	Prekop	
162	119+760,00	Potok	Prekop	
163	120+702,29	Rijeka Orłjava	Bušenje/Prekop	Obrambeni nasipi
164	120+779,49	Rijeka Orłjava	Bušenje/Prekop	Obrambeni nasipi
165	121+541,80	Orłjavski kanal	Bušenje/Prekop	
166	121+908,27	Potok	Prekop	
167	122+144,70	Potok	Prekop	
168	122+411,84	Potok	Prekop	
169	122+662,80	Potok	Prekop	
170	122+897,42	Potok	Prekop	
171	123+165,05	Potok	Prekop	
172	123+437,02	Potok	Prekop	
173	123+987,26	Potok	Prekop	
174	124+504,54	Potok	Prekop	
175	127+504,25	Potok	Prekop	

<i>Prolazi ispod - rijeke, potoci i obrambeni nasipi</i>			
176	128+415,46	Potok	Prekop
177	129+462,72	Potok	Prekop
178	129+908,37	Potok	Prekop
179	130+125,68	Potok	Prekop
180	130+431,64	Potok	Prekop
181	132+275,10	Potok	Prekop
182	132+841,15	Potok	Prekop
183	134+270,61	Potok	Prekop
184	135+224,09	Potok	Prekop
185	136+640,91	Potok	Prekop

Križanje naftovoda sa postojećim instalacijama

Trasa predmetnog naftovoda križa se sa postojećom naftovodnom i plinskom infrastrukturom (magistralni naftovodi i plinovodi), elektrotehničkim instalacijama (nadzemne i podzemne elektro trase te optika) te vodovodnom i kanalizacijskom infrastrukturom. Postojeće instalacije treba zaštititi a po potrebi i izmaknuti (osim magistralnih naftovoda i plinovoda) prilikom izvođenja radova na naftovodu.

Osim sa postojećom naftovodnom i plinskom infrastrukturom, predmetni naftovod se križa i sa planiranom trasom, PLINACRO magistralni plinovod Kozarac - Slobodnica DN800.

Sva križanja vodova postojeće infrastrukture moraju biti izvedena prema važećim pravilnicima, tehničkim normativima ili standardima.

U slijedećoj tablici, prikazana su sva križanja predmetnog naftovoda sa postojećom i planiranom magistralnom naftovodnom i plinskom infrastrukturom.

Tablica 2.4-3. Prikaz lokacija križanja s postojećom infrastrukturom

<i>Križanja s postojećom infrastrukturom</i>			
Redni broj	Stacionaža	Infrastruktura	Napomena
18	79+204,30	JANAF - postojeći naftovod DN700	
19	80+384,59	JANAF - postojeći naftovod DN700	
20	82+676,07	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
21	82+705,71	JANAF - postojeći naftovod DN700	
22	83+980,26	JANAF - postojeći naftovod DN700	
23	83+990,75	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
24	89+787,49	JANAF - postojeći naftovod DN700	

Križanja s postojećom infrastrukturom

25	89+798,40	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
26	89+809,43	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
27	90+756,59	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
28	90+764,68	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
29	90+775,58	JANAF - postojeći naftovod DN700	
30	93+121,53	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
31	93+638,56	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
32	115+218,08	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
33	116+039,97	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
34	116+062,20	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
35	122+277,38	JANAF - postojeći naftovod DN700	
36	122+287,32	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
37	122+303,86	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
38	129+837,59	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
39	129+860,80	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
40	129+976,04	JANAF - postojeći naftovod DN700	

Nadzemni objekti na trasi naftovoda

Na dionici trase postojećeg naftovoda koji se rekonstruira i obrađuje ovim elaboratom nalaze se blokadne stanice BS Okučani i BS Lužani koje će se zamijeniti sa novim blokadnim stanicama:

- BS Okučani km 79+153,52
- BS Lužani km 120+086,29

Nadzemni objekti naftovoda detaljno su opisani u poglavlju 2.5.

Uzdužni nagibi trase naftovoda

Predmetni naftovod prolazi ravničarskim krajolikom sa malim uzdužnim nagibima. Minimalna i maksimalna nadmorska visina terena na cijeloj dužini trase iznose 83 m.n.m. i 111 m.n.m. Maksimalni uzdužni nagibi su manji od 5%.

Oznake naftovoda

Na trasi naftovoda koriste se sljedeće vrste oznaka:

- zračna oznaka trase,
- oznaka trase (trasirka).

2.4.3. Strojarsko tehnološki dio

Planirana rekonstrukcija magistralnog naftovoda izgradit će se od čeličnih cijevi DN700 (28") prema standardu API 5L. Projektom su definirane osnovne značajke naftovoda i to:

- Nazivni promjer: ND 28" (DN 700)
- Vanjski promjer cjevovoda 711 mm
- Materijal cijevi API 5L X52
- Minimalna granica razvlačenja: 360 MPa
- Transportni medij: nafta
- Viskozitet nafte 18 cSt
- Gustoća nafte 850 kg/m³
- Opasnost od požara 3 (velika)
- Projektirani protok u smjeru Sisak-Slobodnica: 2 090 m³/h
- Radni tlak 50 bar

Fizikalno-kemijska svojstva nafte jako se mijenjaju ovisno o porijeklu, odnosno o kemijskom sastavu nafte. Po kemijskom sastavu nafta se sastoji pretežno iz ugljikovodika, u vidu ogromnog broja različitih spojeva, te malim dijelom od organskih spojeva sa kisikom, dušikom i sumporom. Pored emulgirane vode nafta sadrži i manje količine otopljenih suspendiranih anorganskih tvari. Ugljikovodici mogu biti parafinskog, naftenskog i aromatskog karaktera. Pojedini sastojci u sirovoj nafti variraju prema osobinama ležišta, te se mogu dati samo opće karakteristike nafte:

- | | |
|---|-------------------------------|
| • plamište, °C | -2 do + 30 (ovisno o sastavu) |
| • temperatura samozapaljenja, °C | 232 |
| • granice zapaljivosti ili eksplozivnosti | 1 - 6% vol. |
| • relativna gustoća (voda=1) | <1 |
| • gustoća | 840 – 873 kg/m ³ |
| • viskozitet | 10 – 50 cSt |
| • -vrelište, °C | 100-160 |
| • -opasnost od požara i eksplozije | 3 (velika) |

Prespoj nove cijevi naftovoda na postojeću cijev DN700

Spajanje pojedinih faza novoizgrađene dionice naftovoda DN700 s postojećim naftovodom izvest će se nakon provedenih zahvata, postupaka i procedura kojima su ispunjeni preduvjeti za izvršenje spajanja i to:

- Dionica pojedine faze građenja naftovoda u potpunosti izgrađena, ispitana i intertizirana
- Postojeći naftovod DN700 na mjestima prespoja (linije uklapanja) priređen je i siguran za fizičko spajanje s novom dionicom
- Dionica naftovoda DN700 na dionici pojedine faze građenja je priređena za napuštanje.

Idejnim rješenjem razmatrano je građenje te metoda izvođenja prespoja u četiri faze, a finalna opcija za izvođenje (potencijalno spajanje faza građenja) će se definirati pri daljnjoj razradi projektne dokumentacije.

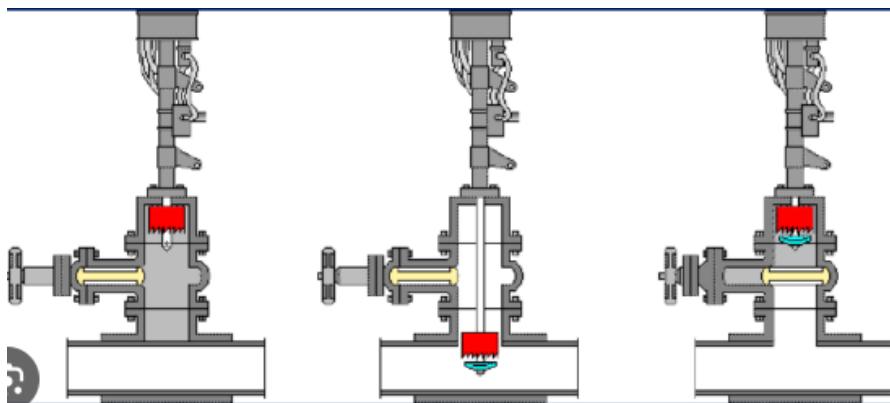
Dionica koja se obrađuje ovim elaboratom je **1. faza rekonstrukcije magistralnog naftovoda od blok stanice BS Okučani do prespoja kod blok stanice BS Slobodnica uključujući i blok stanicu BS Okučani.**

Metoda spajanja na postojeći naftovod u točkama prespoja nakon ograde BS Slobodnica i nakon ograde BS Okučani izvesti će se uz prekid transporta nafte te izvođenjem samog prespoja naftovoda, a nakon pražnjenja dionice naftovoda od BS Slobodnica do BS Okučani.

Prekid transporta nafte ostvaruje se zatvaranjem ventila MOV 8312 i MOV 8309 na transportnom cjevovodu, a kako bi se fizički izdvojila dionica Slobodnica – Okučani.

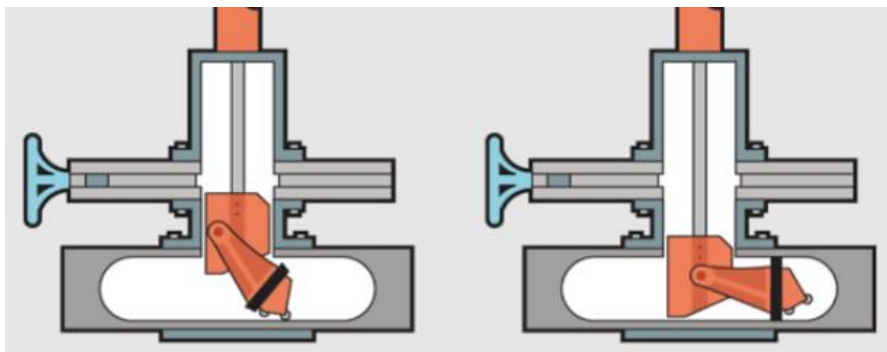
Nakon izdvajanja dionice kreće se s pripremom cjevovoda za prespoj te ugradnju privremene odašiljačke glave (kod BS Slobodnica) te prihvatne glave (kod BS Okučani), a koje će služiti za čišćenje postojeće cijevi naftovoda:

1. Metodom „hot tappinga“ izvodi se spoj i bušenje cijevi naftovoda prije ventila MOV 8312 u BS Slobodnica, nakon ograde BS Okučani te na mjestima ugradnje samih privremenih čistačkih glava



Slika 2.4-9. Prikaz metoda bušenja cijevi pod tlakom „hot tappingom“

2. Ugradnja stoppla za izolaciju dijela cijevi koja se izrezuje



Slika 2.4-10. Izolacija cijevi ugradnjom „stopple” brtve

3. Drenaža izoliranih dijelova cijevi
4. Rezanje cjevovoda na mjestu prespoja kod BS Slobodnica neiskrećim alatom, uz prethodno ubacivanje dušika u cjevovod; Dio cijevi na mjestu prespajanja se uklanja izrezivanjem i time se stvara prostor potreban za izvođenje radova;
5. Rezanje cjevovoda na mjestu prespoja kod BS Okučani neiskrećim alatom, uz prethodno ubacivanje dušika u cjevovod; Dio cijevi na mjestu prespajanja se uklanja izrezivanjem i time se stvara prostor potreban za izvođenje radova;
6. Montaža odašiljačke čistačke glave na napušteni naftovod nakon ograde kod BS Slobodnica za puštanje jednog ili više čistača za pražnjenje i čišćenje cjevovoda; Radove izvoditi na siguran način (ugradnja balona kod obrade krajeva itd...);
7. Montaža prihvatne čistačke glave na napušteni naftovod nakon ograde kod BS Okučani za prihvat čistača. Radove izvoditi na siguran način (ugradnja balona kod obrade krajeva itd...);
8. Ugradnja bypas linije od prihvatne čistačke glave kod BS Okučani na postojeći naftovod, a u svrhu „istiskivanja” nafte iz predmetne dionice prema Terminalu Sisak
9. Puštanje jednog ili više čistača kroz postojeću cijev, čistač se pogoni dušikom;

Kroz postojeći naftovod pustio bi se „čistački vlak” od više PIG-ova sa slijedom fluida:

- nafta
 - PIG voda sa sredstvima za čišćenje, oko 83 m
 - PIG voda, oko 67 m
 - PIG , voda, oko 150 m
 - PIG dušik
10. Količina nafte koja će se istisnuti iz postojećeg cjevovoda predmetne dionice te skladištiti u Terminal Sisak iznosi 22.050 m³.
 11. Izvođenje prespoja naftovoda „S” komadima DN700
 12. Uklanjanje privremenih odašiljačkih i prihvatnih čistačkih glava te obilaznog voda kod BS Okučani.
 13. Napuštena dionica naftovoda zatvara se slijepim prirubnicama i inertizira dušikom; Dionica ostaje u sustavu katodne zaštite;

14. Puštanje nafte u novoizgrađeni naftovod uz izvođenje odgovarajućih kontrolnih aktivnosti predviđenih programom pokusnog rada (prije ove aktivnosti treba prijaviti pokusni rad prema glavnom projektu) – puštanje nafte kreće nakon izvođenja prespoja, a moguće je paralelno sa izvođenjem čišćenja postojećeg naftovoda

Prije početka radova izvođač treba dostaviti detaljnu tehnologiju svih radova i pripremiti svu potrebnu opremu i materijal za izvođenje radova uz osiguravanje odgovarajuće rezerve, a zbog kratkog vremena koje je omogućeno za izvođenje radova;

Također mora biti pripremljena sva dokumentacija dokaza kvalitete za sve izvedene radova, te izrađen plan i program pokusnog rada, nakon čega će naftovod biti pušten u pokusni rad.

2.4.4. Elektrotehnički dio - optika

Prostor na kojem je smještena aktivna oprema telekomunikacijskog sustava ne smatra se Eksplozijski ugroženim prostorom

Karakteristike opreme i uređaja

Ethernet preklopnik:

- Namijenjen je za montažu na DIN šinu, dizajn bez ventilatora.
- Sučelja za spajanje na prethodni/sljedeći preklopnik u linijskoj/prstenastoj strukturi.
- Potreban napon napajanja: 24 V DC (18-32) V
- Sigurnost sučelja
- Industrijski profil
- Uvjeti okruženja
 - Radna temperature: 0 °C - 60 °C
 - Temperatura skladištenja /transporta: -40 °C - 70 °C
 - Relativna vlaga (ne-kondenzirajuće): 10 % - 95 %
- MTBF: 24 godina (MIL-HDBK-217F)
- Klasa zaštite kućišta: IP20
- Mehanička stabilnost
- EMC otpornost na smetnje
- Tipska odobrenja
- Sigurnost opreme za industrijski nadzor

Svjetlovodni kabel 24 niti:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| • Mod prijenosa | SM |
| • Broj svjetlovodnih niti | 24 |
| • Dizajn | 2x12 niti |
| • Tip kabla | Za uvlačenje prema IEC 60749-5 |
| • Optičke karakteristike prema | ITU-T G.652.D |
| • Operativne valne duljine | 1310 do 1550 nm |
| • Radni dijametar | 9 µm |
| • Vanjski promjer stakla | 125 µm |
| • Vanjski promjer primarnog premaza | 250 µm |
| • Indeks loma | 1.467 |

Zaštitna cijev svjetlovodnog kabla:

- 1 x 10/8mm HDPE mikrocijev (microduct) sa unutarnjim slojem malog trenja.

- Svaka cijev treba biti omotana vodootpornim materijalom s 100%-tnim pokrivanjem površine. Svaka cijev treba biti izvedena u bojama radi lakše identifikacije.
- Svežanj cijevi treba biti obložen vodootpornim materijalom.
- Svežanj cijevi treba biti obložen sa MDPE omotačem koji sadrži nit za rasjecanje.
- Obloženi unutarnji omotač svežnja treba biti dodatno obložen sa vanjskim HDPE omotačem nominalne debljine min 1,5 mm s uključenom niti za rasjecanje.
- Vanjski HDPE omotač treba biti narančaste boje sa stabilizacijom od UV zraka, otisnutim logom JANAFa, imenom proizvođača, godinom proizvodnje i oznakama duljine u metrima cijelom dužinom kabela u razmacima od 1 metar.
- Veličina vlačnog opterećenja ne smije biti manja od 800 N.
- Radna temperature od -10°C do +60°C.
- Zaštitna mikrocijev treba biti predviđena za direktno ukapanje u zemlju.
- Zaštitna mikrocijev treba biti isporučena na nepovratnim bubnjevima.
- Kroz šahtove se provodi zaštitna cijev bez prekida.

Svjetlovodni kabel 24 nitni se polaže u multidact zaštitnu cijev sa 7 odvojenih cjevčica (ne moraju biti ispunjene gelom)

Potrebno je planom polaganja multiducta predvidjeti točke nastavljanja, tj. raspored spojnice za multiduct tako da spojnica bude u zdencu.

Izbjeći nastavke multiducta pod zemljom. Predvidjeti tvorničku proizvodnju bubnjeva multiducta po dužinama koje prate razmake između zdenaca (ne isporučuju se bubnjevi po 2000 m, već u skladu s konkretnim razmacima). Isto vrijedi i za bubnjeve svjetlovodnog kabela.

Zaštitna cijev se ukopava na udaljenosti 0,6 m od osi naftovoda.

Potrebno je voditi brigu o naljezanju zemlje na zaštitnu cijev neposredno kod ulaska/izlaska iz zdenca kako bi ju se zaštitilo od savijanja. Problem slijeganja tla nastaje zbog nejednolikog slijeganja okolne zemlje i zdenca. Naime, ukoliko se multiduct položi neposredno na rub/dno bočnog zida zdenca, uočeno je da protokom vremena dolazi do bržeg slijeganja okolne zemlje, pogotovo nakon sanacija i da ta zemlja stišće multiduct preko ruba betona. Uslijed toga, dolazi do polagane deformacije mikrocijevi, pa i svjetlovodnog kabela. Kvarovi koji tako nastanu su često teško uočljivi pa i teško rješivi bez demontaže cijelog zdenca. Razmotriti alternativni uvod/izlaz za bočnu stijenku zdenca koja bi bila više fleksibilna i omogućila veću elastičnost prilikom slijeganja (npr. gumene ili kompozitne brtve većeg promjera kao kompenzacijska masa)

Zdenci kabelske kanalizacije

Na svakih 500 do 1000 m postavljaju se zdenci kabelske kanalizacije ovisno o konfiguraciji terena. Zdenci bi se prvenstveno postavljali uz prometnice ili na granicu parcele, a izbjegavalo bi se gdje god je to moguće postavljanje unutar parcele.

Zdenci kabelske kanalizacije se ukopavaju na udaljenosti 1,5 m od stijenske naftovoda.

Zdenci kabelske kanalizacije bili bi sa plastičnim poklopcem u razini zemlje. Pored zdenca bi se postavio stupić sa oznakom zdenca. Koristile bi se postojeće oznake na novim tablicama, a oznake kod postojećih zdenaca bi se prekrizile.

Koriste se tipski montažni zdenci, različitih dimenzija ovisno o konkretnoj primjeni na pojedinom dijelu postrojenja.

U zdcencima gdje će se izvoditi spajanje prilikom polaganja svjetlovodnog kabela ostavlja se dovoljna dužina kabela (cca 20m s obje strane).

Kao podloga za projektiranje korišten je dokument "Tehnička dokumentacija SVK JANAF – Tehničko rješenje broj TK 01/08, Svjetlovodni kabele Sisak – Omišalj, Sisak – Virje I Sisak – Sotin, svibanj 2008". Osim navedenog dokumenta projekt je usklađen s odredbama Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju, NN 139/2023 (20.11.2023.) u kojemu su definirani pojedini elementi kabelske kanalizacije.

Upravljačka prostorija

U kontejneru u upravljačkoj prostoriji biti će zajednički ormar za MUR i optiku koji bi se napajao iz bezprekidnog napajanja autonomije 48 sati.

Izvedbenom projektnom dokumentacijom potrebno je predvidjeti mogućnost daljinskog pristupa UPS-u, putem nekog od standardnih protokola (https preko TCP/IP, snmp, Modbus RTU preko RS232 ili RS485) u svrhu nadzora UPS-a te predvidjeti prikaz stanja pojedinog napajanja jasno naznačen na procesnim slikama na SCADA sustavu.

Opis telekomunikacijskog sustava

Blok stanice su međusobno linijski povezane svjetlovodnim kabelom malog vanjskog promjera (mikrokabel 6mm) upuhanim u mikrocijevi DB 10/8 mm.

Svežnjevi mikrocijevi prolaze kroz montažne zdenice u kojima se ujedno nalaze i optičke spojnice s izvedenim nastavcima, odnosno odvojcima prema objektima.

Završeci svjetlovodnih kabela izvedeni su na razdjelnicima unutar telekomunikacijskih ormara u kontejneru blok stanica.

Aktivna mrežna oprema unutar pojedinih blok stanica optičkim je prespojnima kabelima spojena na svjetlovodne razdjelnike.

Telekomunikacijska mreža sastoji se od redundantnih gigabit ethernet preklopnika koji su međusobno povezani u linijsku strukturu, a na krajnjim lokacijama Terminala Sisak i Terminala Slavonski Brod u ethernet prsten.

Novi svjetlovodni kabel 24 niti povući će se od Terminala Sisak preko BS Topolovac, BS Brezovica, BS Stružec, BS Kutina, BS Lipovljani, BS Okučani, BS Lužani do BS Slobodnica.

Telekomunikacijska oprema u blok stanicama - ethernet preklopnici i prespojni paneli se instaliraju u ormaru za MUR (mjerenje, upravljanje i regulacija) i OKS (optičko komunikacijski sustav) u zatvorenom objektu (kontejneru) na lokaciji svake blok stanice.

Zahvat u blokadnim stanicama

Izraditi i montirati zajednički ormar MUR-a i OKS-a. U ormar ugraditi ethernet preklopnik s pripadnim media modulima te opremu za zaštitu i napajanje. U ormar ugraditi jedan prespojni panel s 24 sučelja.

Novi 24 nitni svjetlovodni kabel dovesti do zajedničkog ormara MUR-a i OKS-a. Na svaki od svjetlovodnih razdjelnika spojiti završetke od novoformiranih svjetlovodnih kabela. Spojiti PLC uređaje "SCADA" sustava blokadne stanice na ethernet preklopnik.

2.5. Tehnički opis planirane rekonstrukcije nadzemnih objekata

2.5.1. Uvod

Tehničko rješenje rekonstrukcije nadzemnih objekata koji se obrađuju ovim Elaboratu definiran je idejnim rješenjem „Rekonstrukcija dijela magistralnog naftovoda JANAF-a DN 700 na dionici terminal Sisak – Slobodnica – nadzemni objekti“ Inženjering za naftu i plin d.o.o., svibanj 2024., Zagreb.

Navedenim idejnim rješenjem obuhvaćena je rekonstrukcija blok stanica (nadzemnih objekata) na trasi naftovoda od Terminala Sisak do blok stanice Slobodnica.

Ishođenje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja objekata za predmetni zahvat, provest će se u odvojenom postupku prilikom izdavanja Lokacijske dozvole. Na trasi rekonstruiranog naftovoda nalaziti će se sljedeće blok stanice u smjeru od Terminala Sisak (početna točka rekonstruiranog naftovoda) do krajnje točke rekonstruiranog naftovoda na stacionaži 136+906,88: BS Topolovac-N, BS Brezovica-N, BS Stružec-N, BS Kutina-N, BS Lipovljani-N, BS Okučani-N, BS Lužani-N.

Ovim elaboratom obrađuje se rekonstrukcija blokadne stanice BS Okučani i BS Lužani.

Planirana rekonstrukcija navedenih blokadnih stanica zahvat nalazi se na području Brodsko-posavske županije i to na katastarskim česticama u katastarskim općinama:

317829 – Dubovac – BS Okučani

328502 – Lužani – BS Lužani

Blok stanice će se locirati u postojećim blok stanicama uz nužno proširenje istih.

2.5.2. Postojeće stanje

Postojeće blok stanice smještene su izvan građevinskog područja, na poljoprivrednim ili šumskim površinama. Nove blok stanice nalaze se unutar ili neposredno uz postojeće blok stanice postojećeg naftovoda.

Postojeće blok stanice smještene su na uređenom platou unutar ograđenog prostora, sa pristupom na javno-prometnu površinu i elektroenergetskim priključkom. Unutar ograde postojećih objekata na otvorenom prostoru smještene su instalacije i oprema za siguran rad i nadzor postojećeg naftovoda, te kontejner za smještaj elektro i instrumentacijske opreme.

Postojeće stanice koje se rekonstruiraju, a obrađuju se ovim elaboratom su BS Okučani i BS Lužani.

2.5.3. Opis tehničkog rješenja rekonstrukcije blokadnih stanica

Blok stanice služe za smještaj zapornih elemenata na cjevovodu (naftovodu) te opreme za nadzor i upravljanje a sve u svrhu sigurnog transporta nafte. Zaporni uređaji bit će nazivnog promjera DN 700, radnog tlaka 50 bar.

Oprema ugrađena u blok stanicama omogućuje zatvaranje pojedinih dionica naftovoda u slučaju potrebe a oprema za nadzor i upravljanje kontinuirano praćenje stanja u naftovodu.

Oblikovanje građevine bit će u skladu s namjenom, kako bi se osigurali uvjeti stabilnosti, sigurnosti, zaštite okoliša, zaštite od požara i eksplozije, funkcionalnosti, ekonomičnosti i trajnosti.

Na lokacijama blok stanica predviđena je izgradnja zgrade kontejnerskog tipa: kontejnera za nadzor i upravljanje.

Oblik i veličina građevne čestice

BS Okučani

Za potrebe smještaja novog dijela blok stanice BS Okučani formirat će se nova građevna čestica. Nova građevna čestica bit će na novoformiranoj katastarskoj čestici koja će se sastojati iz k.č. 503/4 i iz dijela k.č. 814 k.o. Dubovac. Novoformirana čestica bit će približno pravokutnog oblika, uvećana za oko 200 m² u odnosu na postojeću te će biti ukupne površine približno 1142 m², slika 2.5-1.

BS Lužani

Za potrebe smještaja novog dijela blok stanice BS Lužani formirat će se nova građevna čestica. Nova građevna čestica bit će na novoformiranoj katastarskoj čestici koja će se sastojati iz k.č. 632/2 i iz dijela k.č. 632/1 k.o. Lužani. Novoformirana čestica bit će približno pravokutnog oblika, uvećana za oko 160 m² u odnosu na postojeću te će biti ukupne površine približno 717 m², Slika 2.5-2.

Svaka blok stanica smjestit će se na platou unutar ograđenog prostora. Na prostoru oko novih zapornih organa, priključaka i kontejnera izvest će se opločenje od betonskih ploča unutar zajedničke ograde. Ostali prostor unutar ograde izvest će se kao makadamska površina, bez raslinja. Na ostalim površinama izvan ograde te na pokosima platoa izvest će se obloga humusom i zasijati trava.

Blok stanica ograđuje se ogradom visine 2 m, sa čeličnim stupovima i metalnim ogradnim panelima.

Uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu i drugu infrastrukturu

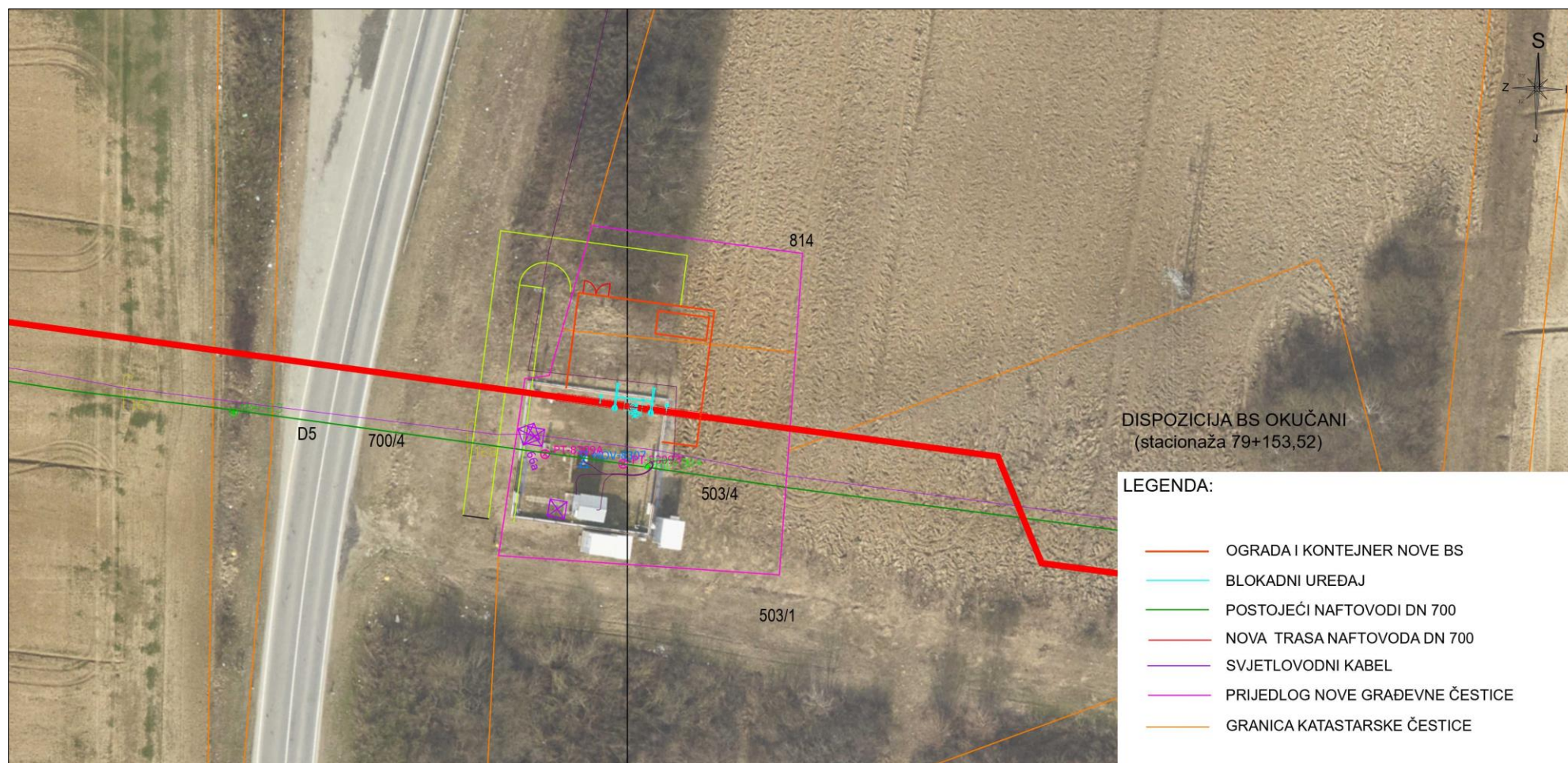
BS Okučani priključit će se na javno-prometnu površinu na zapadnoj strani na državnu cestu D5 k.č. 700/4 k.o. Dubovac.

Postojeća BS Okučani priključena je na NN elektro mrežu - postojeći priključak. Planiranom rekonstrukcijom doći će do povećanja ukupne potrebne snage ali postojeći priključak će zadovoljiti potrebe te neće doći do promjene postojeće elektroenergetske suglasnosti.

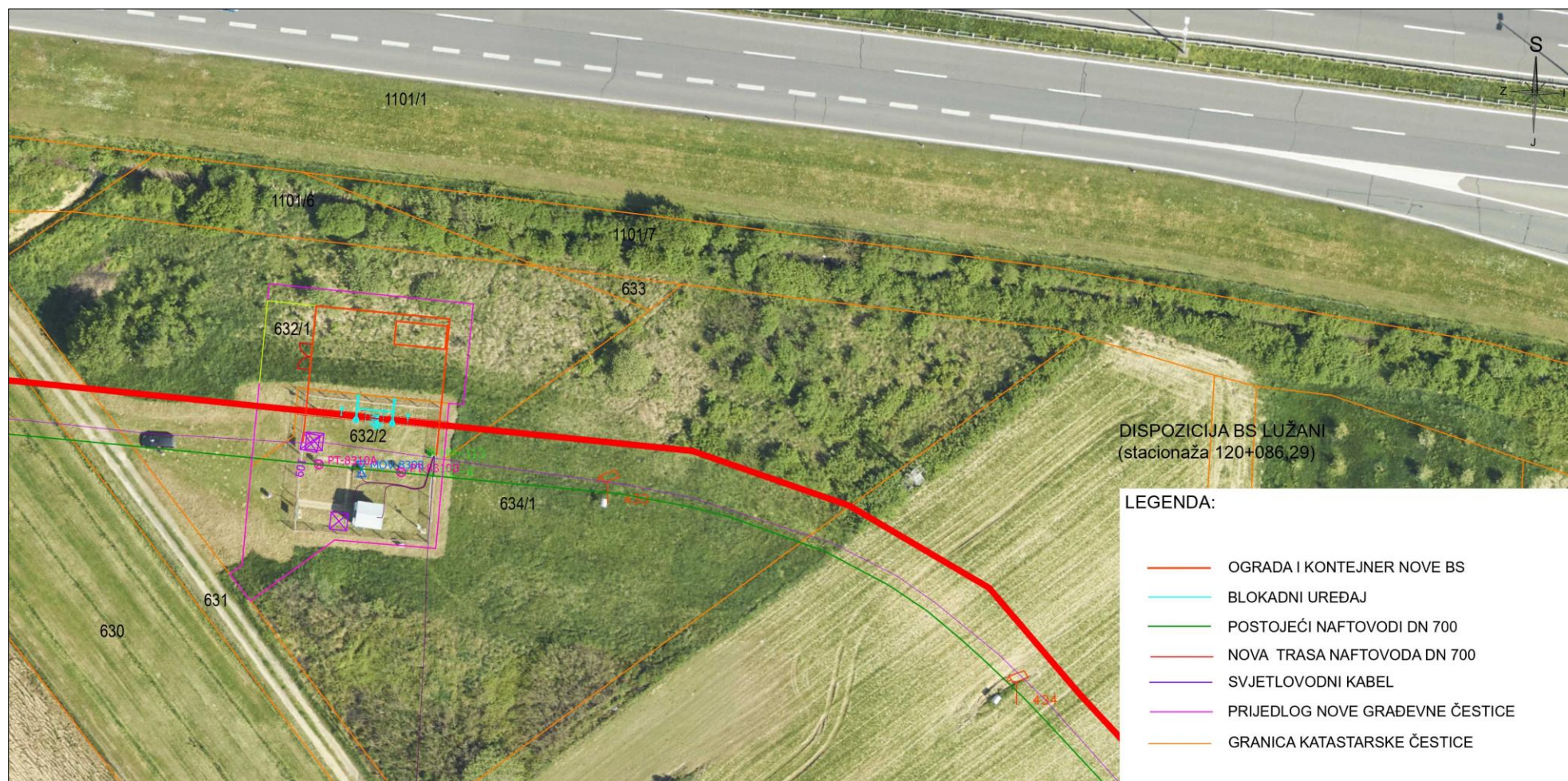
BS Lužani priključit će se na javno-prometnu površinu na južnoj strani na javni put k.č. 631 k.o. Lužani.

Postojeća BS Lužani priključena je na NN elektro mrežu - postojeći priključak. Planiranom rekonstrukcijom doći će do povećanja ukupne potrebne snage ali postojeći priključak će zadovoljiti potrebe te neće doći do promjene postojeće elektroenergetske suglasnosti.

Ne primjenjuje se Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. („Narodne novine“, br. 78/13).



Slika 2.5-1. Situacijski prikaz lokacije blokadne stanice BS Okučani



Slika 2.5-2. Situacijski prikaz lokacije blokadne stanice BS Lužani

2.5.4. Strojarski dio rekonstrukcije blokadnih stanica

Sukladno Pravilniku o tehničkim uvjetima i normama za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim cjevovodima, na određenim razmacima moraju biti postavljeni blokadni uređaji koji omogućuju odvajanje dionica naftovoda u slučaju propuštanja, kvara ili radova na određenoj dionici. Blokadnim uređajima se upravlja daljinski i lokalno.

Na dionici naftovoda koja se obrađuje ovim elaboratom predviđena je izgradnja slijedećih blokadnih stanica:

- BS Okučani st. ~79+153,29 km
- BS Lužani st. ~120+086,29 km

Gore navedene blok stanice izgraditi će se u sklopu postojećih blok stanica budući postojeći raspored blok stanica (udaljenost između pojedine BS) uzduž naftovoda zadovoljava uvjete iz *Pravilnika o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (Službeni list SFRJ 26/1985)* kao i tehničko-tehnološke zahtjeve.

U sklopu novih blok stanica predviđena je ugradnja blokadnog uređaja na cjevovod. Blokadni uređaji sastoje se od:

- kuglaste slavine na naftovodu (nazivni promjer DN 700, radni tlak 50 bar)
- uređaja za rukovanje kuglastom slavinom, prigon (aktuator)
- cijevnih vodova s odgovarajućim zapornim organima
- mjernih pretvornika tlaka i manometara
- uređaja za nadzor i upravljanje
- spojne kutije i kabela

Kuglasta slavinu se ugrađuje na naftovod podzemno i mora biti kompaktne izvedbe s kompletno zavarenim kućištem i s krajevima za sučeono zavarivanje na cjevovod. Slavinu se izvodi s produženim vretenom odgovarajuće dužine na koje se ugrađuje uređaj za pokretanje, električni prigon (aktuator iznad tla). Kako se radi o naftovodu radnog tlaka, 50 bara te promjeru cjevovoda od 711 mm, u zapornim organima 'zatvoreno/otvoreno' pojavljuju se velike sile i momenti zatvaranja. Stoga se koriste reduktori i aktuatori koji pretvaraju električnu energiju u zakretni moment i na taj način zatvaraju kuglastu slavinu.

Blok stanice su potpuno automatizirane i opremljene video nadzorom, te rade bez ljudske posade.

2.5.5. Građevinski dio rekonstrukcije blokadnih stanica

Svaka blok stanica će biti izgrađena na novoformiranom platou unutar ograđenog prostora, spojena preko pristupnog puta na postojeću javno-prometnu površinu.

U sklopu buduće izgradnje blok stanica od građevinskih radova predviđeno je slijedeće:

- iskopi rovova i građevinskih jama za potrebe ugradnje blok ventila, kabela i ostalih podzemnih instalacija, za temeljne trake od stupova ograde kao i ostalih temelja
- izgradnja platoa i popločenje manipulativnih površina
- izgradnja pristupne makadamske ceste od blok stanice do priključka na javno-prometnu površinu, parkirališna površina uz blok stanicu

- izgradnja temeljnih traka i montaža nove ograde s vratima za pješački ulaz-izlaz
- kontejner za daljinsko očitavanje s pripadajućom opremom
- betonski montažni zdenac za potrebe spajanja svjetlovodnih kabela na trasi (za provod kabela do kontejnera)
- temelj za ormarić el. napajanja i napojne stanice katodne zaštite

Za potrebe izgradnje blok stanice biti će potrebno izvoditi zemljane radove.

Predvidivo je skidanje humusa, izrada nasipa kako bi se formirao radni plato, razni iskopi građevinskih jama i rovova i završno uređenje platoa.

Na prostoru oko novih zapornih organa, priključaka i kontejnera izvest će se opločenje od gotovih betonskih ploča. Ostali prostor unutar ograde izvest će se kao makadamska površina. Na ostalim površinama izvan ograde te na kosinama platoa izvest će se obloga humusom i zasijati trava.

Odvodnja oborinskih, površinskih voda, predviđena je prirodnim procjeđivanjem kroz uređeni plato odnosno pristupnu cestu (makadamske i zemljane površine) .

Oko blok stanice je predviđena predgotovljena tipska ograda (s čeličnim stupovima i metalnim ogradnim panelima) visine 2,0 m, s vratima za kolni ili pješački ulaz-izlaz.

Pristupne ceste će biti spajane postojeće ceste (najvećim dijelom se radi o nerazvrstanim cestama) na koje su već spojene postojeće blok stanice. Iste su predviđene na tamponskom sloju s završnim uređenjem u vidu makadamskog kolnika.

Sve armirano-betonske konstrukcije će biti na sloju podložnog betona, koji je predviđen na prethodno pripremljenoj temeljnoj plohi odnosno posteljici.

Kontejneri blok stanice je predviđen standardnih dimenzija, oznake 1CC, vanjskih dimenzija prema ISO 668:

- duljina 6058 mm (20 stopa)
- širina 2438 mm (8 stopa)
- visina 2896 mm (9,5 stopa)

2.5.6. Elektrotehnički dio- energetika rekonstrukcije blokadnih stanica

Opis postojećeg stanja

Za električna trošila na svakoj pojedinoj BS izvedeno je napajanje iz 0,4 kV razvodnih ormara koji su smješteni u kontejnerima. Razvodni ormari napajaju se iz najbližih transformatorskih stanica u vlasništvu HEP-a preko samostojećeg kućnog priključnog ormarića (KPMO).

Razvodni ormar R-HEP smješteni su s vanjske strane ograde, u blizini ulaznih vrata blok stanice ili, na specifičnim blok stanicama, u blizini transformatorske stanice u vlasništvu HEP. Od ormara KPMO do razvodnog ormara blok stanice položeni su napojni 0,4 kV kabelski vodovi odgovarajućeg presjeka.

Za potrebe sustava energetike blok stanice na svakoj pojedinoj blok stanici nalazi se jedan razvodni ormar koji služi i za potrebe sustava nadzora, upravljanja i regulacije. Ormar je smješten u kontejner na parceli BS.

Kontejner se nalazi izvan zone opasnosti od eksplozije. U razvodnom ormaru blok stanice ugrađuje se sva oprema za napajanje električnih trošila na pojedinoj blok stanici.

Razvodni ormari opremljeni su opremom za distribuciju, zaštitu, nadzor i upravljanje električnim trošilima.

Opis budućeg stanja

Prilikom rekonstrukcije dionice magistralnog naftovoda će se izgraditi nove blok stanice u neposrednoj blizini postojećih. Električna trošila novih blok stanica će biti ista kao i kod postojećih.

Napajanje novih blokadnih stanica

S obzirom da će se po završetku rekonstrukcije naftovoda postojeće blok stanice staviti izvan funkcije i odspojiti sa postojećeg napajanja u KPMO, za napajanje novih blok stanica će se položiti novi napojni kabel od KPMO do razvodnog ormara blok stanica kod onih blok stanice gdje se KPMO nalazi uz ogradu parcele blok stanice. Za blok stanice kod kojih je KPMO udaljen od parcele blok stanice ugradit će se novi kabelski zdenac ili razvodni ormar unutar ograde blok stanice. U zdencu ili razvodnom ormaru će se napraviti prespoj postojećeg kabela iz KPMO i na taj način omogućiti napajanje nove blok stanice.

U trenutku prespajanja naftovoda sa starog dijela na novi, u funkciji će morati biti i postojeće i nove blok stanice, te će doći do povećanja ukupne vršne snage. S obzirom da je trenutni priključak na postojećim blok stanicama 17,3 kW, neće biti potrebe za njegovim povećanjem odnosno izmjenom postojeće Elektroenergetske suglasnosti.

Tablica 2.5-1. Prikaz preliminarne snage električne energije

<i>Trošilo</i>	<i>Pi (kW)</i>	<i>Faktor istodobnosti</i>	<i>Pv (kW)</i>
<i>Elektromotorni ventil</i>	<i>3,2</i>	<i>1</i>	<i>3,20</i>
<i>Grijanje elektromotornog ventila</i>	<i>0,02</i>	<i>1</i>	<i>0,02</i>
<i>Upravljanje elektromotornim ventilom</i>	<i>0,01</i>	<i>1</i>	<i>0,01</i>
<i>UPS</i>	<i>0,10</i>	<i>1</i>	<i>0,10</i>
<i>Katodna zaštita</i>	<i>1,00</i>	<i>1</i>	<i>1,00</i>
<i>Grijanje mjernih pretvornika</i>	<i>0,10</i>	<i>1</i>	<i>0,10</i>
<i>Utičnica 3f</i>	<i>11,09</i>	<i>0</i>	<i>0,00</i>
<i>Kamere i detektori pokreta</i>	<i>0,10</i>	<i>1</i>	<i>0,10</i>
<i>Grijanje</i>	<i>1,50</i>	<i>0,5</i>	<i>0,75</i>
<i>Klima</i>	<i>1,00</i>	<i>0,5</i>	<i>0,50</i>
<i>Utičnice</i>	<i>3,68</i>	<i>0</i>	<i>0,00</i>
<i>Rasvjeta kontejnera</i>	<i>0,20</i>	<i>0,5</i>	<i>0,10</i>
<i>Vanjska rasvjeta</i>	<i>0,30</i>	<i>0,5</i>	<i>0,15</i>
UKUPNO	22,30		6,03

Rasvjeta radnog prostora

Osvjetljenje unutarnjeg radnog prostora unutar kontejnera projektira se prema normi HRN EN 12464-1:2021 Rasvjeta radnih mjesta-dio 1: Unutarnji radni prostori. Razina osvjetljenja i ostale svjetlotehničke veličine odredit će se prema namjeni prostora, u skladu s elaboratom zaštite na radu. Za svrhu osvjetljenja

upotrijebit će se svjetiljke izrađene u visokoefikasnoj LED tehnologiji, s prikladnom IP zaštitom, nazivnog napona 230VAC.

Za izlaz u slučaju hitnosti iznad vrata kontejnera ugradit će se LED svjetiljka za izlaz u nuždi u pripremnom spoju, nazivni napon 230VAC.

Osvjetljenje vanjskog radnog prostora projektira se prema normi HRN EN 12464-2:2014 Rasvjeta radnih mjesta-dio 2: Vanjski radni prostori. Razina osvjetljenja i ostale svjetlotehničke veličine odredit će se prema namjeni prostora, u skladu s elaboratom zaštite na radu.

Svjetiljke koje se ugrađuju u prostor ugrožen eksplozivnom atmosferom moraju biti prikladne za ugradnju u takav prostor.

Upravljanje radom rasvjete ostvaruje se ručno (prvenstveno za provjeru ispravnosti rada rasvjetnih tijela) ili automatski pomoću svjetlosne sklopke („luksomata“) s mogućnošću podešenja razine osvjetljenosti i vremena rada rasvjete.

Projektiranje vanjske rasvjete mora biti u skladu s Zakonu o svjetlosnom onečišćenju i pripadajućim pravilnicima i normama (npr. Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima).

Kabelske trase i kabelski razvod

Svi kabeli će biti duž cijele trase zaštićeni od mehaničkog oštećenja.

Vanjski podzemni kabelski razvod ostvaruje se uvlačenjem kabela u PEHD zaštitne cijevi položene u prethodno iskopan kabelski rov. U blizini ulaska kabela u kontejner ugradit će se kabelski zdenac. Prostor između kabela i zaštitne cijevi potrebno je plinotjesno brtviti kako bi se onemogućilo širenje eksplozivne atmosfere putem kabelske kanalizacije. Vanjski kabelski razvod iznad razine tla ostvaruje se polaganjem kabela u kabelske police, te uvlačenjem kabela u tvrde i fleksibilne zaštitne cijevi izrađene od nehrđajućeg čelika. Za sve metalne elemente kabelskog razvoda (kabelske police, zaštitne cijevi, nosači i sl.) potrebno je izvršiti izjednačavanje potencijala i povezati na sustav uzemljenja.

Unutarnji kabelski razvod u kontejnerima ostvaruje se polaganjem kabela u metalne kabelske police, kabelske ljestve i plastične kabelske kanale.

Izolirani vodiči i kabeli ne smiju se nastavljati u instalacijskim cijevima i instalacijskim kanalima, mogu se spajati samo u prikladnim razvodnim instalacijskim kutijama ili razvodnim ormarima, a mjesta spajanja moraju se izolirati stupnjem izolacije koji odgovara naponu električne instalacije.

Za sve metalne dijelove kabelske instalacije potrebno je izvršiti izjednačavanje potencijala i povezivanje na uzemljivački sustav.

Za napajanje energetske strujne krugove upotrijebit će se kabeli tipa: NYY-J ili boljih karakteristika.

Prilikom polaganja kabela treba voditi računa o:

- Sigurnosnom rastojanju od drugih instalacija (plin, voda, kanalizacija, i sl.)
- Sigurnosnom rastojanju između signalnih i energetske kabela duž cijele trase
- Načinu polaganja u kabelske trase
- Sigurnosnim udaljenostima od eventualnih izvora topline
- Prilikom uvlačenja kabela ne smije se prekoračiti najveća dopuštena sila uvlačenja

Kabele treba označiti trajnom, nehrđajućom oznakom koja sadrži sljedeće informacije :

- Oznaka kabela prema jednopolnoj shemi i popisu kabela
- Tip kabela, broj i presjek vodiča
- Nazivni napon kabela: fazni napon, linijski napon i najviši napon

Svi kabele bit će zaštićeni od termičkog djelovanja uslijed djelovanja struja preopterećenja i struja kratkih spojeva prikladnim zaštitnim uređajima. Kabele je potrebno označiti trajnim natpisnim pločicama na krajevima kabela.

Proširenje sustava uzemljenja nove blok stanice

Sustav uzemljenja projektirat će se u skladu s važećim *Tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10, 153/13)* i pripadnim normama *HRN EN 62305-3*.

Sve pripadne nadzemne metalne mase spojiti će se na sustav uzemljenja.

Za potrebu uzemljenja novih objekata, oko istih će se načiniti novi prstenasti uzemljivači, pomoću uzemljivačke trake Fe/Zn, dimenzija 30×4mm koja se polaže na dubinu od najmanje 80cm. Za potrebe uzemljenja metalnih objekata potrebno je ostaviti izvode iz tla. Novi prstenasti uzemljivači povezuju se s postojećim uzemljivačem, ispod razine tla, čime se doprinosi smanjenju ukupnog smanjenju otpora uzemljenja.

Isklop napajanja električnom energijom u slučaju hitnosti

Za svu električnu opremu instaliranu u ugroženom prostoru bit će omogućen daljinski isklop napajanja električnom energijom u slučaju hitnosti. Zahtjev norme HRN EN 60079-14 je da izvan ugroženog prostora mora postojati uređaj za daljinski isklop napajanja električnom energijom prema ugroženom prostoru, a električna oprema koja mora nastaviti raditi kako bi se spriječila dodatna opasnost ne smije biti uključena u taj isklonni strujni krug. Za isklapanje napajanja u slučaju hitnosti na prikladnom mjestu ili mjestima izvan ugroženog prostora treba postaviti isklonni uređaj za prekid dovoda energije u ugroženi prostor. Za sklopne uređaje instalirane na glavnom razvodnom ormaru smatra se da udovoljavaju kao uređaji za isklop u slučaju hitnosti. Uređaj za isklop u slučaju hitnosti mora biti jasno označen natpisom i bojom (crvena).

Ako automatski isklop može prouzročiti opasnost veću nego što je ona koja bi nastala u slučaju kada do njega ne bi došlo, može se, umjesto automatskog isklopa primijeniti signalni uređaj, pod uvjetom da je djelovanje signalnog uređaja odmah primjetno tako da se hitno poduzmu potrebne mjere.

Zaštita od direktnog napona dodira

Zaštita od direktnog napona dodira ostvarit će se zatvaranjem dijelova pod naponom u prikladna izolirana kućišta.

Zaštita od indirektnog napona dodira

Osnovna zaštitna mjera zaštite od indirektnog dodira u sustavu mreže TN-S je automatsko isključenje napajanja uređajima za zaštitu od preko struje tako da se spriječi opasno trajanje napona dodira. Zaštita od indirektnog napona dodira ostvarit će se izjednačavanjem potencijala i uzemljenjem metalnih masa te upotrebom zaštitne sklopke diferencijalne struje osjetljivosti 30mA.

Uzemljivač, izjednačavanje potencijala i zaštita od munje

Uzemljivač se izvodi polaganjem uzemljivačke trake dimenzija 30x4mm u prethodno iskopan zemljani rov. Traka se polaže oko temelja u prstenastu formaciju na dubinu najmanje 80 cm od razine tla. Za potrebe

povezivanja sabirnica za izjednačavanje potencijala i odvoda struje munje potrebno je ostaviti izvode trake. Sustav izjednačavanja potencijala i zaštite od struje munje povezuje se na uzemljivač ispod razine tla.

Za sve metalne mase koje u normalnom radu nisu pod naponom potrebno je izvršiti izjednačavanje potencijala i povezati na uzemljivački sustav. Povezivanja se ostvaruju vodičem dovoljnog presjeka, a svi spojevi trebaju biti takvi da se osigura električna povezanost i zaštita od korozije. Obavezno je povezivanje metalne ograde na uzemljivački sustav.

Sustav zaštite od munje će štiti građevinu od direktnog udara munje. Odvodi struje munje će biti takvi da se, u slučaju prolaska struje munje kroz njih, neće zagrijati iznad dozvoljene vrijednosti temperature, čime bi uzrokovali zapaljenje eksplozivne smjese. Sustav zaštite od izravnog udara munje izvest će se tako da se održi sigurnosni razmak. U prostoru ugroženom eksplozivnom atmosferom nije dozvoljena upotreba rastavljivih spojeva.

Elektromotorni pogoni

Elektromotorni pogoni sastoje se od elektromotora kao glavnog elementa, pogonjenog radnog mehanizma (slavina) te energetskog, upravljačkog i nadzornog dijela.

Prilikom odabira elektromotora, ali i pogonjenog mehaničkog dijela, neophodno je voditi računa da oprema, uključivo i pripadajuća instalacija sa zaštitnim napravama za zaštitu od kratkog spoja, zemljospoja i preopterećenja, odgovara uvjetima prostora u koji se instalira i da se za instaliranje u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom odabire isključivo ATEX certificirana oprema prikladna za ugradnju u prostor ugrožen eksplozivnom atmosferom.

Preporuka je koristiti elektromotore u vrsti zaštite oklapanje "Ex d" ili povećana sigurnost "Ex e". Iznimno u zoni opasnosti 2, pored navedenih, dopuštena je i uporaba elektromotora u vrsti zaštite "Ex nA".

Elektromotori moraju biti dodatno zaštićeni od preopterećenja. Naprava za zaštitu od preopterećenja mora biti:

- Strujno ovisna zaštitna naprava s vremenskim zatezanjem za nadzor svih triju faza, podešena na struju ne veću od nazivne struje štice motora, koja će proraditi unutar 2 h pri vrijednosti od 1,20 puta podešene struje, a neće proraditi unutar 2 h pri vrijednosti od 1,05 puta podešene struje, ili
- Naprava za izravni nadzor temperature pomoću usađenih temperaturnih osjetila.

Kod odabira elektromotora u vrsti zaštite povećana sigurnost "Ex e", za napajanje izravno iz mreže, obvezno je osigurati zaštitu od preopterećenja certificiranu i označenu sukladno zahtjevima ATEX Direktive (obveza ugradnje certificirane zaštite od preopterećenja ne primjenjuje se za elektromotore u drugim vrstama Ex zaštite, kod kojih je dovoljna „obična“ zaštita od preopterećenja za industrijsku primjenu).

Protueksplozijska zaštita

Električna oprema i instalacija koja će se instalirati u prostoru ugroženom eksplozivnom atmosferom Ex zone bit će protueksplozijske izvedbe odgovarajuće kategorije, grupe plinova i temperaturnog razreda sukladno direktivi ATEX 2014/34/EU

Ex zone opasnosti od eksplozije

U postrojenju se manipulira sa zapaljivom tvari, naftne pare koji pomiješane sa zrakom mogu stvoriti eksplozivnu smjesu.

Dijelovi postrojenja su definirani kao zone opasnosti od eksplozije pa elektro oprema instalirana u tim zonama mora biti u skladu s ATEX direktivom.

Mjere protueksplozijske zaštite temelje se na klasifikaciji prostora. Prema klasifikaciji prostora provodi se izbor, ugradnja te kasnije i odgovarajuća uporaba opreme, kao i provođenje mjera za izbjegavanje ostalih uzročnika paljenja.

Prostori u kojima se prisutnost eksplozivne atmosfere može očekivati u količinama koje zahtijevaju posebne mjere glede konstrukcije, ugradnje i uporabe opreme, nazivaju se ugroženim prostorima (Ex zone).

Ugroženi se Ex prostori dijele na zone opasnosti temeljem vjerojatnosti prisutnosti eksplozivne atmosfere. Prostori ugroženi eksplozivnom smjesom (plinovima, parama ili maglicama) dijele se na zone opasnosti:

- Zona 2:
Prostor u kojem se pojava eksplozivne atmosfere u normalnom radu ne očekuje, a ako se ipak pojavi, traje samo kratko.
- Zona 1:
Prostor u kojem se pojava eksplozivne atmosfere očekuje povremeno u normalnom radu.
- Zona 0:
Prostor u kojem je eksplozivna atmosfera prisutna trajno, u dugim razdobljima ili često.

U postupku klasifikacije prostora, osim određivanja samih Ex zona opasnosti, potrebno je definirati i zahtjeve koji se postavljaju na izbor opreme i ispunjenje ostalih mjera u svrhu izbjegavanja pojave učinkovitih uzročnika paljenja.

Klasifikacija prostora s Ex zonama napravljena je prema važećem pravilniku, a dio koji nije definiran pravilnikom klasificirati prema normi HRN EN 60079-10-1.

2.5.7. Elektrotehnički dio – nadzor i upravljanje procesom blokadnih stanica

Postojeće stanje

Instrumentacijska oprema na trasi magistralnog naftovoda nalazi se u sklopu blok stanica.

Od instrumentacijske opreme na blok stanicama su instalirani: dva pretvornika tlaka uzvodno i nizvodno od blok ventila, temperaturna sonda za praćenje temperature cijevi naftovoda i temperaturna sonda za mjerenje temperature tla. Svi instrumenti su u funkciji sustava za detekciju curenja (LDS).

Za potrebe sustava nadzora i upravljanja blok stanice na svakoj pojedinoj blok stanici nalazi se jedan razvodni ormar koji služi i za potrebe elektroenergetike. Ormar je smješten u kontejner na parceli blok stanice. Kontejner se nalazi izvan zone opasnosti od eksplozije.

U razvodnom ormaru blok stanice ugrađena je sva oprema za mjerenja tlaka, temperature i funkcioniranje SCADA sustava. U ormar se dovode svi signali koji se preko odgovarajućih EEx uređaja i zaštite povezuju na ulazno izlazne module PLC uređaja.

Blok stanice su opremljene elektromotornim blok ventilima. Blok ventili su izvedeni strojarski i elektro na način da u slučaju kvara ostanu u trenutnom položaju osiguravajući tako zaštitu od neželjenog zatvaranja, čime se izbjegavaju opasne situacije do kojih može doći.

Odabir načina rada (Lokalno – Daljinski) je izveden u elektro ormaru u kontejneru. Upravljanje ventilom (Otvaranje - Zatvaranje) je moguće sa elektro ormara u kontejneru. Položaj ventila će biti prikazan u kontejneru kao: u radu; kvar ili upravljanje s MOV-a. Status ventila će biti prikazan u kontejneru kao Lokalno ili Daljinski.

Preko SCADA sustava JANAF-a iz upravljačkih centara ventil će se moći otvoriti ili zatvoriti kad se za to steknu uvjeti. U SCADA sustav se o stanju ventila prenose slijedeći podaci: u radu; kvar; upravljanje s MOV-a; zatvoren; otvoren; test položaj; daljinski; uključeno napajanje i uključeno pomoćno napajanje.

Tokom normalnog rada, blok ventili trebaju ostati otvoreni da se omogući transport sirove nafte i da se izbjegnu problemi izjednačavanja tlaka u slučaju kasnijeg otvaranja sa diferencijalnim tlakom uzvodno i nizvodno od ventila. Odgovornost za zatvaranje blok ventila ima operator naftovoda. Blok ventili mogu biti zatvoreni samo po konačnoj autorizaciji operatora naftovoda.

Opis budućeg stanja

Prilikom rekonstrukcije dionice magistralnog naftovoda će se izgraditi nove blok stanice u neposrednoj blizini postojećih. Instrumentacijska oprema u polju i u razvodnom ormaru će biti ista kao i kod postojećih blok stanica. Princip rada i logika upravljanja novom blok stanicom će biti identičan kao i kod postojećih.

Upravljački sustav

Instalacijom upravljačkog sustav riješeno je prikupljanje i obrada podataka, te upravljanje blok ventilom na objektu. Upravljački sustav u skladu je sa zahtjevom iz projektnog zadatka, a osnova mu je programabilni logički kontroler (PLC), koji je komunikacijskom vezom povezan u SCADA sustav JANAF-a.

Svi ulazni signali (mjerenja procesnih veličina i stanja opreme) su dostupni u glavnim kontrolnim centrima naftovoda, otkuda je moguće i upravljanje elektromotornim blok ventilima. Ugrađeni PLC uređaj će biti potpuno kompatibilan s ostalim uređajima ugrađenima na postojećim blok stanicama.

Na PLC uređaj su povezani i signali potrebni za praćenje stanja elektroenergetske opreme na blok stanici i njenu integraciju u elektro dio SCADA sustava koji prati stanje uređaja elektroenergetike.

Mjerna, upravljačka i regulacijska oprema

Od instrumenata u polju se na svaku blok stanicu ugrađuju:

- Mjerni pretvornik tlaka ispred i iza blok ventila
- Termo elementi Pt100 koji se pomoću univerzalnog pretvornika temperature spajaju na analogne ulaze PLC
- Dvopoložajni ventil sa elektromotornim pogonom

Instrumenti tlaka

Mjerni pretvornici tlaka

Mjerni pretvornici tlaka su namijenjeni mjerenju nadtlaka. Tip osjetila pretvornika je membrana-kapacitivna ćelija od nehrđajućeg čelika. Predviđeni mjerni pretvornici su "smart", EExi izvedbe, s mogućnošću digitalne i analogne komunikacije, uz podržavanje "hart" protokola, baždareni na izlazni signal 4-20 mA DC. Napajanje pretvornika je 24 VDC iz mjernog kruga. Procesni priključak je 1/2" NPT.

Mjerni pretvornici tlaka su smješteni u zaštitnoj kutiji koja je ugrađena na posebni nosač odvojeno od procesnog priključka. Spoj mjernog pretvornika na procesni priključak izveden je fleksibilnim crijevom.

Instrumenti temperature

Mjerna osjetila temperature

Mjerna osjetila temperature će se koristiti za mjerenje temperature površine naftovoda, za mjerenje temperature tla i mjerenje temperature prostora unutar objekta.

Kao osjetilo temperature je predviđeno termo-otporničko osjetilo temperature Pt100. Osjetila temperature se četverožičnim spojem povezuju na pretvornike smještene u razvodnom ormaru blok stanice. Napajanje pretvornika je 24 VDC.

Dvopoložajni ventili s elektromotornim pogonom

U okviru infrastrukture predviđeni su blok ventili s elektromotornim pogonom na naftovodu.

Procesni priključak ventila je prirubnički. Prigon ventila je elektromotorni 400 V, 50 Hz, 3 faze, a upravljački napon je 230 VAC. Kod nestanka napajanja ventil ostaje u zatečenom položaju.

Aktuator je opremljen sklopkama krajnjeg položaja ventila (otvoren/zatvoren). Upravljanje ventilom može biti lokalno (otvori/zatvori), daljinski (otvori/zatvori/ESD) iz PLC-a i daljinski (otvori/zatvori) s razvodnog ormara. Signalizacija položaja ventila može biti lokalno (otvoren/zatvoren), daljinski (otvoren/zatvoren/kvar/izbor daljinskog rada/u radu) u PLC-u i daljinski (u radu/izbor daljinski/kvar) na vratima ormara.

Instrumentacijski kabeli

Za spajanje mjernih instrumenata u polju s uređajima u kontejneru predviđeni su pojedinačni signalni kabeli i to:

- dvožilni kabeli s ekranom kabela za zaštitu od električnih smetnji
- višezilni kabeli s ekranom kabela za zaštitu od električnih smetnji

Boja vanjskog plašta kabela za spajanja samosigurnih krugova treba biti plava.

Polaganje kabela u polju će biti podzemno u kabelskom rovu, a prilikom izlaska kabela iz zemlje do samog instrumenta će se uvlačiti u zaštitne cijevi. Samosigurni instrumentacijski kabeli (plave boje) treba položiti

odvojeno od nesamosigurnih. Instrumentacijski kabeli, kako samosigurni tako i nesamosigurni, se polažu na propisanoj udaljenosti od energetske kabele (300 mm)

Sustav za detekciju propuštanja naftovoda

Na lokacijama novih blok stanica ugrađuje se oprema za mjerenje koja treba omogućiti detekciju propuštanja naftovoda i sastoji se od:

- mjerenja tlaka ispred i iza blok ventila,
- mjerenja temperature površine naftovoda,
- mjerenja temperature tla pokraj blok stanice.

Sustav neprekidnog napajanja (UPS)

Kako bi se osigurao neometan rad procesa prilikom nestanka električne energije, nadzorno upravljački sustav i komunikacijski sustav će se povezati na sustav besprekidnog napajanja. Sustav besprekidnog napajanja će imati mogućnost daljinskog pristupa, a autonomija sustava besprekidnog napajanja će se odrediti u skladu sa potrebama procesa. U slučaju nestanka mrežnog napajanja sustav besprekidnog napajanja će osigurati normalni rad mjernim i instrumentacijskim uređajima, kao i uređajima za signalizaciju položaja ventila.

Uzemljenje

Za sve metalne mase potrebno je izvršiti izjednačavanje potencijala i povezivanje na uzemljivački sustav. Izjednačavanje potencijala vrši se izoliranim finožičnim bakrenim vodičem koji na svojim krajevima ima ugrađene kompresijske cijevne stopice. Najmanji dozvoljeni presjek vodiča za izjednačavanje potencijala metalnih masa iznosi 6 mm². Najmanji presjek vodiča kojim se metalne mase povezuju na uzemljivački sustav iznosi 16 mm². Pri povezivanju vodiča i metalne mase važno je ostvariti dobar kontakt na mjestu povezivanja. Prilikom povezivanja metalnih masa izrađenih od različitih materijala važno je izbjeći galvaniku koroziju. Sva mjesta povezivanja potrebno je antikorozivno štiti nanosom boje. Vrijednost otpora uzemljenja ne smije biti veća od 10 Ω.

Metalna kućišta instrumentacijske opreme (uređaji, razvodne kutije, upravljački ormari, kabelske police, itd.) moraju biti uzemljena na najbližu točku zaštitnog uzemljenja. Otpor izoliranih bakrenih užeta mora biti manji od 1 Ω.

Armatura instrumentacijskih kabela će se uzemljiti u dvije točke - na strani razvodne kutije (u polju) na najbliže zaštitno uzemljenje i u ormaru u upravljačkoj prostoriji na sabirnicu zaštitnog uzemljenja (PE – sabirnica). Električni vodljivi kontinuitet armature od jednog do drugog kraja kabelske instalacije treba biti održan. Otpor uzemljenja samosigurnih krugova mora biti manji od 1 Ω.

Ex izvedba instrumentacijske opreme

Svi mjerni pretvornici, upravljačko-blokadni elementi i ostali instrumentacijski uređaji koji su predviđeni za uporabu u područjima ugroženim od pojave eksplozivne atmosfere moraju biti certificirani te odabrani i instalirani u skladu sa *Pravilnikom o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (NN 33/16)* te normom *HRN EN 60079-14*.

Izjava o sukladnosti za svaki instrument (električni i ne-električni) ili njegov dio izveden u Ex zaštiti, treba biti prema postupcima opisanim u prilogima EU Directive ATEX 2014/34/EU, potvrđena izvješćem o sukladnosti od strane akreditiranog nadležnog tijela.

Za sve instrumentacijske uređaje i instalacije koji će se ugraditi u područje ugroženo od pojave eksplozivne atmosfere mora se prije ili u tijeku izvođenja radova provesti postupak pribavljanja certifikata o

protueksplozijskoj zaštiti uređaja i instalacija kako bi se moglo obaviti tehničko nadgledanje postrojenja od strane ovlaštenog tijela prema Pravilniku o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN 39/06 i NN 106/07).

Jednostavni uređaj je električna komponenta ili kombinacija komponenata jednostavne izvedbe s dobro određenim električnim parametrima, kompatibilna sa samosigurnošću strujnog kruga u kojem se upotrebljava. Sijedeći uređaji se smatraju jednostavnim uređajima:

- Pasivne komponente, sklopke, razvodne kutije i jednostavni poluvodički uređaji, izvori akumulirane energije s dobro određenim parametrima, izvori proizvedene energije, npr. termoparovi, fotoćelije i sl.

Za jednostavne komponente i jednostavne električne uređaje prema definicijama u HRN EN 50020 i HRN EN 60079-14, koji se primjenjuju u samosigurnim krugovima, ne trebaju se raditi proračuni analize samosigurnosti.

2.6. Katodna zaštita

Projektom katodne zaštite obuhvaćena je rekonstrukcija dijela magistralnog naftovoda i pripadajućih blokadnih stanica.

Za zaštitu od korozije predmetnog naftovoda predviđen je kombinirani sustav tj., za pasivnu zaštitu od korozije su predviđene PE prevlake, a za aktivnu je predviđen sustav katodne zaštite.

Za pasivnu zaštitu od korozije u strojarskom dijelu projekta predviđeno je:

- Da su za izvedbu naftovoda predviđene cijevi koje će imati tvorničku izvedbu zaštitne višeslojne izolacijske obloge odnosno pasivnu antikorozivnu zaštitu od PE prevlake.
- Na mjestima zavarivanja cijevi koristit će se toplinski skupljajuće izolacijske obloge.

Kontrola kvalitete antikorozivne PE prevlake treba se provoditi očevidom i ispitivanjem elektro-neprobojnosti s visokonaponskim detektorom sa naponom od 25 kV.

Na dionici koja se obrađuje ovim elaboratom nalaze se dvije blokadne stanice koje sadrže napojne stanice katodne zaštite (BS Okučani, BS Lužani)

U navedenim lokacijama predviđa se zamjena postojećih napojnih uređaja i mjernih centrala novima kao i proširenje postojećih anodnih ležišta anodama od ferosilicija (4 kom). Na mjestima gdje se ne može proširiti anodno ležište postaviti će se novo anodno ležište sa 6 anoda od ferosilicija. Anode treba položiti u kontinuiranu posteljicu od koksnog punila u rov dubine 100 cm, širine 40 cm, dužine cca 15-20 m na međusobnom razmaku od 4 m. Na sredini rova za proširenje anodnog ležišta treba montirati spojni stupić u kojem će biti prespojene pojedine nove anode a od novog prespojnog stupića do postojećeg, treba položiti prespojni kabel NYY 1x16 mm². Poželjno je da proširenje bude što udaljenije od predmetne trase naftovoda, cca 100 m okomito na trasu. Time se postiže puno bolja distribucija zaštitne struje i bolji domet zaštite. Treba položiti cca 2.000 kg koksa po ležištu, kontinuirano raspoređen po rovu. Time se postiže puno manji prijelazni otpor anodnog ležišta nego kad se koks postavlja samo oko anoda.

Na blok stanicama predviđa se ugradnja novih samostojećih ormarića za polarizacijske ćelije kao i ugradnja novih polarizacijskih ćelija, te pripadajuće opreme za smještaj kablskih priključaka u ormarić. Uzemljenje cjevovoda će se izvesti preko polarizacijske ćelije.

U ormarić polarizacijske ćelije dovest će se kablski izvodi sa starog i novog cjevovoda, zbog mjerenja i kontrole parametara katodne zaštite. Signalizacija će se provesti do novih uređaja katodne zaštite smještenih u samostojećim ormarićima u kontejnerima blok stanice.

Novi uređaji katodne zaštite trebaju biti modularni i kompatibilni s postojećim sustavom katodne zaštite na JANAF-u, te imati mogućnost rada s konstantnim potencijalom ili konstantnom strujom, ON i OFF režim rada, ograničavanja izlazne struje i napona, te moraju biti kompatibilni sa postojećim SCADA sustavom preko kojeg se upravlja, komunicira i prenose podaci na SCADA sustav.

Predviđa se ugradnja novih mjernih mjesta duž trase na način da su udaljena cca 1-1,5 km, a prilikom odabira lokacije uzima se u obzir mjesto olakšanog pristupa vozilom, uz cestu, te na križanjima s drugim instalacijama, prijelazima vodotoka i pruga. Na sva mjerna mjesta montiraju se betonski stupić s plastičnim kućištem, IR-free mjerna sonda i mjerna sonda za mjerenje spontanog potencijala, uz dva kablaska izvoda s novog cjevovoda (strujni i mjerni priključak). Sva nova oprema treba biti kompatibilna s postojećom, te posjedovati ateste za kvalitetu.

2.7. Vrsta i količina tvari koje ulaze u proces i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog postupka te emisije u okoliš

Planirani zahvat je rekonstrukcija postojećeg magistralnog naftovoda koja će se izvesti polaganjem nove cijevi uz postojeću. Dionica naftovoda koja se obrađuje ovim elaboratom dio je magistralnog naftovoda Sisak – Slavonski Brod kojim se vrši transport sirove nafte od Terminala Sisak do Terminala Slavonski Brod, odnosno konačnih potrošača (rafinerije u Srbiji i BiH). Tijekom korištenja predmetnog zahvata nema „tehnološkog procesa” te bilo kakvih tvari koje bi se unosile u tehnološki proces i tvari koje bi nakon takvog procesa ostajale ili bi bile emitirane u okoliš. Postojeća dionica naftovoda zatvara se slijepim priрубnicama i inertizira dušikom, a dionica ostaje u sustavu katodne zaštite.

2.8. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju ovog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

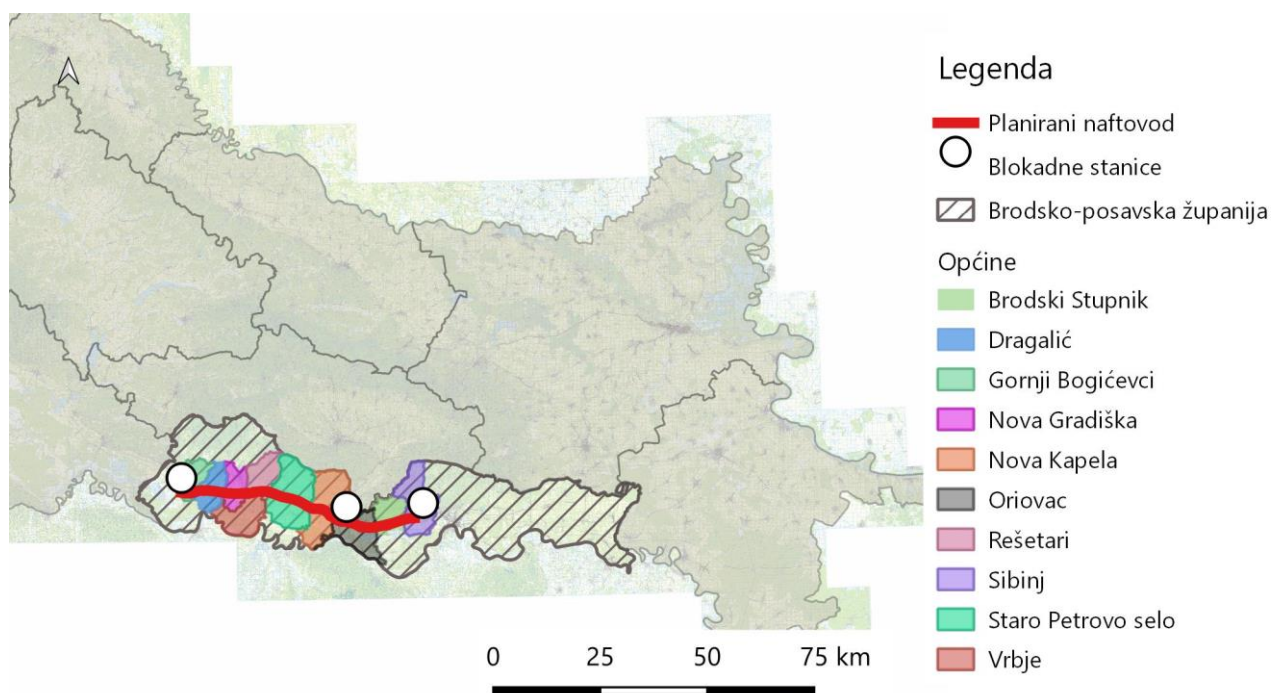
2.9. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Šire područje smještaja zahvata

Zahvat rekonstrukcije dijela magistralnog naftovoda na dionici od BS Okučani do prespoja kod BS Slobodnica nalazi se na području Brodsko - posavske županije i prolazi kroz općinu Gornji Bogićevci, općinu Dragalić, grada Nova Gradiška, općinu Rešetari, općinu Vrbje, općinu Staro Petrovo Selo, općinu Nova Kapela, općinu Oriovac, općinu Brodski Stupnik i općinu Sibinj (Slika 3.1-1).



Slika 3.1-1 Pregledna situacija šireg smještaja zahvata (Izradio: Oikon d.o.o.)

3.2. Uže područje smještaja zahvata

Planirana rekonstrukcija dijela magistralnog naftovoda na dionici od blokadne stanice BS Okučani do prespoja kod blokadne stanice BS Slobodnice vodi se uz postojeći naftovod.

Za potrebe smještaja blok stanice BS Okučani i BS Lužani formirat će se nove građevne čestice.

Nova građevna čestica za BS Okučani bit će identična novoformiranoj katastarskoj čestici koja će se sastojati iz k.č. 503/4 i iz dijela k.č. 814, k.o. Dubovac. Novoformirana čestica bit će približno pravokutnog oblika, površine približno 1142 m². Nova građevna čestica za BS Lužani bit će identična novoformiranoj katastarskoj čestici koja će se sastojati iz k.č. 632/2 i iz dijela k.č. 632/1, k.o. Lužani. Novoformirana čestica bit će približno pravokutnog oblika, površine približno 717 m².



Slika 3.2-1 Prikaz planiranog zahvata na TK 25 podlozi (Izradio: Oikon d.o.o.)

3.3. Usklađenost planiranog zahvata s prostorno planskom dokumentacijom

Lokacija zahvata prolazi područjem Brodsko-posavske županije. Za područje zahvata na snazi su slijedeći dokumenti prostornog uređenja:

- 3.3.1. Prostorni plan Brodsko – posavske županije (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 4/01, 6/05, 11/08, 14/08-pročišćeni tekst, 5/10, 9/12, 39/20, 45/20-pročišćeni tekst, 33/23 i 1/24-pročišćeni tekst)
- 3.3.2. Prostorni plan uređenja općine Gornji Bogićevci (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 17/06, Službeni glasnik općine Gornji Bogićevci broj 1/16)
- 3.3.3. Prostorni plan uređenja općine Dragalić (Službeni glasnik Općine Dragalić broj 2/05, 5/09, 2/17-usklađenje sa Zakonom, 3/21 i 9/21-pročišćeni tekst)
- 3.3.4. Prostorni plan grada Nova Gradiška (Novogradiški glasnik broj 6/99, 1/03, 3/03-pročišćeni tekst, 7/04, 2/07, 10/14, 6/16-usklađenje sa Zakonom, 12/17-pročišćeni tekst, 7/18, 9/18-pročišćeni tekst, 2/21 i 5/21-pročišćeni tekst)
- 3.3.5. Prostorni plan općine Rešetari (Službeno glasilo Općine Rešetari 2/04, 2/06, 2/11, 4/17-usklađenje)
- 3.3.6. Prostorni plan općine Vrbje (Službeni vjesnik Brodsko-posavske 5/06, 4/19 - usklađenje)
- 3.3.7. Prostorni plan općine Staro Petrovo Selo (Službeni glasnik općine Staro Petrovo Selo broj 3/06, 3/13, 1/14, 4/15-usklađenje sa Zakonom, 5/18 i 6/18-pročišćeni tekst)
- 3.3.8. Prostorni plan općine Nova Kapela (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 16/06, Službene novine općine Nova Kapela broj 5/15, 6/15-pročišćeni tekst, 31/18, 13/22 i 14/22-pročišćeni tekst)
- 3.3.9. Prostorni plan uređenja općine Oriovac (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 24/05, 12/06, 20/09, 9/15-usklađenje sa Zakonom, 24/17 i 26/20)
- 3.3.10. Prostorni plan općine Brodski Stupnik (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 21/02, 20/07, 12/08-ispravak, 26/12, 1/15-usklađenje sa Zakonom, 14/15, 15/16-pročišćeni tekst, 13/20 i 16/20-pročišćeni tekst, Službene novine Općine Brodski Stupnik broj 10/21 i 11/21-pročišćeni tekst)
- 3.3.11. Prostorni plan općine Sibirj (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 8/03, 7/04-ispravak, 2/07-vjerodostojno tumačenje, 17/07, 27/14-usklađenje sa Zakonom, 27/16 i 2/17-pročišćeni tekst)

3.3.1. Prostorni plan Brodsko – posavske županije

(Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 4/01, 6/05, 11/08, 14/08-pročišćeni tekst, 5/10, 9/12, 39/20, 45/20-pročišćeni tekst, 33/23 i 1/24-pročišćeni tekst)

3.3.1.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

ODREDBE ZA PROVOĐENJE

...

2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za Državu i Županiju

...

Članak 23.

Energetske građevine od važnosti za Državu na području Županije su:

b) Građevine za proizvodnju i transport nafte i plina:

Nafta:

- **postojeći Jadranski naftovod (JANAF) s postojećim Terminalom Slavonski Brod koji se planira proširiti**
- *postojeći magistralni naftovod Đeletovci-Ručica DN 300/50*
- *postojeći magistralni naftovod Beničanci-Ručica DN 300/50*
- *planirani naftovod Kutina-Slavonski brod*
- *planirani naftovod PEO*
- *planirani međunarodni produktovodi JANAF-a na pravcima od Terminala Slavonski Brod na istok, zapad i jug*
- *postojeći produktovod Slobodnica-Bosanski Brod DN 400/50.*

...

6.2. Energetski sustavi

....

6.2.2. Naftovodi i plinovodi magistralnog/međunarodnog značenja

Članak 113.

Trasu novih cjevovoda polagati tako da se što manje iskrčuju šume. Trasu novih cjevovoda polagati paralelno uz postojeće cjevovode za transport tekućih i plinovitih ugljikovodika ili uz ostale infrastrukturne koridore.

Članak 114.

Zaštitni pojas za cjevovode magistralnog i međunarodnog karaktera iznosi po 30 m lijevo i desno od osi cjevovoda (plinovod, naftovod, produktovod). Unutar zaštitnog pojasa zabranjeno je graditi stabilne objekte namijenjene stalnom ili privremenom boravku ljudi bez suglasnosti vlasnika cjevovoda, odnosno objekte koji nisu u funkciji proizvodnje nafte i plina.

Iznimno od ove odredbe zaštitni pojas može biti manji ako je gradnja bila predviđena prije projektiranja plinovoda i ako su prilikom izgradnje plinovoda primijenjene posebne mjere zaštite. U tom slučaju, ovisno o promjeru cjevovoda, zaštitni pojas 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*

Oko izgrađene bušotine zaštitna i požarna zona iznosi 30 m u polumjeru oko osi bušotine. Kod trajno napuštenih bušotina (likvidirane - kanal bušotine se nalazi 1,5-2,0 m pod zemljom), sigurnosno-zaštitna zona u kojoj je zabranjeno graditi objekte za boravak i rad ljudi iznosi 3,0 m u polumjeru oko osi kanala trajno napuštene bušotine.

Članak 115.

U pojasu širokom 5 m s jedne i s druge strane računajući od osi cjevovoda zabranjeno je saditi biljke čije korijenje raste dublje od 1 m, odnosno za koje je potrebno obrađivanje zemljišta dublje od 0,5 m.

Kod paralelnog vođenja infrastrukturnih instalacija (kanalizacija, vodovod, plinovod, el. kabeli, tel. kabeli i ostalo) s instalacijama (naftovoda/plinovoda), minimalna međusobna udaljenost mora biti 5 m od vanjskog ruba infrastrukturnih instalacija do vanjskog ruba cjevovoda.

Na mjestima križanja drugih infrastrukturnih instalacija s cjevovodima, iste obavezno treba postaviti ispod cjevovoda. Vertikalna udaljenost mora biti najmanje 0,5 m računajući od donje kote cjevovoda do gornje kote cjevovoda ili kabela koji se polaže. Kut križanja mora biti između 90° i 60°. Iznad mjesta križanja obavezno postaviti pocinčanu rešetku kao oznaku da ispod postojećeg cjevovoda prolazi najmanje još jedan cjevovod ili kabel.

Na mjestima križanja i paralelnog hoda prometnica, željezničke pruge, vodotoka, kanalske mreže i dr. s instalacijama (naftovoda/plinovoda), međusobna udaljenost definirana je posebnim propisima i sastavni je dio posebnih uvjeta.

...

Članak 127.

Sanaciju napuštenih cjevovoda dužan je provesti Vlasnik u skladu sa Studijom utjecaja na okoliš.

...

Članak 128.b

Točke interkonekcije međunarodnih cjevovoda prikazane su načelno. Konačno dogovorene točke interkonekcije i pripadajuće trase planiranih cjevovoda mogu se graditi bez izmjene ovog Plana.

Članak 128.c

Trase planiranih cjevovoda su prikazane shematski. Moguće je pomicanje trasa i koridora od 200+200m od osi postojećeg cjevovoda u čijem se koridoru načelno prikazuje.

Članak 128.d

Trase postojećih cjevovoda su prikazane načelno, rukovodeći se jasnoćom prikaza, a ne točnim položajem na terenu. Referentno je ucrtana trasa naftovoda JANAF te su ostali cjevovodi dodavani shematski.

...

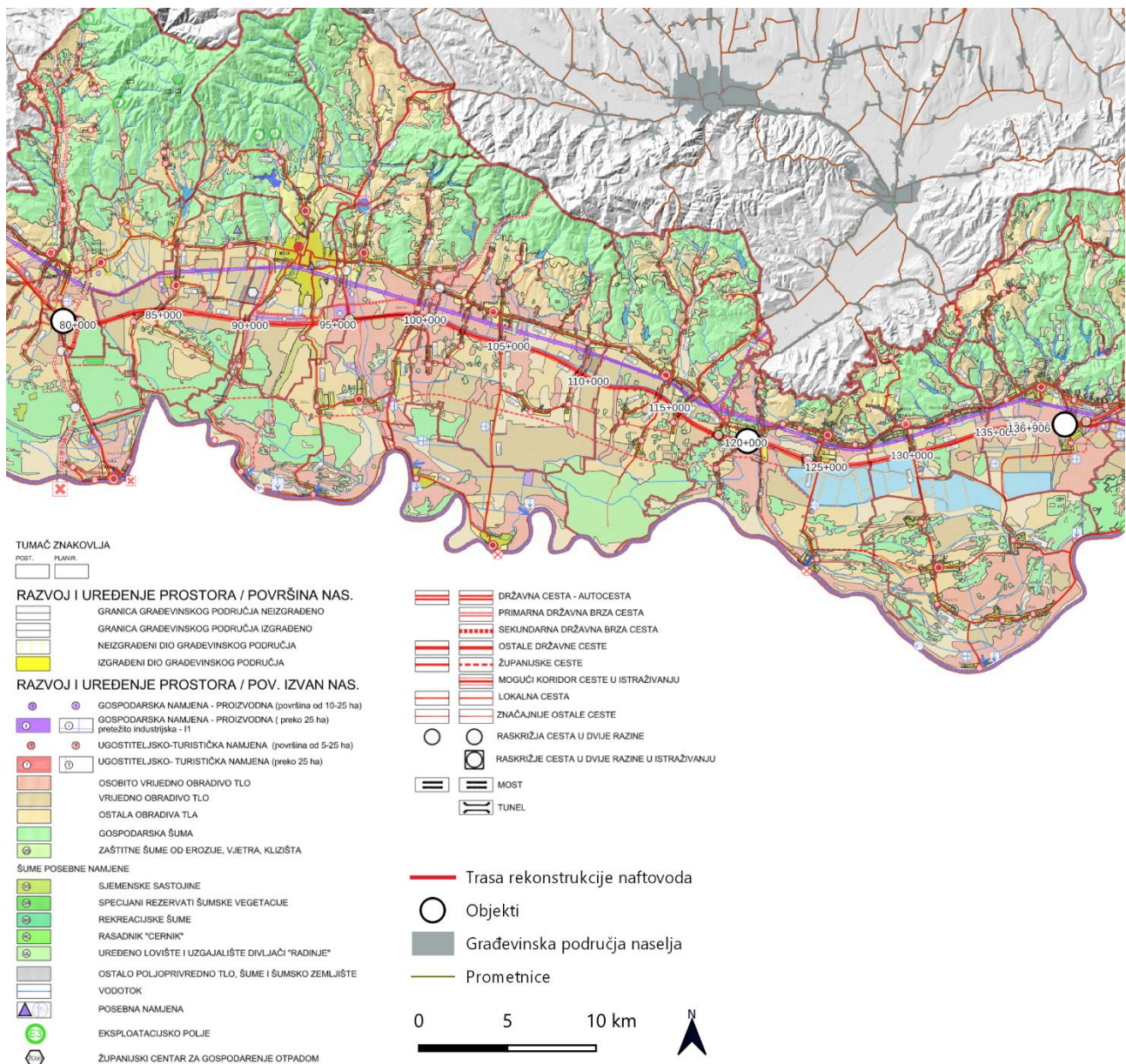
Članak 158.

Brdske šume predstavljaju prirodni krajolik, pa se u cilju očuvanja izvorne slike krajobraza ne preporuča krčenje velikih šumskih površina.

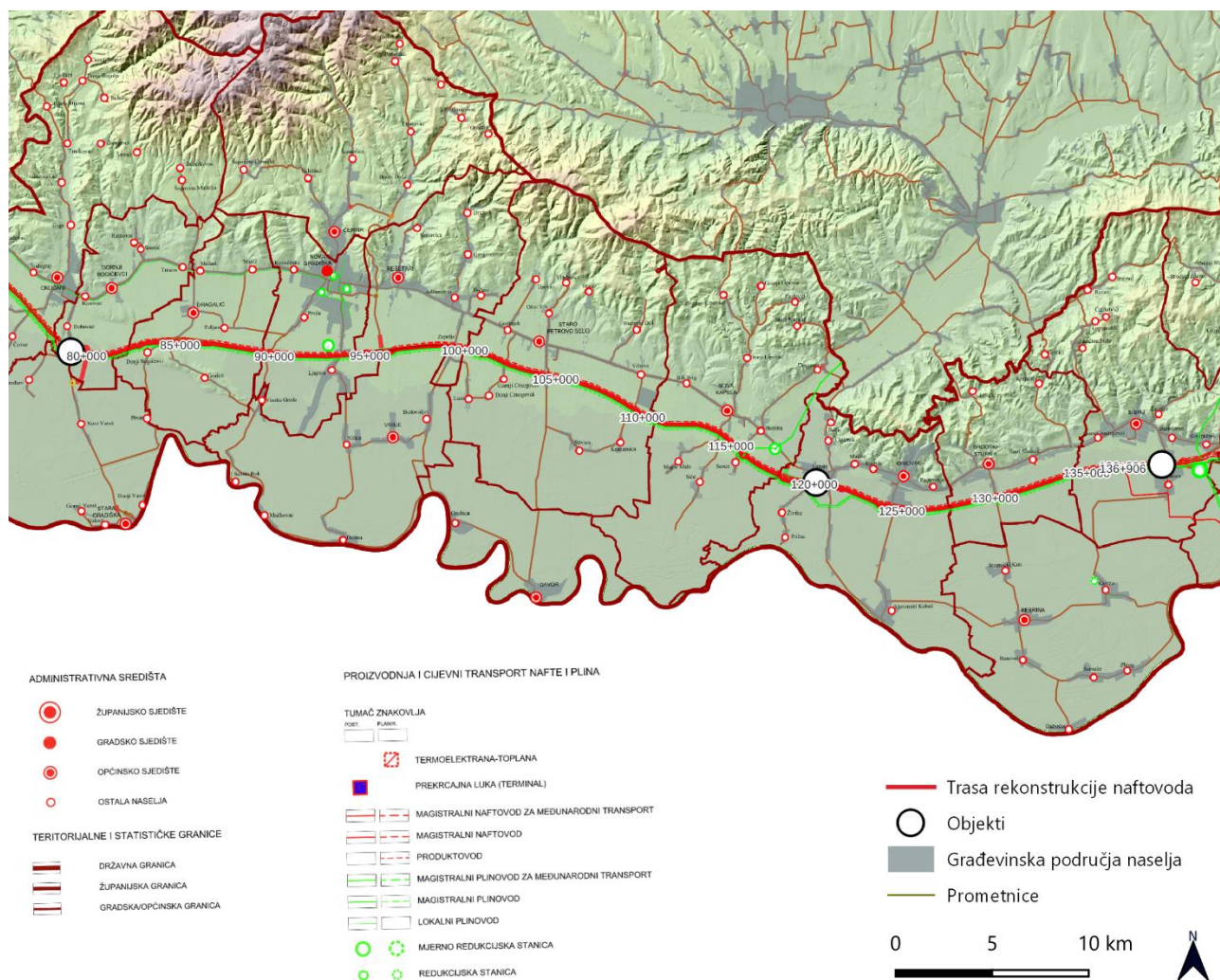
3.3.1.2. Izvod iz grafičkog dijela Plana

U nastavku slijede izvodi iz kartografskih prikaza Prostornog plana Brodsko – posavske županije s (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 4/01, 6/05, 11/08, 14/08-pročišćeni tekst, 5/10, 9/12, 39/20, 45/20-pročišćeni tekst, 33/23 i 1/24-pročišćeni tekst) ucrtanim zahvatom:

- | | | |
|--------|--------|--|
| 3.3-1. | 1. | Korištenje i namjena prostora |
| 3.3-2. | 2.2.1. | Proizvodnja i cjevni transport nafte i plina |



Slika 3.3-1 Izvadak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 4/01, 6/05, 11/08, 14/08-pročišćeni tekst, 5/10, 9/12, 39/20, 45/20-pročišćeni tekst, 33/23 i 1/24-pročišćeni tekst) (Izradio: Oikon d.o.o.)



Slika 3.3-2 Izvadak iz kartografskog prikaza 2.2.1. *Proizvodnja i cijevni transport nafte i plina* (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 4/01, 6/05, 11/08, 14/08-pročišćeni tekst, 5/10, 9/12, 39/20, 45/20-pročišćeni tekst, 33/23 i 1/24-pročišćeni tekst) (Izradio: Oikon d.o.o.)

3.3.1.3. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 1. *Korištenje i namjena prostora* (Slika 3.3-1)

Planirana trasa naftovoda većim dijelom prolazi obradivim tlima različite kategorije (ostala obradiva tla, vrijedna obradiva tla i osobito vrijedna obradiva tla) te paralelno prati postojeći koridor državne autoceste. Na dijelovima trase (80+000 i 85+000, 90+000 i 105+000) prolazi neizgrađenim dijelom građevinskog područja dok između 115+000 i 125+000 stacionaže prolazi kroz zonu izgrađenog dijela građevinskog područja.

Kartografski prikaz 2.2.1. *Proizvodnja i cijevni transport nafte i plina* (Slika 3.3-2)

Planirana rekonstrukcija naftovoda se provodi unutar trase postojećeg magistralnog naftovoda ucrtanog u prostorno plansku dokumentaciju. Pored navedenoga, paralelno na postojeći koridor, planirana je izgradnja drugih magistralnih naftovoda i plinovoda.

Kartografski prikaz 3.1.1. *Područja posebnih uvjeta korištenja*

U dužini 81+000, na udaljenosti od cca 80 m nalazi se planirani Prirodni krajobraz dok duž 84+000 rubno prolazi kroz planirani Prirodni krajobraz. Od 120+000 pa do kraja trase, planirani zahvat prolazi uz sami rub

zaštićenog krajobraza Jelas polje te uz sami rub dvaju planiranih kultiviranih krajobraza. Najbliži posebni ornitološki rezervat Jelas Ribnjaci nalazi se na cca 200 m od koridora planiranog zahvata.

3.3.2. Prostorni plan općine Gornji Bogićevci

(Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 17/06, Službeni glasnik općine Gornji Bogićevci broj 1/16)

3.3.2.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

...

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

...

Članak 10.

Prostorni plan utvrđuje slijedeća područja i građevine od važnosti za Državu i Županiju: (1) Područja i građevine od važnosti za Državu na području općine:

-...

-postojeći Jadranski naftovod (JANAF),

-...

...

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETA I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

...

5.2. INFRASTRUKTURNI SUSTAV

...

5.2.6. Cijevni transport (naftovodi, plinovodi i produktovodi)

Članak 68.

...

(4) Planom se zadržava koridor postojećeg magistralnog naftovoda za međunarodni transport (JANAF) Unutar koridora predviđena je izgradnja planiranog međunarodnog naftovoda (PEOP) i izgradnju planiranih višenamjenskih međunarodnih produktovoda za naftne derivate. - Zaštitna zona naftovoda je 100 m lijevo i desno od osi cjevovoda unutar koje je potrebno zatražiti posebne uvjete za gradnju od vlasnika cjevovoda. Zona opasnosti, unutar koje je zabranjena svaka gradnja bez suglasnosti vlasnika cjevovoda, iznosi 30 m lijevo i desno od osi cjevovoda. 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.

3.3.2.2. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 2. Korištenje i namjena prostora

Planirani zahvat prolazi područjima ostalih obradivih tla i vrijednih obradivih tla te manjim dijelom osobito vrijednim obradivim tlom, uz koridor postojeće autoceste. Do 81+000 prolazi šumom gospodarske namjene.

Kartografski prikaz 3.4. Infrastrukturni sustavi i mreže - cijevni transport nafte i plina

Planirana rekonstrukcija naftovoda se provodi unutar trase postojećeg magistralnog naftovoda ucrtanog u prostorno plansku dokumentaciju. Pored navedenoga, paralelno na postojeći koridor, planirana je izgradnja drugih magistralnih naftovoda i plinovoda.

Kartografski prikaz 4.1. Područja posebnih uvjeta korištenja

Planirani zahvat prolazi cca 70 m od područja planiranog Prirodnog krajobraza te uz rub područja međunarodno važnog područja za ptice (Natura 200, HR 1000004) Donja Posavina.

3.3.3. Prostorni plan općine Dragalić

(Službeni glasnik općine Dragalić broj 2/05, 5/09, 2/17-usklađenje sa Zakonom, 3/21 i 9/21-pročišćeni tekst)

3.3.3.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

...

3. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

3.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

Članak 7.

(1) Građevine od važnosti za Državu na području Općine:

- a) državna cesta - autocesta A3 [GP Bregana (republika Slovenija) - Zagreb - Slavonski Brod – GP Bajakovo (republika Srbija)
- b) željeznička pruga od značaja za međunarodni promet M105 (Novska-Vinkovci-Tovarnik-Državna granica (Šid)
- c) postojeći i planirani međunarodni i magistralni telekomunikacijski vodovi,
- d) postojeće i planirane mjesne centrale (UPS),
- e) magistralni i spojni putovi te mjesne telekomunikacijske mreže,
- f) građevine za prijenos električne energije - dalekovod 110 kV, magistralni plinovod
- g) magistralni naftovod

4. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

...

4.2. KOMUNALNI INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

...

Članak 78.

NAFTOVOD

...

(3) Unutar zaštitnog pojasa postojećeg i planiranog magistralnog naftovoda širine ukupno 60 m (30 m lijevo i desno od osi naftovoda) moguće je uređenje i građenje samo uz posebne uvjete vlasnika naftovoda JANAF d.d. i sukladno Pravilniku o tehničkim uvjetima i normama za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport.

3.3.3.2. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora

Planirani zahvat prolazi područjima ostalih obradivih tla i vrijednih obradivih tla, uz koridor postojeće autoceste. Na 83+000 se izgrađeni dio građevinskog područja nalazi uz sami planirani koridor naftovoda dok se na 84+500 izgrađeni dio građevinskog područja nalazi na do 10 m udaljenosti.

Kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi i mreže 2.c. Energetski sustav

Planirana rekonstrukcija naftovoda se provodi unutar trase postojećeg magistralnog naftovoda ucrtanog u prostorno plansku dokumentaciju. Pored navedenoga, paralelno na postojeći koridor, planirana je izgradnja drugih magistralnih naftovoda i plinovoda.

Kartografski prikaz 3.B. Područja posebnih ograničenja u korištenju

Planirani zahvat duž 84+000 prolazi uz rub Planiranog prirodnog krajobraza te se na udaljenosti 1 do 2,5 km južno od planirane trase nalaze točke i potezi značajni za panoramske vizure krajobraza.

3.3.4. Prostorni plan grada Nova Gradiška

(Novogradiški glasnik broj 6/99, 1/03, 3/03-pročišćeni tekst, 7/04, 2/07, 10/14, 6/16-usklađenje, 12/17-pročišćeni tekst, 7/18, 9/18-pročišćeni tekst, 2/21 i 5/21-pročišćeni tekst)

3.3.4.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

Članak 9.

...

A Građevine od važnosti za Državu na području Grada Nova Gradiška jesu:

- građevine za prijenos električne energije – dalekovodi 110 kV
- građevine za transformaciju električne energije – trafostanice 110 kV
- postojeći naftovod JANAF
- planirani naftovod PEOP
- planirani višenamjenski međunarodni produktovod
- planirani naftovod Kutina-Slavonski Brod
- planirani plinovod Slobodnica-Kutina
- postojeći plinovod Kutina-Slavonski Brod DN600/75
- spojni plinovod za MRS Nova Gradiška DN200/50
- postojeći magistralni plinovod za MRS Nova Gradiška DN200/50
- postojeći i planirani nadzemni objekti: MRS, RS

...

3.3.4.2. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora

Planirana trasa većim dijelom prolazi vrijednim obradivim tlom i ostalim obradivim tlima dok manjim djelom prolazi osobito vrijednim obradivim tlom. Na 94+000 prolazi izgrađenim i neizgrađenim djelom građevinskog područja.

Kartografski prikaz 2.4 Infrastrukturni sustavi i mreže - Energetski sustav – cijevni transport nafte i plina

Planirana rekonstrukcija naftovoda se provodi unutar trase postojećeg magistralnog naftovoda ucrtanog u prostorno plansku dokumentaciju. Pored navedenoga, paralelno na postojeći koridor, planirana je izgradnja drugih magistralnih naftovoda i plinovoda.

Kartografski prikaz 3.2. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora II.

Planirani zahvat od 90+000 do 95+000 prolazi uz rub Planiranog kultiviranog krajobraza.

3.3.5. Prostorni plan općine Rešetari

(Službeno glasilo Općine Rešetari 2/04, 2/06, 2/11, 4/17-usklađenje)

3.3.5.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

I. ODREDBE ZA PROVOĐENJE

...

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

Članak 10.

(1) Područja i građevine od važnosti za Državu na području Općine Rešetari:

Koridor postojeće autoceste - državne ceste A3,

Koridori postojećih državnih cesta D-51 i D-313,

Koridor planirane državne ceste (brza cesta), i koridor u istraživanju

Trasa postojeće željezničke pruge M1 05 sa zahvatima rekonstrukcije i remonta radi postizanja većih brzina i nosivosti,

Energetski koridori magistralnih naftovoda, Energetski koridori magistralnih plinovoda,

Međunarodni telekomunikacijski vodovi.

...

5. UVJETI UTVROIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRšina PROMETA I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

cijevni transport plina i nafte

Članak 73.

(1) Prostorni plan u kartografskom prilogu: ENERGETSKI SUSTAV - PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA utvrđuje sustav cijevnog transporta plina i nafte, te eksterne i interne mreže plinovoda unutar područja općine Rešetari.

(2) Razvitak magistralnih naftovoda i plinovoda utvrđen je u okviru dokumenta Strategije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske, te Osnova Prostornog plana Brodsko-posavske županije, gdje je u koridoru uz državne ceste D4 postavljen novi magistralni plinovod 75bara i magistralni naftovod uz već postojeći magistralni naftovod za međunarodni transport.

(3) Uvjeti za izgradnju naftovoda i plinske mreže, mjerno-redukcijskih stanica, te gradnju lokalnih mreža plinovoda obuhvaćaju potrebne sigurnosne udaljenosti od objekata, prometne i druge komunalne infrastrukture, u skladu sa važećim propisima (zakoni i pravilnici).

(4) Lokacijske dozvole utvrđuju se temeljem posebnih uvjeta građenja nadležnog tijela državne uprave i pravnih osoba s javnim ovlastima te idejnog projekta predmetne energetske (naftnoplinske) infrastrukturne građevine i studija utjecaja na okoliš ako su uvjetovane posebnim Zakonom.

3.3.5.2. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora

Planirana trasa naftovoda prolazi područjem vrijedna obradiva tla te se od izgrađenog djela građevinskog područja nalazi od 70 do 150 m udaljenosti.

3.3.6. Prostorni plan općine Vrbje

(Službeni vjesnik Brodsko-posavske 5/06,4/19 - usklađenje)

3.3.6.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

I. OPĆE ODREDBE

...

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. Građevine od važnosti za Državu i Županiju

Članak 14.

Prostorni plan utvrđuje sljedeće građevine od važnosti za Državu i Županiju:

Građevine od važnosti za Državu na području općine Vrbje jesu:

- Međudržavni plovni put (planirani)

- Postojeći i planirani koridori magistralnog naftovoda za međunarodni transport
- Postojeći i planirani energetske koridori magistralnih dalekovoda 110 kV i 35 kV
- Magistralni telekomunikacijski vodovi
- Koridor magistralnog plinovoda
- Magistralni (regionalni) vodoopskrbni cjevovod

...

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETA I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

...

5.2. Infrastrukturni sustavi

...

5.2.5. Cijevni transport nafte

Članak 83.

(1) Prostorni plan u kartografskom prikazu br. 2 utvrđuje energetske sustav u dijelu koji se odnosi na cijevni transport nafte, te mrežu naftovoda unutar područja općine Vrbje.

(2) Planom se omogućava razvitak magistralnih naftovoda za međunarodni transport i magistralnih naftovoda te posebnih projekata i studija kojima se utvrđuju uvjeti za lokaciju i izgradnju predmetnog planskog sustava.

(3) Naftovodna mreža unutar predmetnog područja utvrđena je temeljem smjernica "Strategije i programa prostornog uređenja Republike Hrvatske", te Prostornog plana Županije s konceptualno - orijentacijski utvrđenom trasom naftovoda paralelno uz postojeći koridor autoceste Zagreb-Lipovac.

(4) Uvjeti za izgradnju naftovodne mreže obuhvaćaju potrebne sigurnosne udaljenosti od građevina, prometne i druge komunalne infrastrukture, u skladu s važećim propisima (zakoni i pravilnici).

(5) Ovim Planom utvrđuje se poseban zaštitni koridor uz trasu naftovoda sa širinom od min. 100 m.

3.3.6.2. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora/površina

Planirana trasa naftovoda prolazi područjem osobito vrijednih i vrijednih obradivih tala.

Kartografski prikaz 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora

Za područje trase planiranog naftovoda potrebno je provesti procjenu utjecaja na okoliš.

3.3.7. Prostorni plan općine Staro Petrovo Selo

(Službeni glasnik općine Staro Petrovo Selo broj 3/06, 3/13, 1/14, 4/15-usklađenje i pročišćeni tekst, 5/18 i 6/18-pročišćeni tekst)

3.3.7.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

...

2. ODREDBE ZA PROVOĐENJE

...

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

Članak 10.

(1) Područja i građevine od važnosti za Državu na području općine:

- Postojeća autocesta A3 (Zagreb - Lipovac),
- Planirana brza cesta Požega (Brestovac-Staro Petrovo Selo (A3))
- Željeznička pruga za međunarodni promet M104 Novska-Vinkovci-Tovarnik-Državna granica-(Šid) ,
- postojeći i planirani međunarodni i magistralni telekomunikacijski vodovi,
- postojeće i planirane mjesne centrale (UPS),

- *magistralni i spojni putovi te mjesne telekomunikacijske mreže,*
- *građevine za prijenos električne energije - dalekovod 35 kV,*
- *građevine za transformaciju električne energije TS 35/10 kV*
- *Postojeći Jadranski naftovod (JANAF),*
- *Planirani naftovod PEOP*
- *Planirani međunarodni produktovod JANAF-a od Terminala Slavonski Brod*
- *Postojeći magistralni plinovod Kutina-Slavonski Brod DN 600/75*
- *Planirani magistralni plinovod Kozarac-Slobodnica 800/75*
- *Planirani regionalni vodovod*
- *Područje posebne namjene (OVK „Kapavac“)*

...

5.2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

...

5.2.6. Cijevni transport (naftovodi, plinovodi i produktovodi)

Članak 68.

(1) Prostorni plan utvrđuje energetske sustav u dijelu koji se odnosi na cijevni transport nafte i plina, što obuhvaća postojeće i planirane trase plinovoda i naftovoda unutar područja Općine, uz koridor autoceste.

...

(4) Planom se zadržava koridor postojećeg magistralnog naftovoda za međunarodni transport (JANAF) omogućava izgradnju planiranog naftovoda PEOP kao i planirani produktovod.

Zaštitna zona naftovoda je 100 m lijevo i desno od osi cjevovoda plinovoda i naftovoda.

Zona opasnosti, unutar koje je zabranjena svaka gradnja bez suglasnosti vlasnika cjevovoda, iznosi 30 m lijevo i desno od osi cjevovoda plinovoda i naftovoda.

U pojasu širokom 5 m lijevo i desno od osi cjevovoda plinovoda i naftovoda 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.

(5) Uvjeti za izgradnju naftovoda i plinovoda, uključivo mjerno-redukcijske stanice i gradnju lokalnih plinskih (distributivnih) mreža obuhvaćaju potrebne sigurnosne udaljenosti od objekata, prometne i druge komunalne infrastrukture, u skladu sa važećim propisima (zakoni i pravilnici).

3.3.7.2. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora

Planirani zahvat pretežito prolazi područjem osobito vrijednih obradivih tala te u manjem dijelu područjima vrijednih obradivih tla ostalih obradivih tla te područjem ostalih poljoprivrednih tla, šume i šumskog zemljišta. Između 100+000 i 105+000 stacionaže prolazi izgrađenim i neizgrađenim dijelom građevinskog područja dok u drugom dijelu nalazi na udaljenosti od cca 25 m.

Kartografski prikaz 3.0. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora

Na potezu od 101+000 do 106+000 stacionaže planirana trasa prolazi vodonosnim područjem.

3.3.8. Prostorni plan općine Nova Kapela

(Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 16/06, Službene novine općine Nova Kapela broj 5/15, 6/15-pročišćeni tekst, 31/18, 13/22 i 14/22-pročišćeni tekst)

3.3.8.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE

...

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

...

5.2. Energetski sustavi

...

5.2.2. Plinoopskrba i transport nafte

Članak 18.

...

3. Prilikom projektiranja i izvođenja treba primjenjivati odredbe Pravilnika o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima, te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport.
4. Za magistralne cjevovode obvezna je izrada Studije o utjecaju na okoliš.
5. Zaštitna zona naftovoda je 100 m lijevo i desno od osi cjevovoda, a zona opasnosti iznosi 30 m lijevo i desno od osi cjevovoda.
6. Unutar koridora od 60 m zabranjena je bilo kakva izgradnja bez suglasnosti vlasnika cjevovoda.
7. U pojasu širokom 5 m s jedne i s druge strane računajući od osi cjevovoda zabranjeno je saditi biljke čije korijenje raste dublje od 1 m, odnosno za koje je potrebno obrađivanje zemljišta dublje od 0,5 m.
8. Plinovodi i naftovodi međunarodnog i magistralnog karaktera moraju biti udaljeni od drugih objekata kod paralelnog vođenja najmanje:
 - 5 m od ruba cestovnog pojasa županijskih i lokalnih cesta
 - 10 m od ruba cestovnog pojasa državnih cesta
 - 20 m od ruba cestovnog pojasa autocesta i željeznica
 - 10 m od nožice nasipa reguliranog vodotoka i kanala

3.3.8.2. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora

Planirana trasa naftovoda prolazi područjem vrijednih i ostalih obradivih tala te manjim dijelom kroz osobito vrijednim obradivim tlom te manjim fragmentima područja gospodarskih šuma. U blizini 115+000 stacionaže planirani zahvat prolazi izgrađenim dijelom građevinskog područja.

Kartografski prikaz 3.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u prostoru

Od 114+000 stacionaže se trasa nalazi u 3. zoni vodozaštitnog područja.

3.3.9. Prostorni plan općine Oriovac

(Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 24/05, 12/06, 20/09, 9/15-usklađenje sa Zakonom, 24/17 i 26/20)

3.3.9.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

I. TEMELJNE ODREDBE

...

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

...

5.2. ENERGETSKI SUSTAV

5.2.1. Naftovodi i plinovodi

Članak 111.

Planirani naftovodi i plinovodi na području općine su:

- Međunarodni naftovod PEOP
- Magistralni naftovod Slavonski Brod – Kutina
- Magistralni plinovod Slobodnica-Kutina
- Magistralni (regionalni) plinovod Nova Kapela-Požega

...

Članak 115.

Na cjevovode iz članka 111.-114. ove Odluke primjenjuju se odredbe "Pravilnika o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima, te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport" (Sl. list, 26/85.).

...

6. MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH I PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNO-POVIJESNE BAŠTINE

...

6.2. PRIRODNE VRIJEDNOSTI

Članak 159.

Na području općine Oriovac nalaze se sljedeća područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/2013) zaštićeni dijelovi prirode:

- posebni rezervat Jelas ribnjaci-dio (132,48 ha) i
- značajni krajobraz Jelas polje.

3.3.9.2. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina

Planirani zahvat pretežito prolazi područjem vrijednog i osobito vrijednog obradivog tla te gospodarskom namjenom izgrađenog dijela građevinskog područja dok manjim djelom prolazi ostalim obradivim tlima, područjem gospodarskih šuma i izgrađenim i neizgrađenim dijelom građevinskog područja.

Kartografski prikaz 3.B Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u prostoru

U okolici 120+000 stacionaže se nalazi vodonosno područje te se čitavo područje trase nalazi u 3. zoni vodozaštitnog područja.

3.3.10. Prostorni plan općine Brodski Stupnik

(Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 21/02, 20/07, 12/08-ispravak, 26/12, 1/15-usklađenje sa Zakonom, 14/15, 15/16-pročišćeni tekst, 13/20 i 16/20-pročišćeni tekst, Službene novine Općine Brodski Stupnik broj 10/21 i 11/21-pročišćeni tekst)

3.3.10.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

4.2.UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

4.2.1. Građevine od važnosti za Državu i Županiju

Članak 5.

(1) Na području Općine (unutar obuhvata Plana) nalaze se ili su planirane sljedeće građevine od važnosti za Državu:

- a. postojeća autocesta A3 (Zagreb – Lipovac),
- b. državna cesta D525 (Pleternica –Stari Slatinik-Sibinj..)
- c. željeznička pruga od značaja za međunarodni promet M104 (Novska- Tovarnik-Državna granica),

- d. postojeći i planirani međunarodni i magistralni telekomunikacijski vodovi,
- e. postojeće i planirane mjesne centrale (UPS),
- f. magistralni i spojni putovi te mjesne telekomunikacijske mreže,
- g. građevine za prijenos električne energije - dalekovod 110 kV i 35 kV
- h. Postojeći Jadranski naftovod (JANAF),**
- i. Planirani međunarodni produktovod JANAF-a od Terminala Slavonski Brod
- j. Postojeći magistralni plinovod Kutina-Slavonski Brod DN 600/75
- k. Planirani magistralni plinovod Kozarac – Slobodnica DN 800/75,
- l. Postojeći regionalni vodovod

...

4.2.6. UVJETI UTVRĐIVANJA POJASEVA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

...

Članak 82.

TRANSPORT NAFTE

(1) Položaj naftovoda i njihovih pojaseva određen je na grafičkom listu br. "2C. Energetski sustav" u mjerilu 1:25.000. i "4. Građevinska područja" u mjerilu 1:5000

(2) Zaštitna zona naftovoda 100 m lijevo i desno od osi cjevovoda unutar koje je potrebno zatražiti posebne uvjete za gradnju od vlasnika cjevovoda.

Zona opasnosti, unutar koje je zabranjena svaka gradnja bez suglasnosti vlasnika cjevovoda, iznosi 30m lijevo i desno od osi cjevovoda. 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 Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

3.3.10.2. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina

Planirani zahvat pretežito prolazi područjem vrijednog i osobito vrijednog obradivog tla i zaštitnih šuma dok manjim dijelom prolazi zonama osobito vrijednog obradivog tla i ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta.

Kartografski prikaz 3.C Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u prostoru

Planirana trasa se većim dijelom nalazi unutar osobito vrijednog predjela kultiviranog krajobraza te se na 130+000 stacionaži nalazi točka i potez značajni za panoramske vrijednosti krajobraza.

3.3.11. Prostorni plan općine Sibinj

(Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 8/03, 7/04-ispravak, 2/07-vjerodostojno tumačenje, 17/07, 27/14-usklađenje sa Zakonom, 27/16 i 2/17-pročišćeni tekst)

3.3.11.1. Izvod iz tekstualnog dijela Plana

...

2. UVJETI UREĐENJA PROSTORA

2.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

Članak 7.

Na području općine važnosti za državu su:

- postojeća autocesta A3 (Zagreb - Lipovac),
- državna cesta DC 525 (Pleternica (D49) – čvorište Sl. Brod zapad (A3)

- željeznička pruga od značaja za međunarodni promet M104
- postojeći i planirani međunarodni i magistralni telekomunikacijski vodovi,
- postojeće i planirane mjesne centrale (UPS),
- magistralni i spojni putovi te mjesne telekomunikacijske mreže,
- građevine za prijenos električne energije - dalekovod 110 kVi 35 Kw,
- postojeći Jadranski naftovod (JANAF),**
- planirani naftovod PEOp,
- planirani višenamjenski međunarodni produktovodi ,
- postojeći magistralni plinovod Slobodnica-Donji Miholjac DN 800/75
- postojeći magistralni plinovod Kutina-Slavonski Brod DN 600/75
- postojeći magistralni plinovod OPČS Slobodnica-MRC Slavonski Brod DN 400/50
- postojeći produktovod Slobodnica - Bosanski Brod DN 400/50
- planirani visokotlačne magistralni plinovod Kozarac - Slobodnica, Slobodnica-Sotin i Slobodnica-Bosanski Brod u koridorima postojećih objekata
- postojeći regionalni vodovod

...

5.4. NAFTOVODI I PLINOVODI, PLINOOPSKRBA

Naftovodi i plinovodi

Članak 115.

Na kartografskom prikazu 2.C. ENERGETIKA označene su trase međunarodnih, magistralnih plinovoda i ostalih građevina kao i trase naftovoda i produktovoda.

...

Članak 118.

...

Zaštitna zona naftovoda je 100 m lijevo i desno od osi cjevovoda, a zona opasnosti iznosi 30 m lijevo i desno od osi cjevovoda. Unutar koridora od 60 m zabranjena je bilo kakva izgradnja bez suglasnosti vlasnika cjevovoda. U pojasu širokom 5 m s jedne i s druge strane računajući od osi cjevovoda zabranjeno je saditi biljke čije korijenje raste dublje od 1 m, odnosno za koje je potrebno obrađivanje zemljišta dublje od 0,5 m.

Plinovodi i naftovodi međunarodnog i magistralnog karaktera moraju biti udaljeni od drugih objekata kod paralelnog vođenja najmanje:

- 5 m od ruba cestovnog pojasa županijskih i lokalnih cesta
- 10 m od ruba cestovnog pojasa državnih
- 20 m od ruba cestovnog pojasa autocesta i željeznica i kanala
- 10 m od nožice nasipa reguliranog vodotoka

Članak 119.

Na gore navedene cjevovode primjenjuju se odredbe "Pravilnika o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima, te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport" (Sl. list, 26/85.).

3.3.11.2. Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina

Planirana trasa najvećim dijelom prelazi osobito vrijednim obradivim tlom dok manjim dijelom prolazi područjem ostalih obradivih tala.

3.4. Klimatske značajke

3.4.1. Klima općenito i klasifikacije

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

Kako bi klime pojedinih krajeva mogle biti usporedive, uvedeno je nekoliko klasifikacija, a najpoznatija i najčešće korištena je Köppenova klasifikacija.

Meteorološki parametri, temperatura, oborine, vjetar, naoblaka, magla, snježni pokrivač te olujna nevremena su obrađeni za meteorološku postaju Slavonski Brod Državnog hidrometeorološkog zavoda i to za period 2000-2023. Iako je taj period kraći od standardnog tridesetogodišnjeg klimatskog perioda, zbog klimatskih promjena odlučili smo uzeti najnovije podatke. Podaci su preuzeti iz međunarodne razmjene meteoroloških podataka, a obradu je napravio Oikon d.o.o.

Klasifikacija prema Köppenu



Slika 3.4-1 Klimatski tipovi u Hrvatskoj po Köppenu.

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

Na područja zahvata, prema Köppenu, vlada Cfb tip klime –umjereno topla i vlažna s toplim ljetom.

Klasifikacija C

Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca nije niža od -3°C , a najmanje jedan mjesec ima srednju temperaturu višu od 10°C . Bitna karakteristika ovih klime je postojanje pravilnog ritma godišnjih doba budući da se većinom nalaze u umjerenim

pojasevima. Nema neprekidno visokih ili neprekidno niskih temperatura, kao što ne postoje ni dugi periodi

suše ni kišni periodi u kojima padne gotovo sva godišnja količina kiše. Ljeta su umjerena, a bliže ekvatoru topla, ali ne vruća u pravom smislu riječi. Zime su blage, a samo povremeno, pojavljuju se vrlo hladni vjetrovi.

Klasifikacija Cfb – Umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom

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

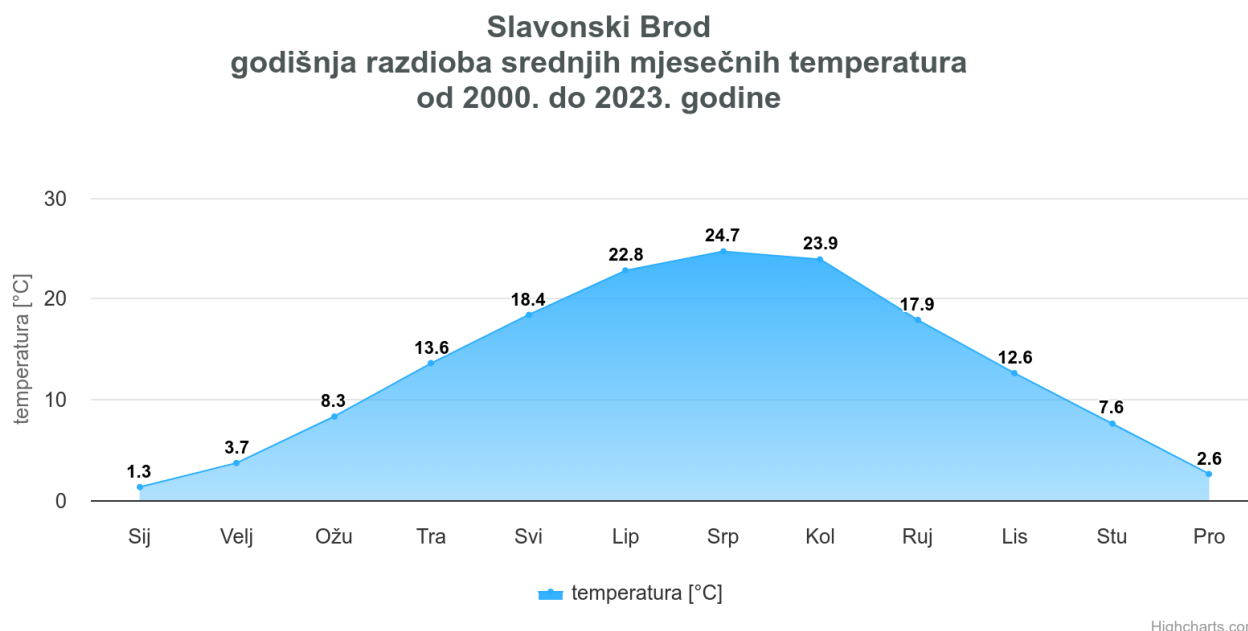
3.4.2. Temperatura

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

Srednja godišnja temperatura je u promatranom periodu bila 13,1 °C. Najhladnija je bila 2005. sa srednjom godišnjom temperaturom od 11,4 °C dok je najtoplija bila 2023. godina s temperaturom od 14,6 °C.

Najviša dnevna temperatura zraka u promatranom je razdoblju izmjerena 6. kolovoza 2012. te je iznosila 40.5 °C dok je najniža, od -8.6 °C, izmjerena 3. veljače 2012. godine.

U godišnjoj razdiobi najhladniji mjesec je siječanj sa srednjom temperaturom od 1,3 °C dok je najtopliji srpanj s temperaturom od 24,7 °C.



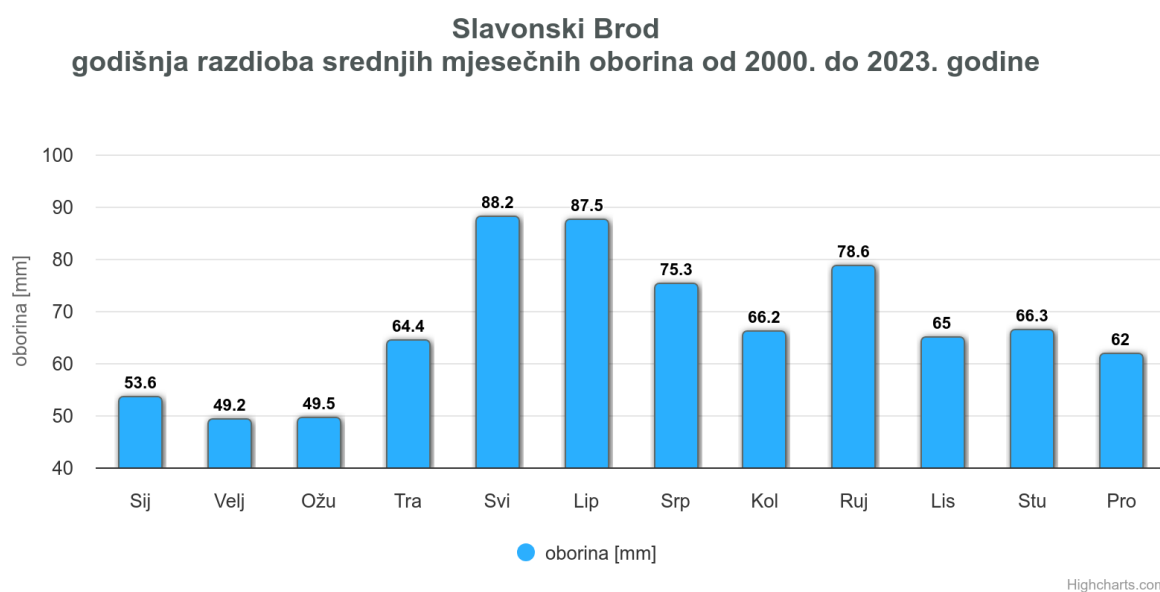
Slika 3.4-2 Slavonski Brod, godišnja razdioba temperature zraka, 2000. - 2023.

3.4.3. Oborina

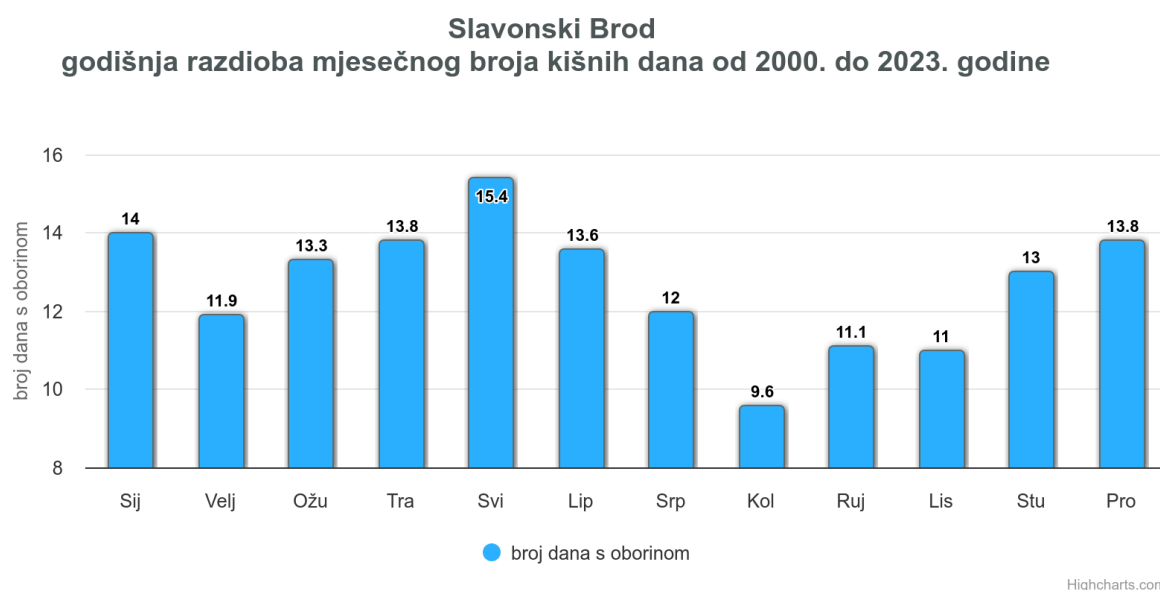
Oborina je voda koja u tekućem ili čvrstom stanju pada iz oblaka na tlo ili nastaje na tlu kondenzacijom, odnosno odlaganjem (depozicijom) vodene pare iz sloja zraka koji je u izravnom dodiru s tlom (hidrometeori). Zajedno s česticama koje padajući ne dopiru do tla, koje su raspršene u atmosferi ili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

Srednja godišnja količina oborina je u promatranom periodu bila 805,8 mm. Najkišovitija je bila 2014. godina s 1073,3 mm oborina dok je najmanje oborina bilo 2011., tek 473,2 mm. Najveća dnevna količina oborine je zabilježena 16. srpnja 2016. te je iznosila 78 mm.

Najviše dana s oborinom je bilo 2014. godine - 180 dok je najmanje bilo 2000. godine - 121 dan. Godišnji je prosjek 152,4 dana s oborinom.



Slika 3.4-3 Slavonski Brod, godišnja razdioba oborine, 2000. - 2023.

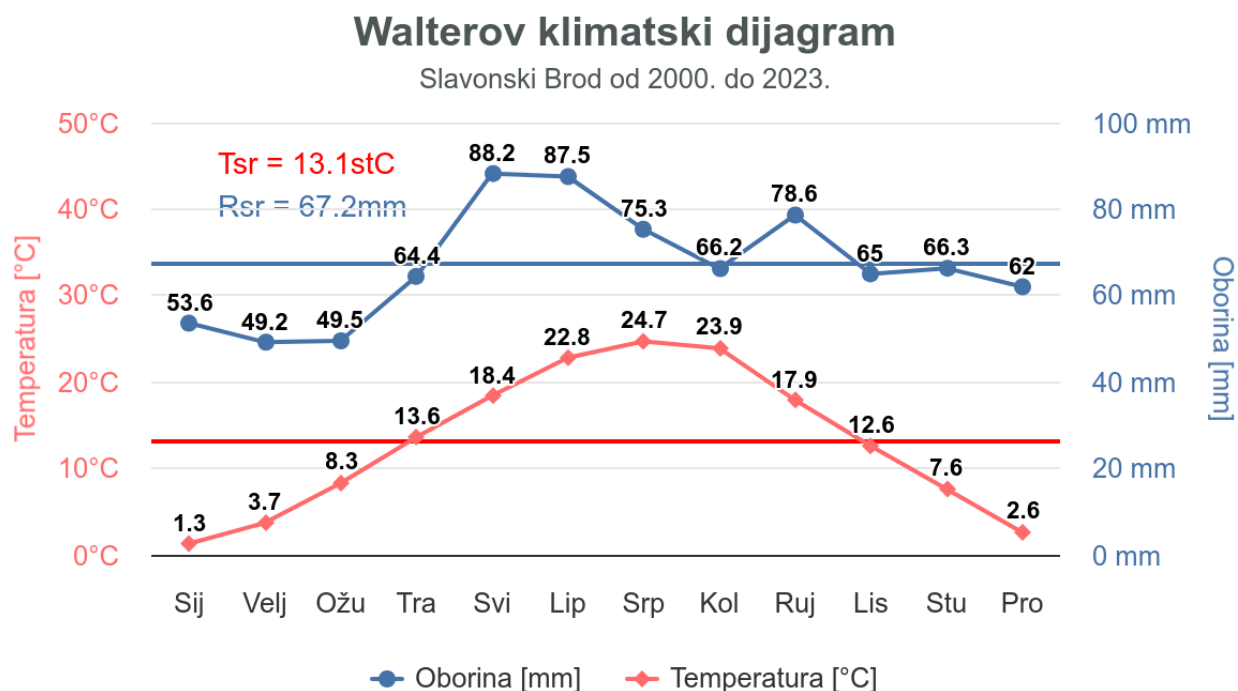


Slika 3.4-4 Slavonski Brod, godišnja razdioba broja dana s oborinom, 2000. - 2023.

3.4.4. Walterov klimatski dijagram

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

Prema Walterovom klimatskom dijagramu, na postaji Slavonski Brod nema sušnih razdoblja.



Highcharts.com

Slika 3.4-5 Slavonski Brod, Walterov klimatski dijagram, 2000. - 2023.

3.4.5. Vjetar

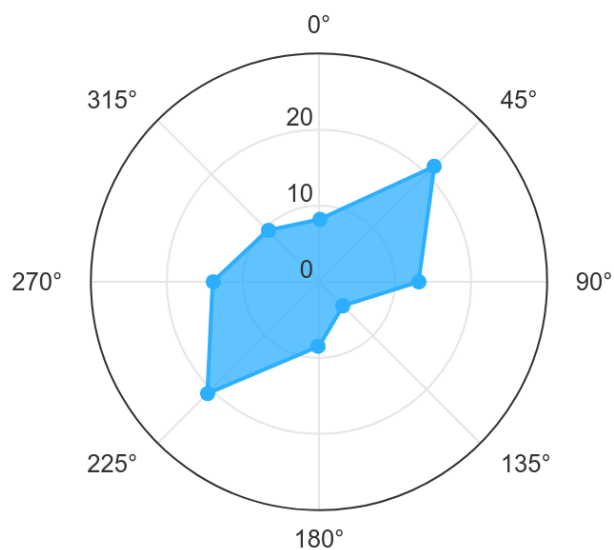
Vjetar je prostorno i vremenski najpromjenjivija meteorološka veličina te se uz ekstremne vrijednosti brzina promatraju i učestalosti pojavljivanja pojedinih brzina i smjerova.

Na mjernoj postaji Slavonski Brod je u razdoblju od 2000. do 2023. godine najveća brzina vjetra izmjerena 1. siječnja 2013. u 3 sata iz smjera 100° te je iznosila 27 m/s.

Najzastupljenije su bile brzine 0,3-2 m/s i to s 75,49 % dok je jakih, olujnih i orkanskih vjetrova brzina većih od 9 m/s bilo tek 0,08 %. Najčešće su puhali vjetrovi iz sjeveroistočnog kvadranta, 21,68 %.

Učestalosti smjerova vjetra

Slavonski Brod od 2000. do 2023.

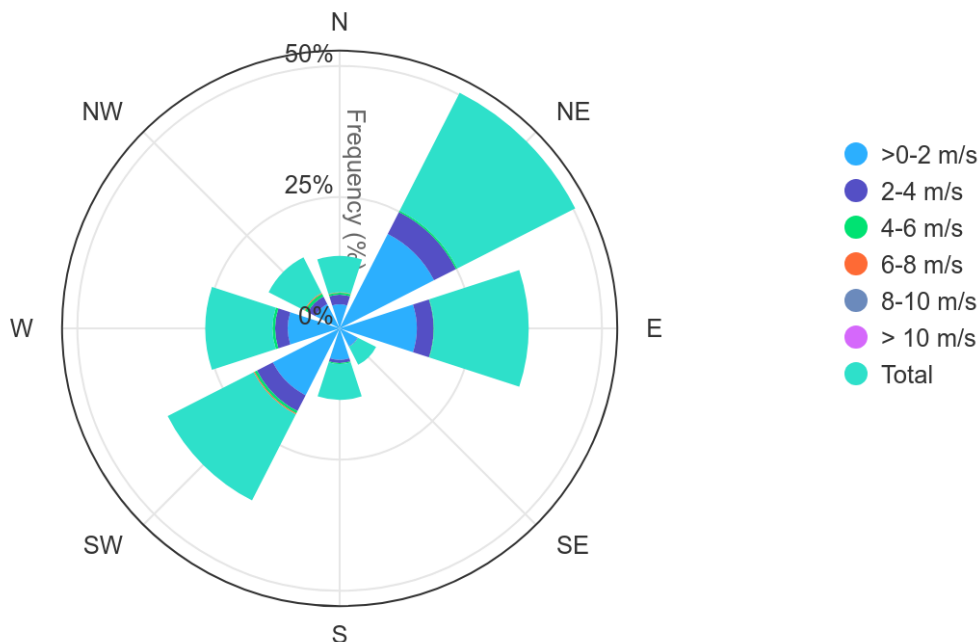


Učestalost smjerova vjetra [%]

Highcharts.com

Slika 3.4-6 Slavonski Brod, razdioba učestalosti smjerova vjetra, 2000. - 2023.

Ruža vjetrova Slavonski Brod od 2000. do 2023.



Highcharts.com

Slika 3.4-7 Slavonski Brod, ruža vjetrova, 2000. - 2023.

3.4.6. Naoblaka

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

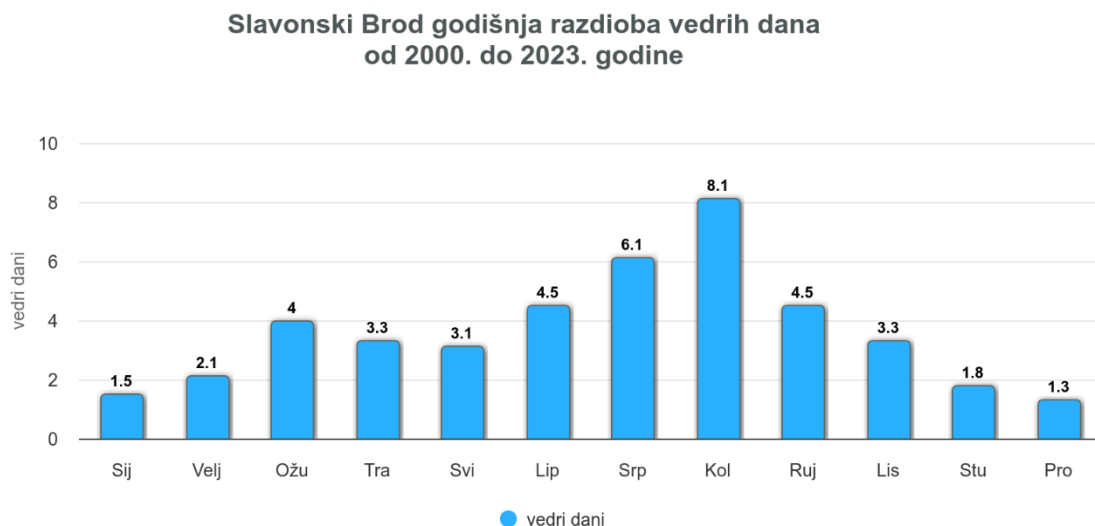
U klimatologiji je zanimljiv podatak o broju vedrih i oblačnih dana. Vedri su oni dani kojima je srednja dnevna naoblaka manja od 1,6 osmina dok su oblačni oni kojima je srednja dnevna naoblaka veća od 6,4 osmina.

U promatranom je periodu u prosjeku godišnje bilo 43,9 vedrih i 78,4 oblačnih dana. Najviše vedrih dana, prosječno 8,1, ima kolovoz, a najmanje prosinac, u prosjeku 1,3 dana. Oblačnih dana, pak, najviše ima prosinac, prosječno 12,0, a najmanje kolovoz, u prosjeku 2,7 dana.



Highcharts.com

Slika 3.4-8 Slavonski Brod, godišnja razdioba naoblake, 2000. - 2023.



Highcharts.com

Slika 3.4-9 Slavonski Brod, godišnja razdioba vedrih dana, 2000. - 2023.

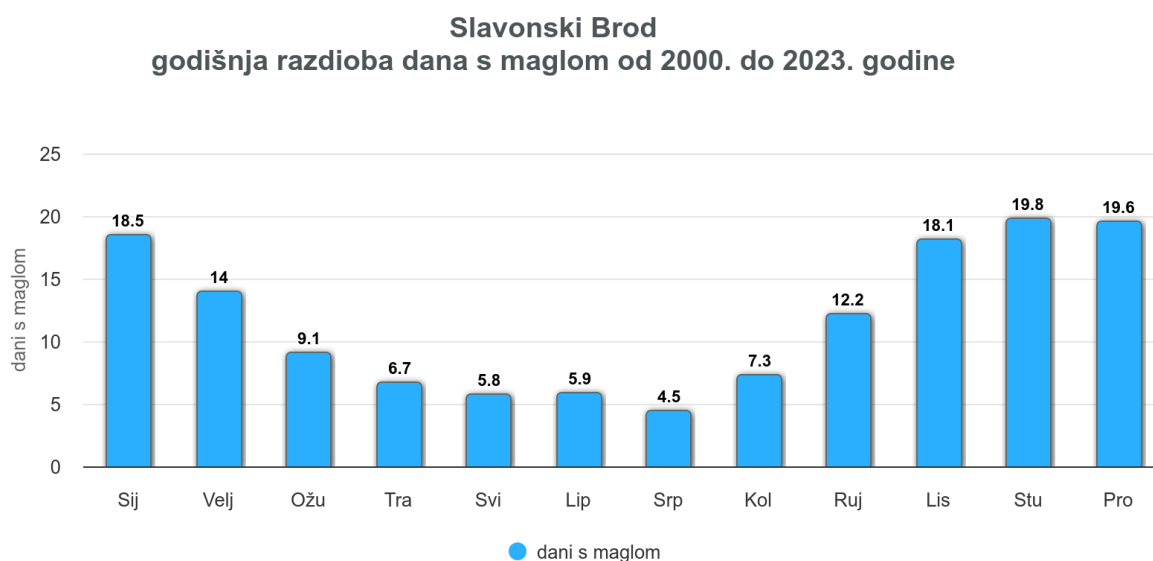


Slika 3.4-10 Slavonski Brod, godišnja razdioba oblačnih dana, 2000. - 2023.

3.4.7. Magla

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

U promatranom je razdoblju bilo u prosjeku 141,5 dana s pojavom magle. Najviše dana s pojavom magle bilo je 2014. godine - 204, a najmanje 2000. - 48 dana. Najviše maglovitih dana ima studeni, prosječno 19,8 dana, a najmanje srpanj, u prosjeku 4,5 dana.

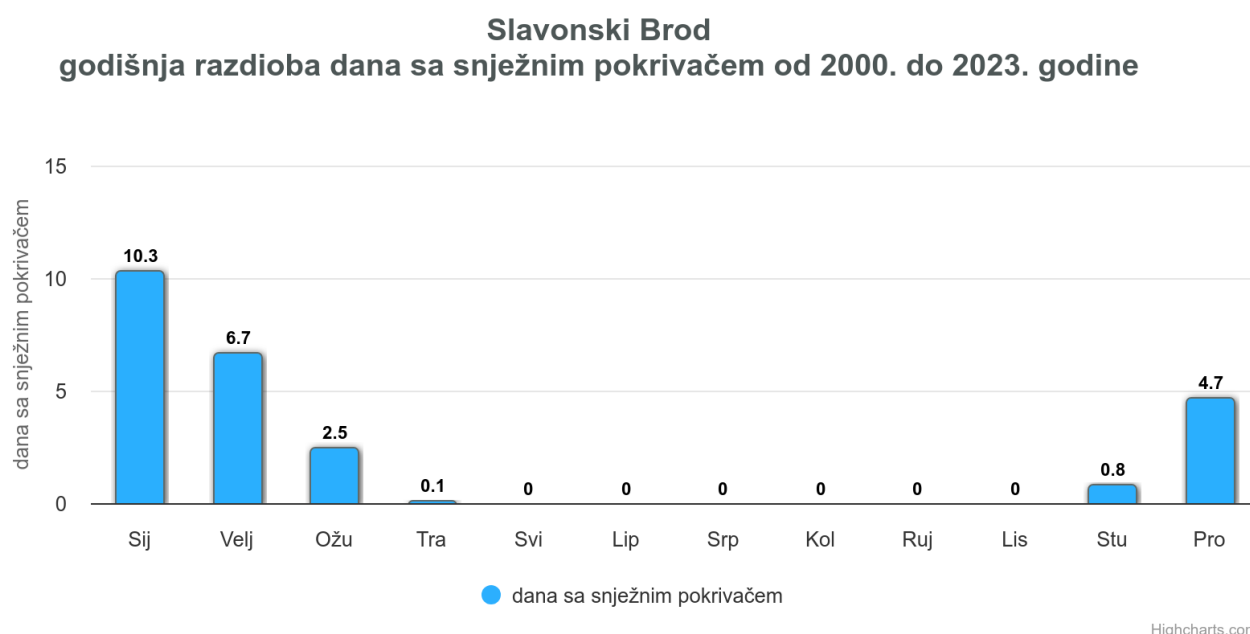


Slika 3.4-11 Slavonski Brod, godišnja razdioba dana s pojavom magle, 2000. - 2023.

3.4.8. Snježni pokrivač

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

Najveća visina snijega na mjernoj postaji Slavonski Brod, u razdoblju od 2000. do 2023. godine zabilježena je 8. prosinca 2016. te je iznosila 97 cm. Na godišnjem nivou, najviše dana sa snježnim pokrivačem ima siječanj, prosječno 10,3 dana, a godišnji je prosjek 29,8 dana.

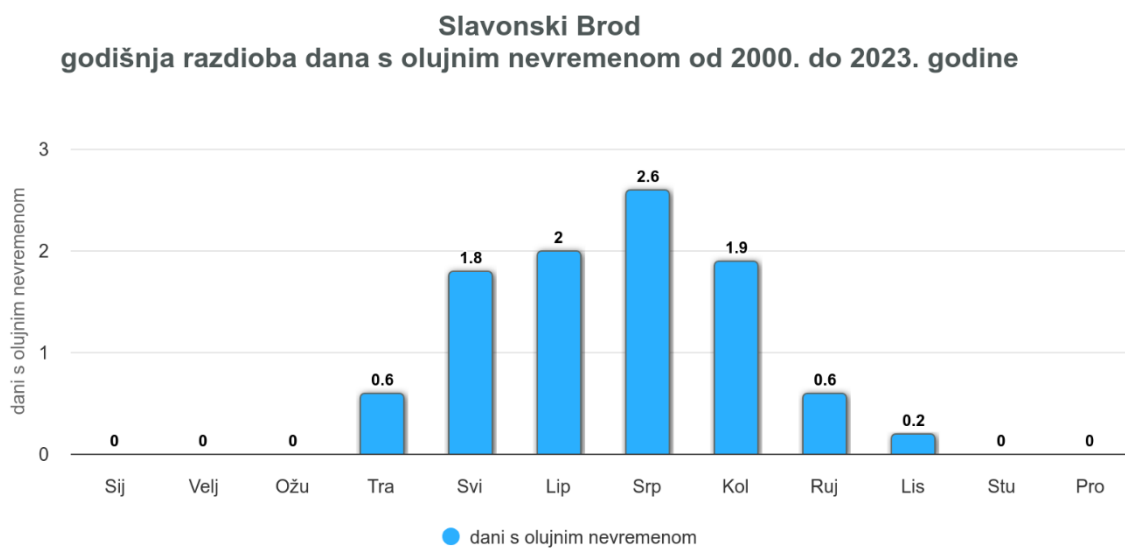


Slika 3.4-12 Slavonski Brod, godišnja razdioba mjesečnog broja dana sa snijegom na tlu, 2000. - 2023.

3.4.9. Oluje

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

U promatranom je razdoblju na mjernoj postaji Slavonski Brod zabilježeno u prosjeku 9,8 olujnih dana godišnje. Najviše olujnih dana je zabilježeno 2022. godine - 24, a najmanje 2004. - 5 dana. Godišnje najviše olujnih dana ima srpanj, prosječno 2,6 dana, dok ih od studenog do ožujka uglavnom nema.



Slika 3.4-13 Slavonski Brod, godišnja razdioba dana s pojavom olujnog nevremena, 2000. - 2023.

3.4.10. Vidljivost

Vidljivost u meteorologiji predstavlja udaljenost od motritelja do najudaljenijeg objekta kojeg može razaznati golim okom. Njen iznos ovisi o zamućenosti atmosfere odnosno o količini slobodnolebdećih čestica, kapljica vode, prašine, dima, smoga i sl. Ako je vidljivost manja od jednog kilometra govorimo o magli, a ako je između jednog i deset kilometara, o sumaglici.

Na mjernoj postaji Slavonski Brod je u periodu 2000. - 2023. godine srednja mjesečna vidljivost bila 12,9 km, a srednja najveća mjesečna vidljivost 20,3 km. Najveća izmjerena dnevna vidljivost u promatranom je razdoblju iznosila 60 km.



Slika 3.4-14 Slavonski Brod, godišnja razdioba srednje mjesečne vidljivosti, 2000. – 2023.

3.4.11. Klimatske promjene

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), 2017.

Stanje klime od 1971. do 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene od 2011. do 2040. (buduća klima) i od 2041. do 2070. analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Buduće stanje klimatskog sustava mogu „predvidjeti” jedino klimatski modeli, te su zbog toga nezaobilazni u procjeni budućih klimatskih promjena, prvenstveno antropogenih. Za taj proces važna je pretpostavka o budućim koncentracijama stakleničkih plinova u atmosferi koje ovise o socio - ekonomskom stupnju razvoja čovječanstva (broj stanovnika na Zemlji, proizvodnja i potrošnja energije, urbanizacija, veličina i iskorištenost obradivog zemljišta, korištenje vodnih resursa, itd.). Postoji više scenarija koncentracija stakleničkih plinova jer nije moguće precizno znati budući stupanj razvoja čovječanstva. Takvi scenariji uvažavaju se u klimatskim modelima kako bi se mogao odrediti njihov utjecaj na komponente klimatskog sustava. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (eng. Representative Concentration Pathways, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama. Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u W/m²) u 2100. u odnosu na pre-industrijske vrijednosti (+2.6, +4.5, +6.0 i +8.5 W/m²). RCP2.6 predstavlja, dakle, razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije.

3.4.11.1. Očekivane klimatske promjene

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

Iz klimatskih simulacija stvarne („sadašnje”) klime moguće je ustvrditi da su opažene klimatske promjene (globalno zagrijavanje) u zadnjih 50-ak godina posljedica povećanja koncentracija stakleničkih plinova. Za dva uzastopna klimatska razdoblja već u prvoj polovici 21. stoljeća (2011. - 2040. i 2021. - 2050.) očekuju se znatne razlike (u odnosu na referentno razdoblje) u promjenama toplinskih stanja povezanih s toplinskom neugodom kao posljedicom globalnog zatopljenja (prema ansamblu simulacija šest regionalnih modela iz baze EURO-CORDEX i uz scenarij stakleničkih plinova RCP4.5). Zatopljenje se očekuje i ljeti i zimi, a izraženije ljeti, osobito krajem 21. stoljeća. Može se očekivati blagi porast količine oborina zimi te smanjenje količine

oborina ljeti, a obje promjene mogu biti jače izražene krajem 21. stoljeća (izvor: Klimatske promjene u Hrvatskoj, DHMZ, brošura).

3.4.11.2. Rezultati numeričkog modeliranja klimatskih promjena

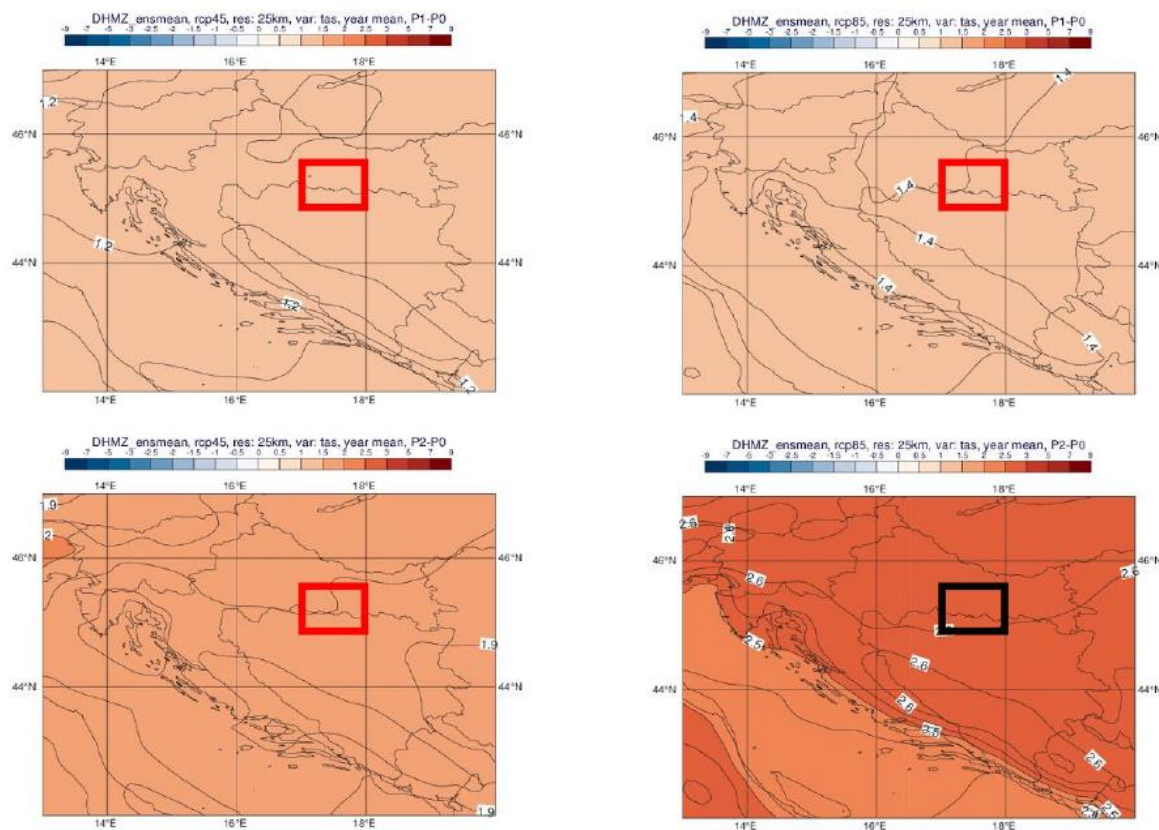
Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema scenarijima IPCC-a (eng. Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), RCP4.5 i RCP8.5 po kojima se očekuje umjereni do osjetno veći porast stakleničkih plinova do konca 21. stoljeća. Srednje sezone temperature zraka na 2 m te izvedene temperature veličine ukazuju na vrlo vjerojatnu mogućnost zagrijavanja na cijelom području Republike Hrvatske, u svim sezonama s amplitudom promjena kao funkcijom scenarija (RCP4.5 ili RCP8.5) i vremenskih razdoblja (2011. - 2040. i 2041. - 2070.). Ovisno o temperaturnom parametru, raspon projiciranog zagrijavanja je od 1 °C do 2,7 °C u odnosu na referentno razdoblje.

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

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

Promjena srednje temperature zraka

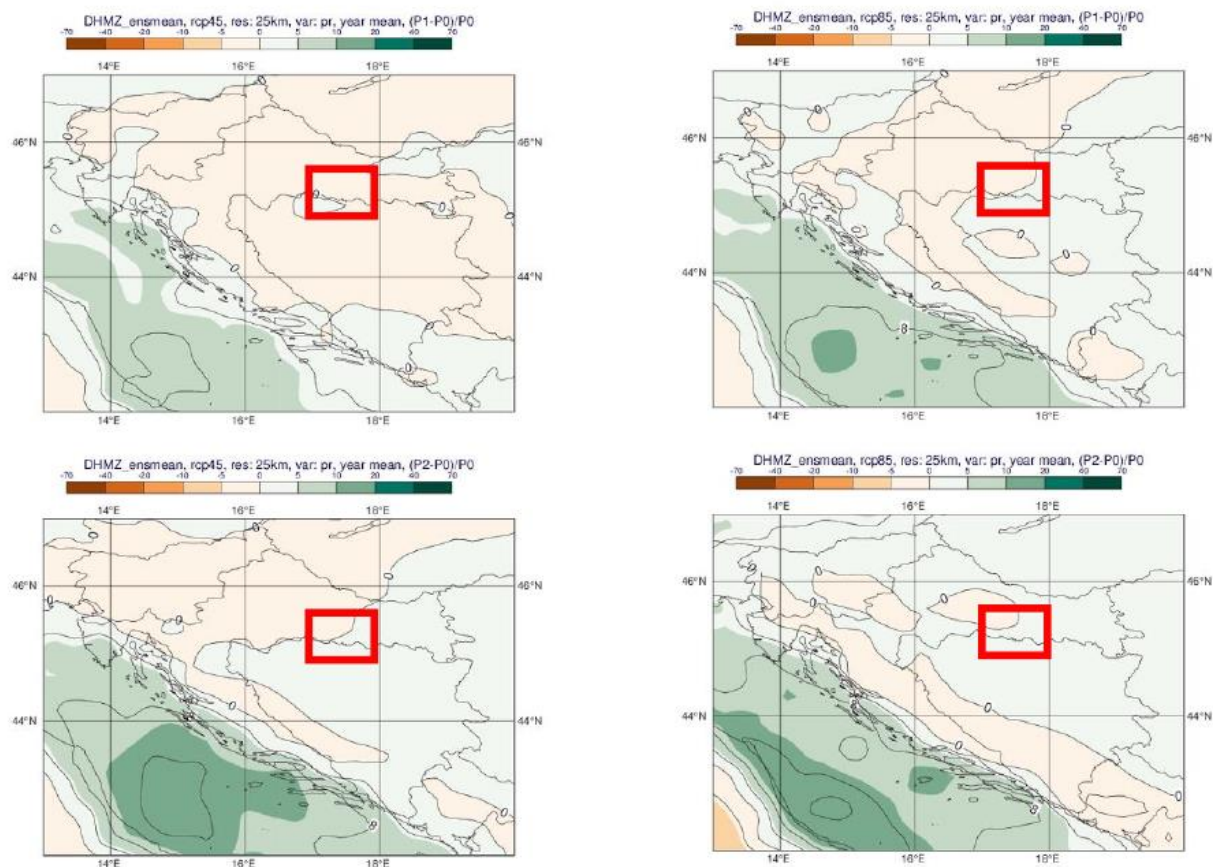
Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje od 2011. do 2040. godine i za oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 °C do 1,4 °C. Od 2041. do 2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 °C do 2 °C. Od 2041. do 2070. godine i scenarij RCP8.5,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



Slika 3.4-15 Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine ; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Promjena ukupne količine oborine

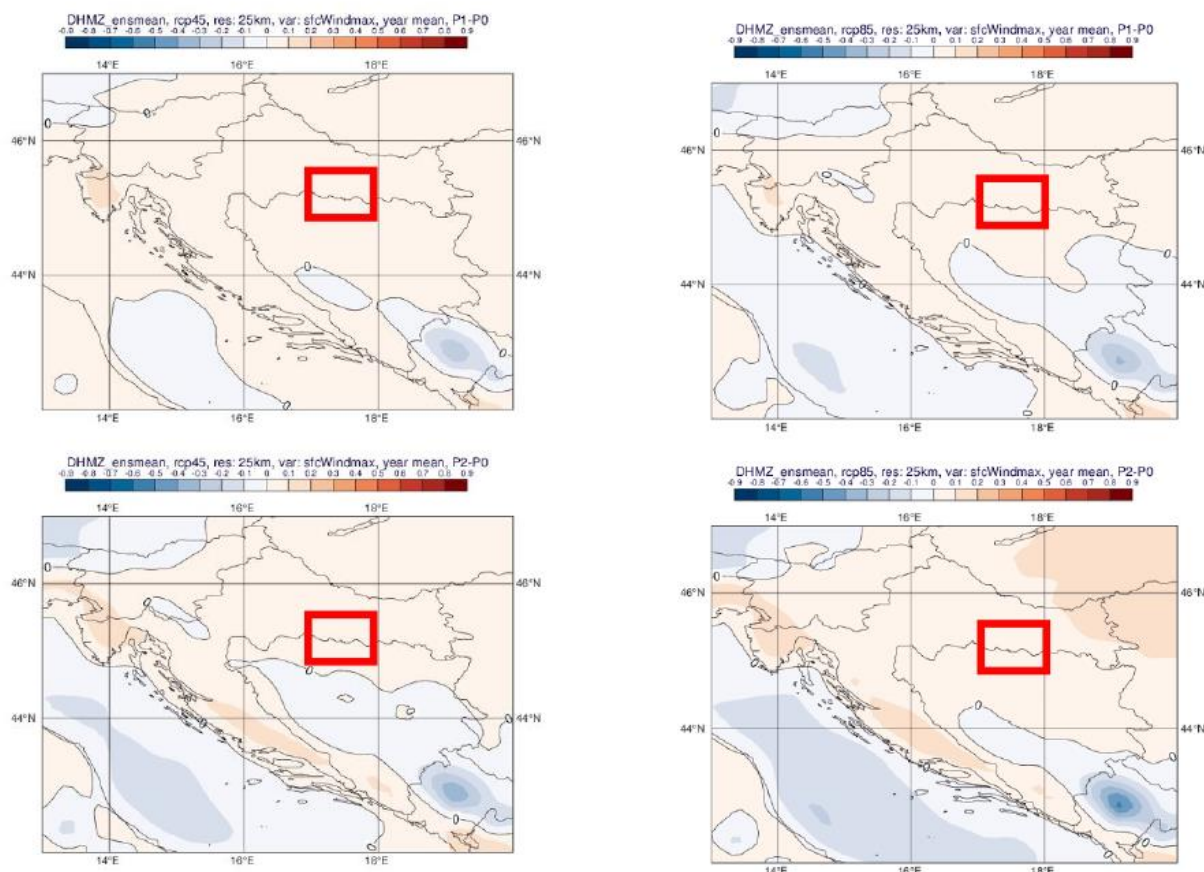
Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborina od -5 do +5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija.



Slika 3.4-16 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Promjena maksimalne brzine vjetra

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



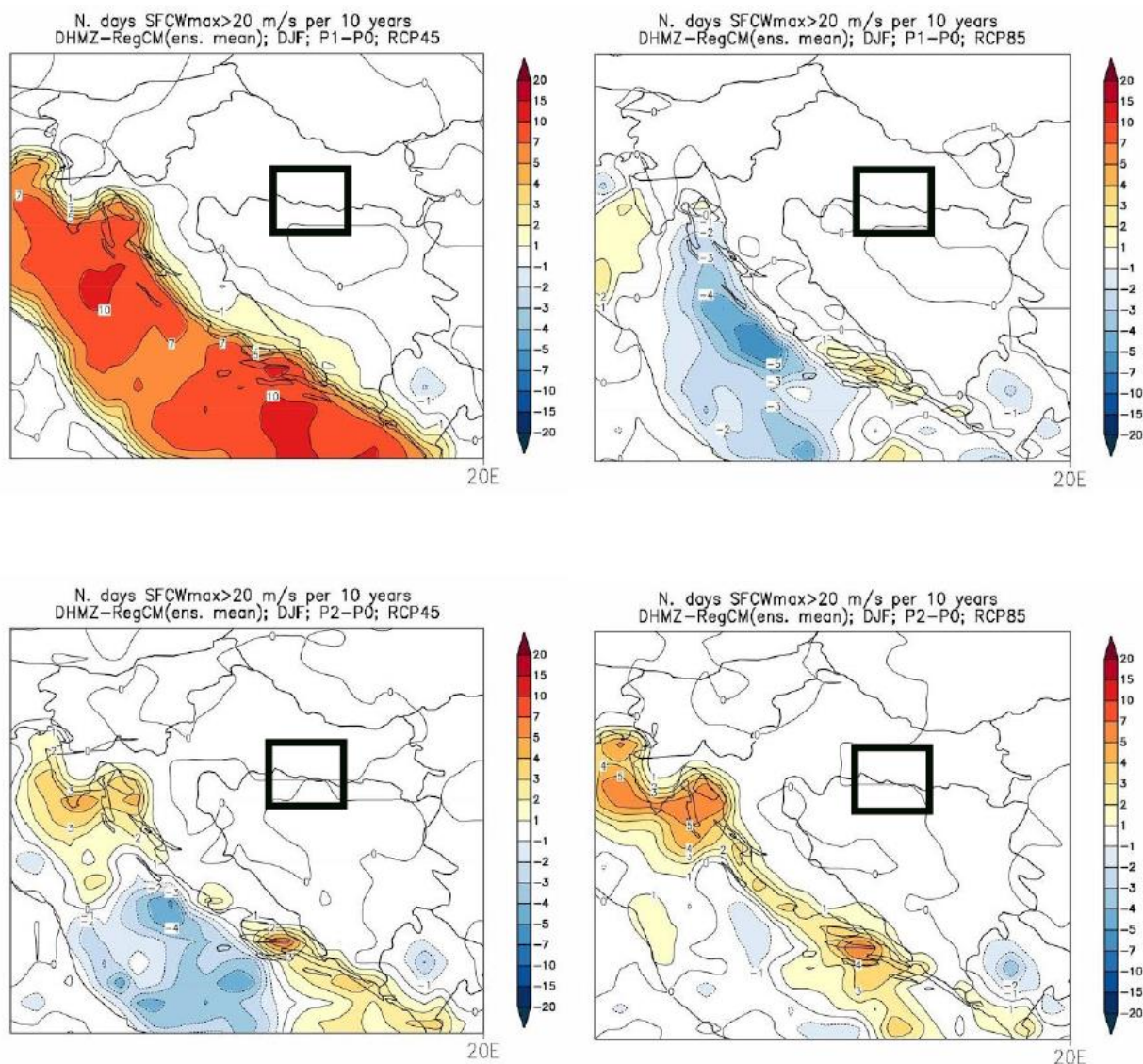
Slika 3.4-17 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom . Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Ekstremni vremenski uvjeti

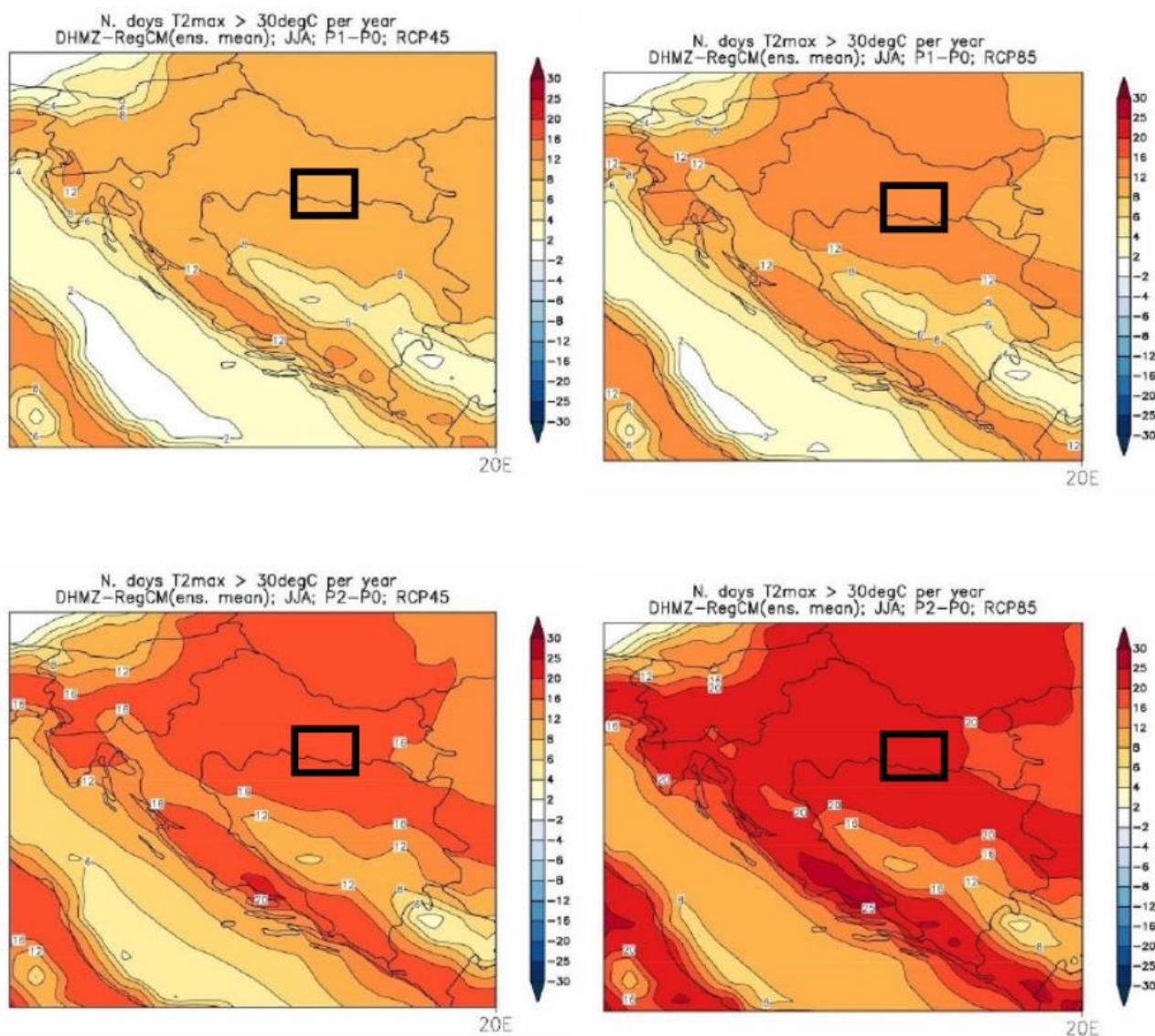
Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s. U referentnom razdoblju, ova veličina je većih iznosa iznad morskih površina, a najveću amplitudu (do devet događaja u sezoni) postiže tijekom zime. U budućoj klimi promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću. Od 2041. do 2070., javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu).

Najveće promjene broja vrućih dana, dana kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30 °C, nalazimo u ljetnoj sezoni, a u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni, te su također najizraženije od 2041. do 2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova, RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene se očituju u porastu broja vrućih dana, od šest do osam dana, u većini kontinentalne Hrvatske od 2011. do 2040. za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije od 2041. do 2070. za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko četiri dana te u obalnom području tijekom jeseni od četiri do šest dana od 2041. do 2070. za scenarij RCP8.5, a u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5.

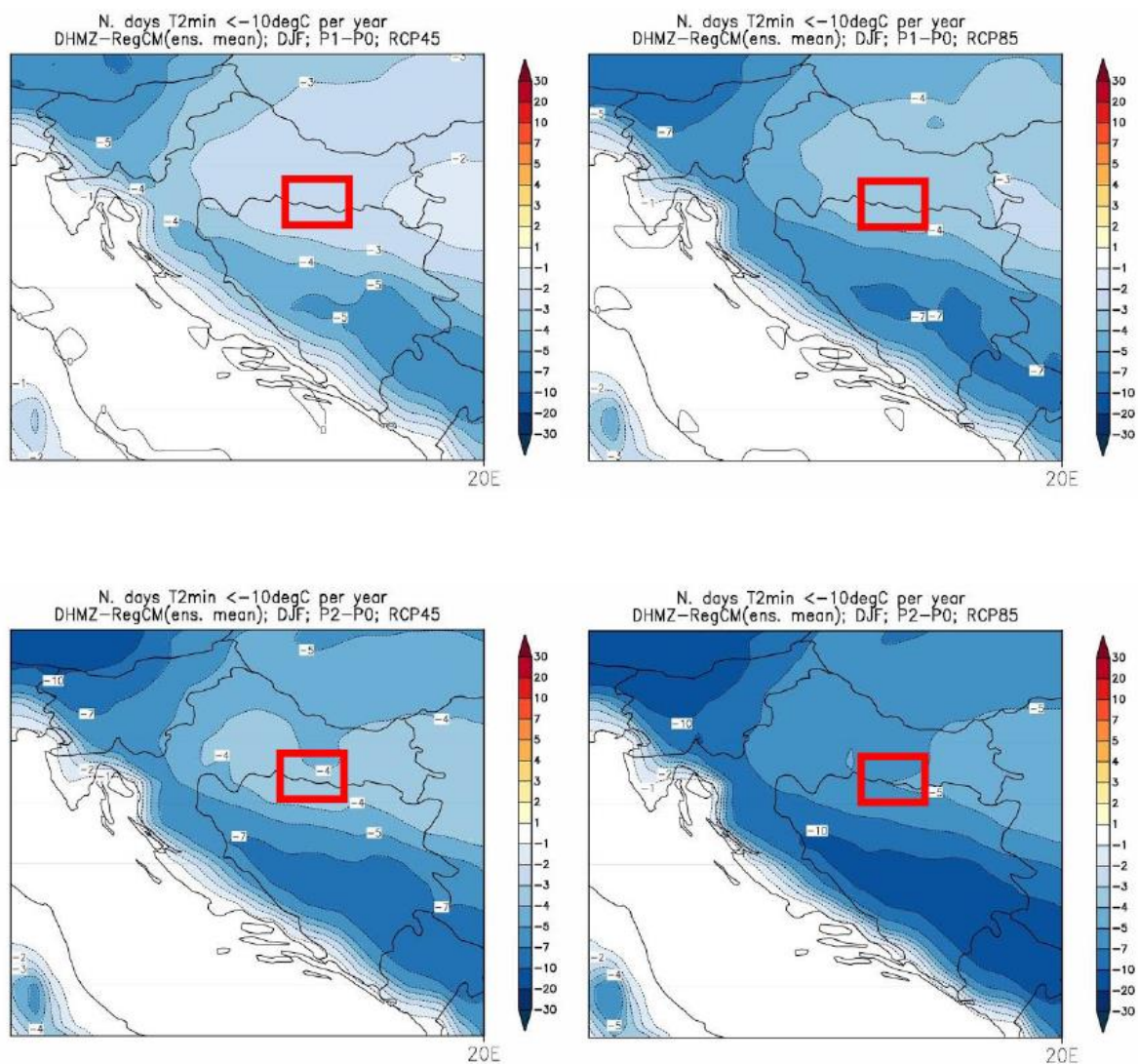
Promjena broja ledenih dana, dana kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C , u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni, a u manjoj mjeri i tijekom proljeća, te je vrlo izražena od 2041. do 2070.,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



Slika 3.4-18 Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine ; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima.



Slika 3.4-19 Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto.



Slika 3.4-20 Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka -10 °C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine ; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima.

3.5. Geološke i hidrogeološke značajke

Geologija

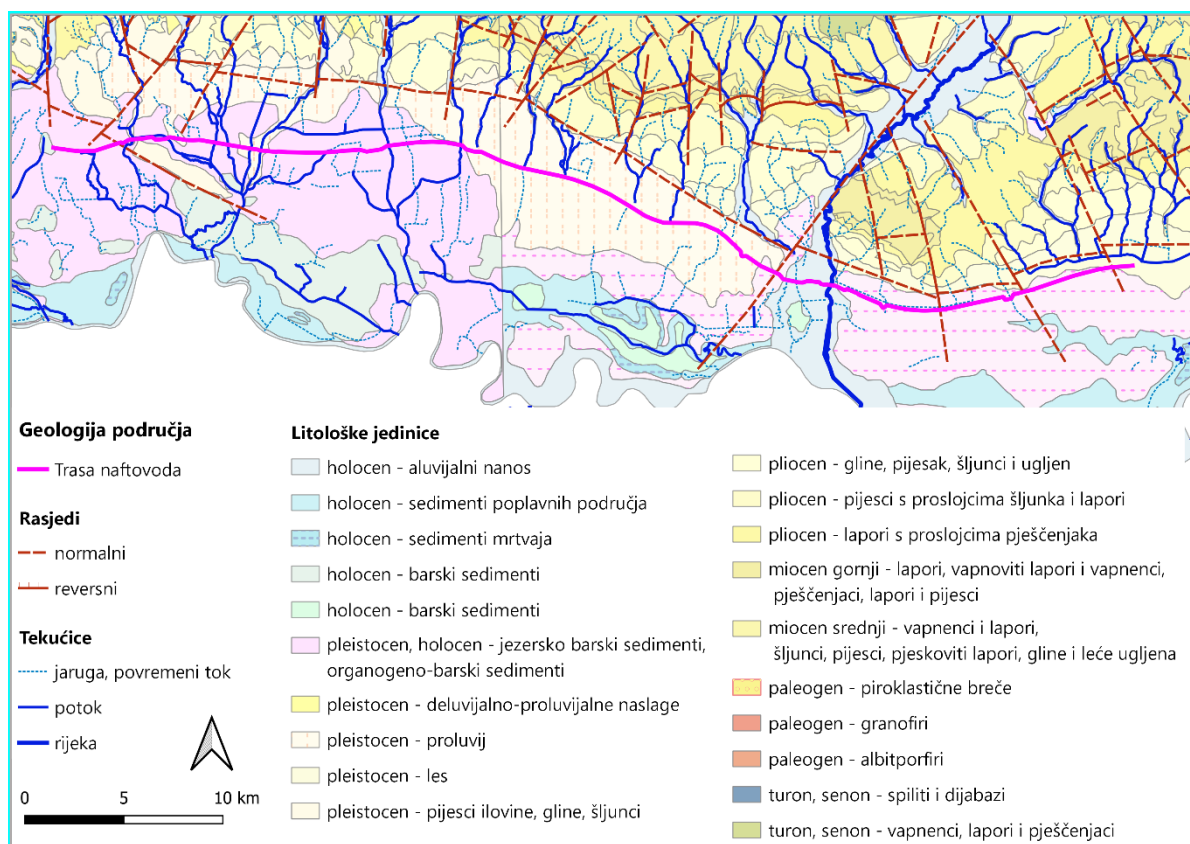
Geološke karakteristike područja rezultat su događanja tijekom starije a posebice mlađe geološke prošlosti. Formiranje i taloženje geoloških naslaga, njihovi međusobni odnosi te raspored i kontinuitet rasprostiranja u prostoru uvjetovani su geološkim procesima, hidrološkim uvjetima, prilikama u sedimentacijskim bazenima i tektonskim aktivnostima.

Temeljem preliminarne geološke analize utvrđeno je da su na predmetnom području zastupljene kvartarne naslage. Ove naslage uglavnom karakterizira međuzrnska poroznost i slaba propusnost (Osnovna geološka karta listovi Nova Gradiška (L33-107), Šparica, M. et al. 1983. i Nova Kapela (L33-108), Šparica, M. et al. 1979.).

Na području zahvata (Slika 3.5-1.) nalaze se pleistocenski les i proluvij, prijelazne jezersko-barske (gline, silt, pijesci - šljunci) naslage pleistocena i holocena te aluvij potoka holocenske starosti.

U vodenim sredinama nastaje barski les, a na kopnu kontinentalni. Les je glinoviti prah svjetlo-žučkaste boje, nanesen vjetrom, nevezan, porozan, mjestimice s cjevastim šupljinama. Sastoji od zrna kvarca, čestica stijena, karbonatnih zrna, listića muskovita, te teških minerala. Debljina lesa varira od par metara do 20 metara.

U proluvijalnim naslagama prevladavaju valutice metamorfnih stijena (gnajsevi, amfiboliti, zeleni škriljanci i dr.) rijeđe sedimentnih i eruptivnih stijena.



Slika 3.5-1. Geološki prikaz šireg područja predmetnog zahvata (listovi Nova Gradiška (L33-107), Šparica, M. et al. (1983) i list Nova Kapela (L33-108), Šparica, M. et al. (1979))

Korita potoka, rječica i većih jaraka ispunjena su aluvijem. Sediment se sastoji od praha, pijeska i gline. Debljina ovih naslaga iznosi nekoliko metara.

Promatrano područje pripada strukturnoj jedinici: Savska potolina. Savska potolina formirana je kao posljedica dubokog regionalnog rasjedanja, smjera zapad – istok a izgrađena je od naslaga kvartarne starosti. Posljednja se neotektonska aktivnost na ovom području dogodila prije pleistocena.

Hidrogeologija

Predmetni zahvat prolazi područjem koje pripada vodnom području rijeke Save odnosno prolazi geološko-geomorfološkom cjelinom Savske potoline. Iz hidrogeoloških karakteristika tog prostora kojeg definiraju geološko-litološka, građa, propusnost tla, vrsta poroziteta, karakter površinskog pokrivača te morfološka obilježja terena, vidljivo je da velike površine lijevog zaobalja karakteriziraju lesne naslage i glinoviti prahovi te mjestimično i sitnozrnati pijesak za koje je znakovito slabije upijanje oborinskih voda, dok neposredno uz Savu prevladavaju pijesci sa visokim udjelom gline i praha koje karakterizira visoka transmisivnost te koji imaju relativno veliku debljinu i malo prostiranje, posebice uz korito.

Na temelju sastava i tipova naslaga područja kojim prolazi trasa naftovoda mogu se izdvojiti dvije osnovne hidrogeološke cjeline. Prva hidrogeološka cjelina kvartarnih naslaga međuzrnske je poroznosti, ograničenog prostiranja te slabe propusnosti i transmisivnosti. Vodopropusnost ovih naslaga kreće se u rasponu od 10^{-6} do 10^{-8} cm/s što ih svrstava u slabo propusne do nepropusne naslage i što je razlog pojave zamočvarenja razmatranog područja.

Drugu hidrogeološku cjelinu kvartarnih naslaga međuzrnske poroznosti karakterizira srednja i dobra propusnost te transmisivnost. Unutar ove cjeline mogu se izdvojiti dva osnovna horizonta: pokrovni horizont koji je izgrađen iz glina i prahovito pjeskovitih glina te mu debljina varira dok je prosječna debljina nekoliko metara te drugi horizont koji je sastavljen pretežno iz prahovitog pijeska, pijeska i rjeđe šljunka. Debljina mu varira i generalno pada od zapada prema istoku. Vodopropusnost ovih naslaga kreće se u rasponu od 10^{-3} do 10^{-6} cm/s što ih svrstava u dobro do srednje propusne naslage. Podzemne vode u pjeskovitom i manje u prahovito pjeskovitim naslagama imaju pretežno slobodni vodni nivo što rezultira da je površinski tok rijeka u najužoj vezi sa nivoom podzemnih voda bez obzira na visoki ili niski vodostaj.

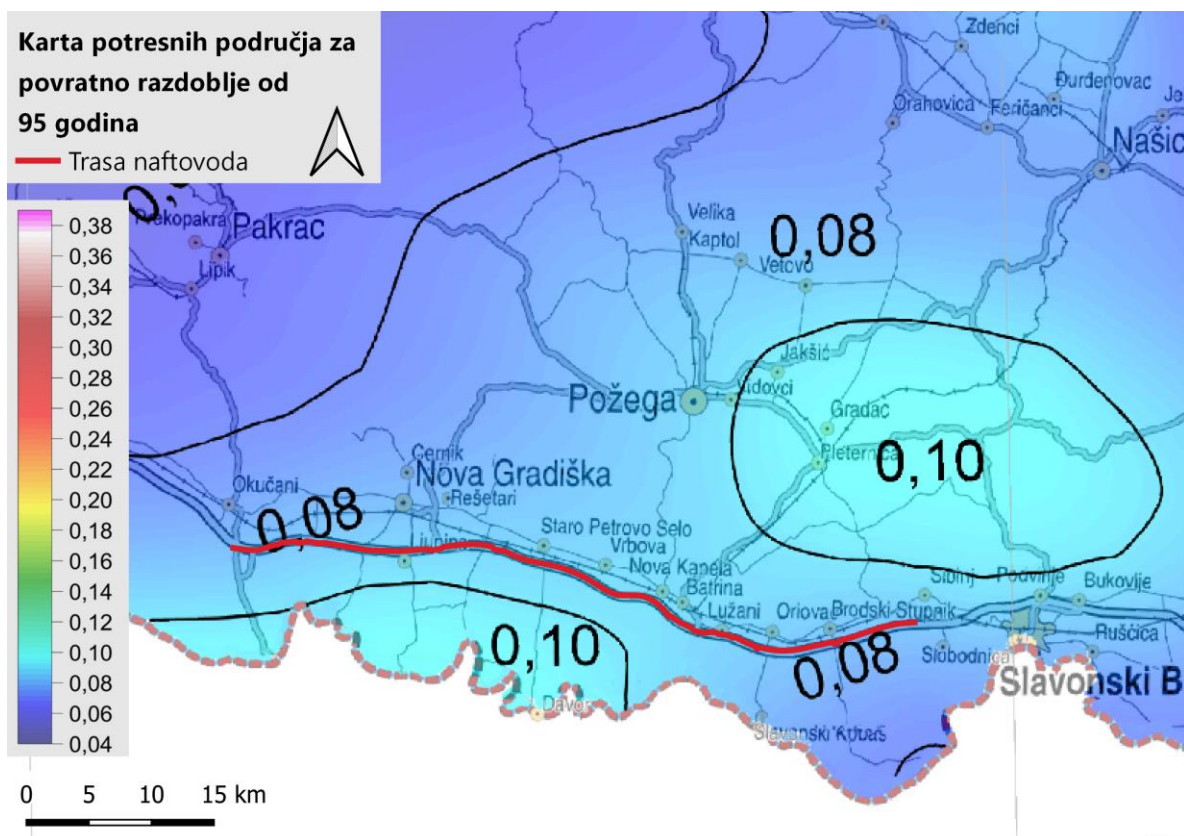
Prihranjivanje vodonosnika odvija se odvija se infiltracijom oborina i procjeđivanjem iz rijeke Save koja ima značajan utjecaj na podzemne vode unutar Savske potoline. Za vrijeme velikih voda Sava napaja podzemlje, a u uvjetima malih voda drenira vodonosnik.

3.5.1. Seizmološke značajke

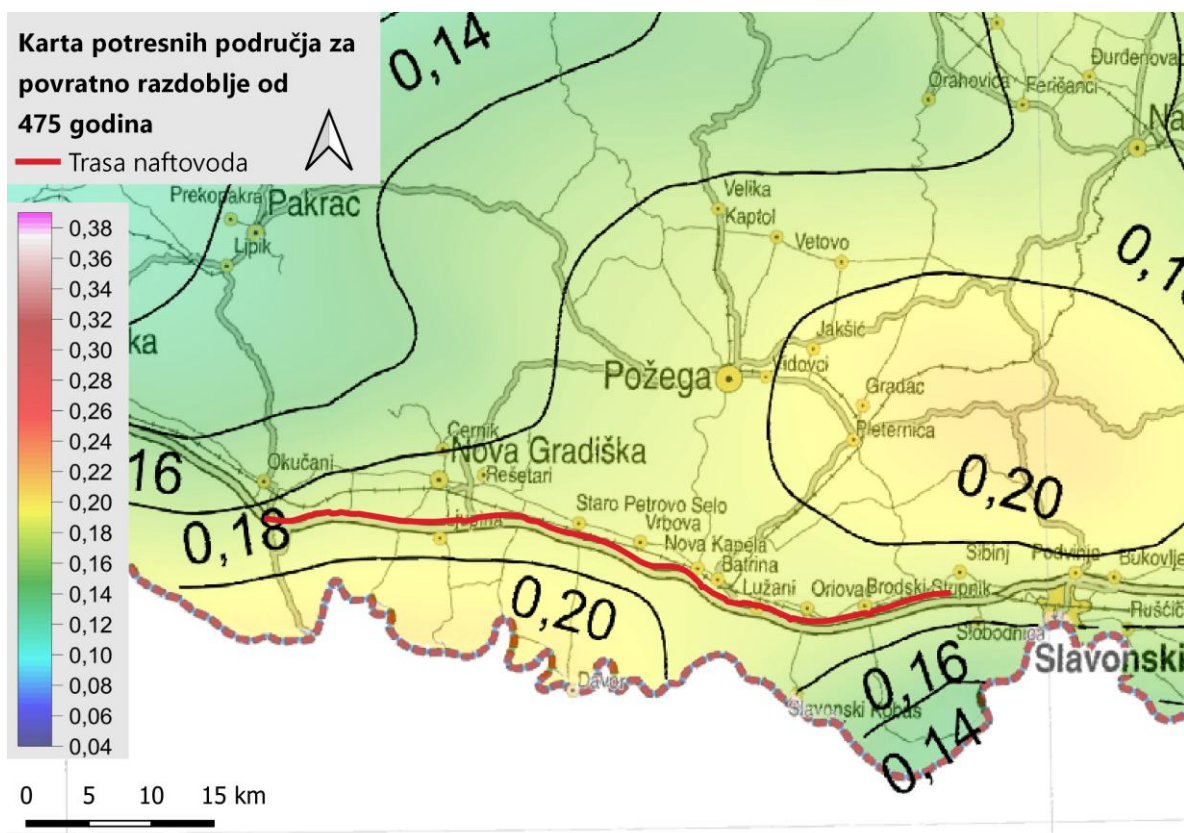
Lokacije seizmičkih aktivnosti koreliraju s lokacijama regionalnih rasjeda ili zona rasjeda, posebice uz njihova presjecišta te uz rubove većih tektonskih jedinica. Prema globalnoj razdiobi potresa u ovisnosti o njihovoj jakosti, područje zahvata pripada mediteransko-azijskom seizmičkom pojasu. Iako je pojas generalno okarakteriziran kao seizmički aktivno područje u kojem se potresi relativno često događaju, područje zahvata ne pripada njenim seizmički najaktivnijim dijelovima.

Karte potresnih područja za povratno razdoblje od 95 i 475 godina, iskazanog u obliku horizontalnog vršnog ubrzanja tla, a izraženog u jedinicama gravitacijskog ubrzanja $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ prikazano je na slikama ispod (Slika 3.5-2 i Slika 3.5-3).

Sukladno karti, područje zahvata smješteno je na prostoru gdje se horizontalno vršno ubrzanje tla, za povratno razdoblje od 95 godina, kreće u vrijednosti 0,08 g , a za povratno razdoblje od 475 godina, kreće u vrijednosti 0,18 g .



Slika 3.5-2. Karta potresnih područja za povratno razdoblje od 95 godina (Izvor: PMF, Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 godina, 2011.)



Slika 3.5-3 Karta potresnih područja za povratno razdoblje od 475 godina (Izvor: PMF, Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 475 godina, 2011.)

Procjena na temelju povratnih razdoblja omogućuje planiranje broja potresa koji se mogu očekivati na nekom području, ali ne i planiranje točne lokacije i vremena događanja sljedećeg potresa. Drugim riječima,

pojava potresa na određenom mjestu nema nikakve pravilnosti te vrijeme budućeg potresa ni na koji način ne ovisi o tome kada se dogodio prethodni potres.

Valja napomenuti i da su efekti potresa različiti u različitim geološkim sredinama. U čvrstim stijenama potresni valovi šire se ravnomjerno, a efekti na površini su manji, dok se u nevezanim tlima intenzitet potresa može povećati za 2-3 stupnja MCS skale u odnosu na konsolidirane geološke podloge. Sam reljef također može različito utjecati na intenzitet seizmičnosti - razvijeni reljef sa strmim padinama, dobra uslojenost naslaga, deblji rastresiti pokrivač, površinski rastrošena stijena, područje klizišta, sipara, složeni rasjedi, navlačenja, ili intenzivno boranje terena mogu povećati seizmičnost terena.

3.6. Pedološke značajke i poljoprivredno zemljište

Na temelju pedološke karte Republike Hrvatske (1:300 000), na širem području zahvata (zemljišni pojas od 100 m sa svake strane naftovoda) klasificirano je devet pedosistematskih jedinica (Tablica 3.6-1.). Najveću površinu zauzima pedosistematska jedinica 26 - Pseudoglej na zaravni s 369,1 ha površine što čini gotovo trećinu cijelog područja. Pseudoglej predstavlja kiselija tla koja su nekoć bila pod šumskim pokrovom, a danas u poljoprivredi daju relativno niske prinose. Sljedeće najzastupljenije pedosistematske jedinice su one u kojima dominiraju močvarna glejna vertična tla i to na 334,6 ha ili 28,5 % ukupne površine te močvarno glejno tlo, djelomično hidromeliorirano na 302,8 ha ili 28,5 % ukupne površine. Močvarna glejna tla predstavljaju tip tla koji se javlja u najnižim riječnim terasama koje su izložene poplavama i udubljenim formama reljefa s visokom podzemnom vodom. Iako pogodno ponajprije za šumsku vegetaciju, i to šume hrasta lužnjaka i običnog graba, melioracijskim zahvatima i uređenjem vodnog režima ovo tlo je prikladno i za intenzivnu biljnu proizvodnju stoga je na širem području predmetnog zahvata najzastupljeniji način korištenja upravo poljoprivreda. Na 60,1 ha šireg područja zahvata zastupljeno je eutrično smeđe tlo, te na dodatnih 39,3 ha aluvijalno tlo obranjeno od poplava koja predstavljaju tla s visokim proizvodnim potencijalom.

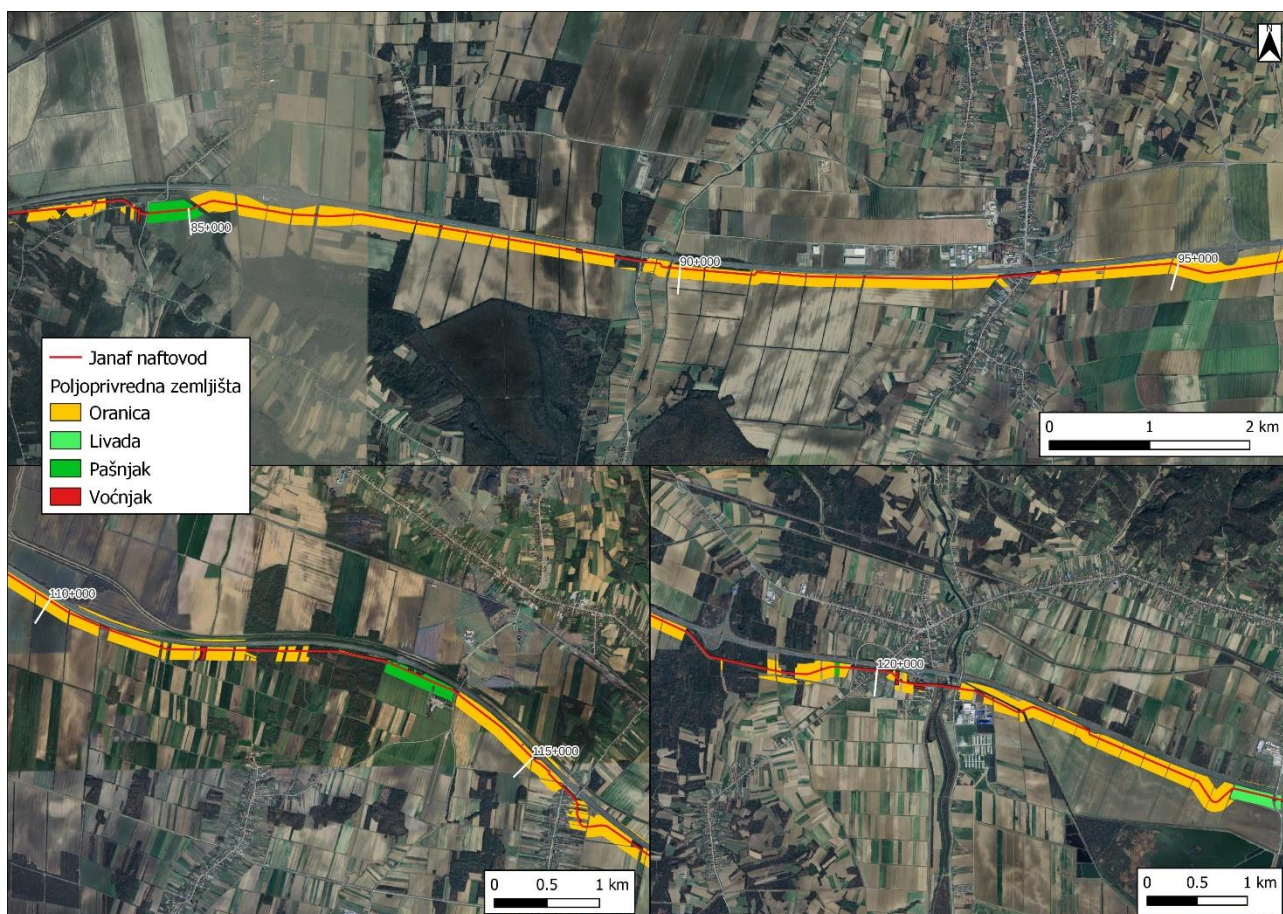
Tablica 3.6-1. Pedosistematske jedinice na širem području zahvata (zemljišni pojas naftovoda od 100 m sa svake strane)

Broj	Naziv pedosistematske jedinice		Površina (ha)	Udio (%)
	Dominantna jedinica tla	Ostale jedinice tla		
3	Eutrično smeđe tlo	Lesivirano tlo	60,1	5,1
		Aluvijalno livadno tlo		
		Močvarno glejno, hidromeliorirano tlo		
5	Aluvijalno tlo obranjeno od poplava	Aluvijalno livadno tlo	39,3	3,3
		Aluvijalno plavljeno tlo		
		Močvarno glejno tlo		
13	Koluvij s prevagom sitnice	Močvarno glejno tlo	24,7	2,1
		Aluvijalno livadno tlo		
		Pseudoglej		
26	Pseudoglej na zaravni	Pseudoglej-glej	369,1	31,4
		Lesivirano tlo na praporu		
		Močvarno glejno tlo		
		Ritska crnica		
28	Pseudoglej na obrončani	Pseudoglej-glej	26,5	2,3
		Lesivirano tlo na praporu		
		Močvarno glejno tlo		
		Ritska crnica		
Koluvij s prevagom sitnice				

43	Močvarno glejno tlo, djelomično hidromeliorirano	Rendzina na proluviju	123,0	10,5
		Pseudoglej na zaravni		
		Pseudoglej-glej		
44	Močvarno glejno tlo, djelomično hidromeliorirano	Aluvijalno livadno tlo	164,1	14,0
		Ritska crnica		
		Aluvijalno tlo		
46	Močvarno glejno tlo, djelomično hidromeliorirano	Močvarno glejno vertično tlo	15,7	1,3
		Aluvijalno livadno tlo		
65	Močvarno glejno vertično tlo	Glejno tlo	334,6	28,5
		Tresetno glejno tlo		
Ukupno			1.157,1	100

Bonitet zemljišta, odnosno stupanj veće ili manje plodnosti, određuje se na temelju podataka o unutrašnjim i vanjskim značajkama tla, reljefu, klimi te temeljem podataka za korekcijske čimbenike (stjenovitost, kamenitost, poplave i zasjenjenost). S obzirom na bonitet, zemljišta se razvrstavaju u jednu od četiri kategorije korištenja i zaštite zemljišta: P1 (osobito vrijedna obradiva zemljišta), P2 (vrijedna obradiva zemljišta), P3 (ostala obradiva zemljišta) te PŠ (ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište). Prema trenutno važećem prostornom planu uređenja Brodsko-posavske županije (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 4/01, 6/05, 11/08, 14/08-pročišćeni tekst, 5/10, 9/12, 39/20, 45/20-pročišćeni tekst, 33/23 i 1/24-pročišćeni tekst) planirana trasa naftovoda zahvaća osobito vrijedna obradiva (P1) zemljišta na dionici od 95+000 km do 106+500 km, 119+000 km do 122+500 km te od 134+000 km do kraja trase (136+906 km). Na većem dijelu preostalog dijela trase gdje nisu P1 zemljišta, odnosno od stacionaže 80+000 do 125+000, prevladavaju vrijedna obradiva (P2) zemljišta.

Raširenost zemljišta viših kategorija boniteta ogleda se u tome da se šire područje zahvata koristi dominantno u poljoprivredne svrhe. Prema Corine Land Cover bazi podataka za 2018. godinu, na širem području zahvata bilo je 932,5 ha poljoprivrednih površina što čini 80,6 % cijelog šireg područja. Struktura korištenja poljoprivrednog zemljišta dobivena je uvidom u Arkod bazu podataka. Prema podacima za lipanj 2024. godine, na širem području zahvata upisano je ukupno 578,2 ha poljoprivrednog zemljišta. U potpunosti dominiraju oranice i to na 546,9 ha površine dok je trajnih nasada 1,7 ha (Slika 3.6-1.). Preostala površina otpada na pašnjake i livade. S obzirom da Arkod baza podataka pokazuje samo one poljoprivredne čestice koje su prijavljene u sustav, prava površina poljoprivrednog zemljišta je mnogo veća od navedene.



Slika 3.6-1 Struktura poljoprivrednog zemljišta na izdvojenim dionicama trase (Izvor: ARKOD, stanje za lipanj 2024.)

3.7. Analiza stanja vodnih tijela

Vodna tijela na području planiranog zahvata pripadaju vodnom području rijeke Dunav, području podsliva rijeke Save.

Površina vodnog područja rijeke Dunav iznosi 35.117 km², što predstavlja 62% hrvatskog kopnenog teritorija. Okosnice otjecanja s vodnog područja su rijeke Sava i Drava, čija vododijelnica je reljefno određena i prolazi gorskim nizom Ivanščica – Kalnik – Bilogora – Papuk. Područje podsliva Save zauzima 25.764 km² ili 73% površine vodnoga područja, a područje podsliva Drave i Dunava 9.353 km² ili 27% površine vodnog područja. Vodno područje rijeke Dunav u Republici Hrvatskoj je dio šireg međunarodnog vodnog područja Dunava. Veliki broj voda vodnoga područja su granične ili prekogranične vode i imaju međudržavni značaj.

3.7.1. Površinske vode

Za potrebe izrade elaborata dobiveni su podaci od Hrvatskih voda iz Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, br. 84/23) putem Zahtjeva za pristup informacijama (Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/480, Urudžbeni broj: 383-24-1, primljeno 20.05.2024.). Tehničkim rješenjem magistralni naftovoda od blok stanice BS Okučani – N (stac. km 79+140) do prespoja kod blok stanice BS Slobodnica (stac. km 136+906) koji se rekonstruira **prelazi na 81 lokaciji ukupno 27 registrianih vodnih tijela.**

U Tablici 3.7-1. dan prikaz karakteristika i stanja gore površinskih vodnih tijela koja presjeca predmetni naftovod prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, br. 84/23), Izvodu iz Registra vodnih tijela.

Prema Uredbi o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, br. 96/19, 20/23), stanje tijela površinske vode određuje se na temelju ekološkog ili kemijskog stanja toga tijela, a ovisno o tome konačna ocjena ne može biti viša od najlošije stavke promatranja. Stanje tijela površinske vode je dobro ako ima vrlo dobro ili dobro ekološko i dobro kemijsko stanje. Tijelo površinske vode nije u dobrom stanju ako ima umjereno, loše ili vrlo loše ekološko stanje i/ili nije postignuto dobro kemijsko stanje. Pritom se ocjena ekološkog stanja tijela površinske vode određuje se na temelju lošije vrijednosti, uzimajući u obzir vrijednosti rezultata ocjene prema biološkim elementima, osnovnim fizikalno-kemijskim i kemijskim elementima te hidromorfološkim elementima koji prate biološke elemente. Stanje umjetnih i znatno promijenjenih tijela površinskih voda određuje se na temelju ekološkog potencijala i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela.

Prolaz ispod evidentiranih vodnih tijela višeg reda izvest će se bušenjem na dovoljnoj dubini, bez ili sa postavljanjem u zaštitnu cijev i prekopom vodnog tijela.

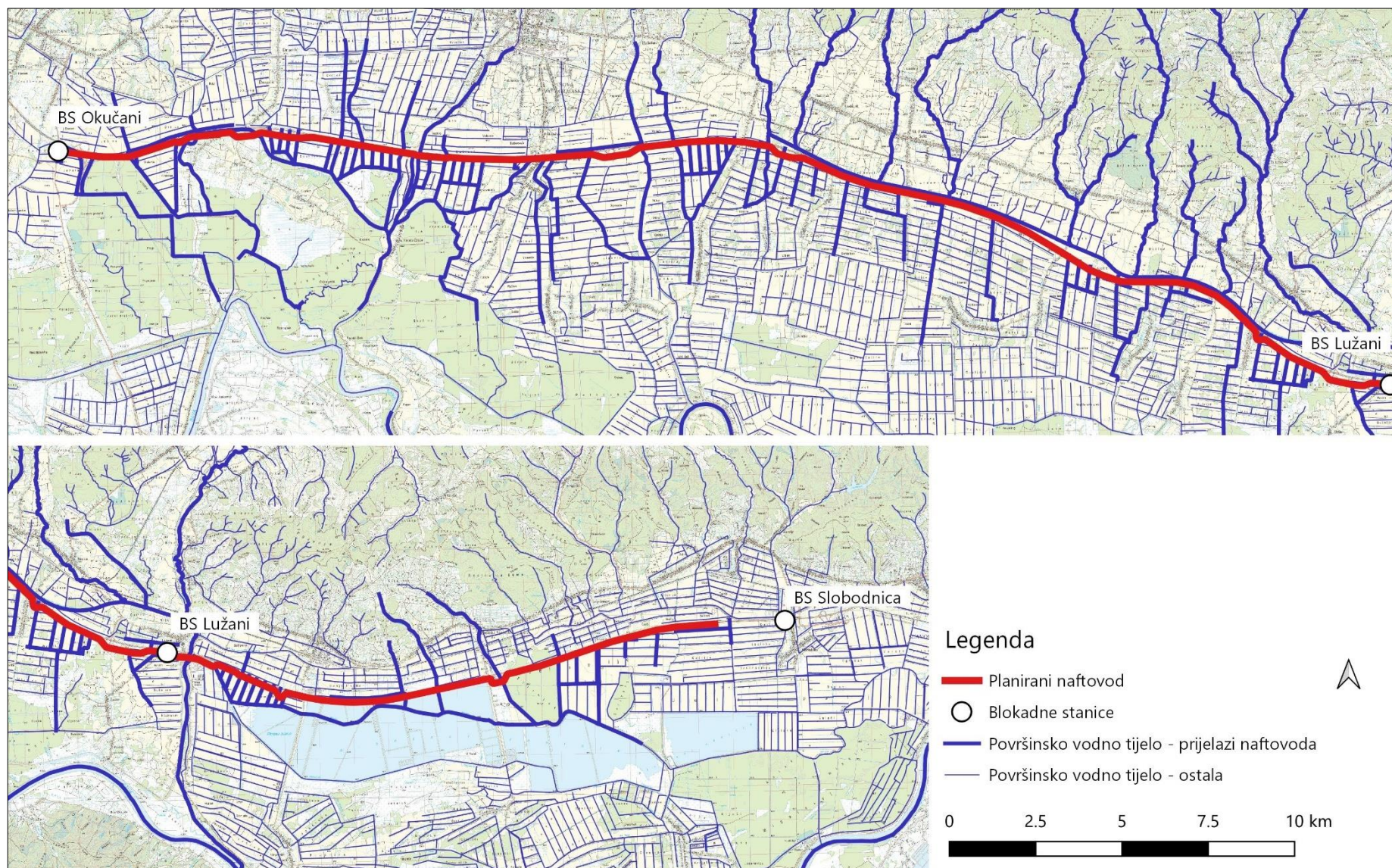
Bušenje će se izvesti ispod evidentiranog vodnog tijela CSR00010_00000, Orljava u stac. km 120+702 i km 120+779, te ispod evidentiranog vodnog tijela CSR00084_012812, Mrsunja (Orljavski kanal). Prolaz ispod ostalih vodnih tijela izvršit će se prekopom za vrijeme povoljnih hidroloških uvjeta.

Vodno tijelo CSR00010_00000, Orljava kategoriziran je kao prirodna tekućica te trenutno ukupno procijenjeno stanje vodnog tijela „loše stanje“ (STANJE), i to zbog „lošeg stanja“ ekološkog stanja. Vodno tijelo CSR00084_012812, Mrsunja kategorizirano je kao prirodna tekućica te trenutno ukupno procijenjeno stanje vodnog tijela „vrlo loše stanje“ (STANJE), i to zbog „vrlo lošeg stanja“ ekološkog stanja, Tablica 3.7-1

Na slici 3.7-1. dana je pregledna karta koja prikazuje položaj evidentiranih površinskih vodnih tijela koja presijeca planirana rekonstrukcija naftovoda.

Tablica 3.7-1. Stanje evidentiranih površinskih vodnih tijela koja presjecaju predmetnu dionicu naftovoda

Šifra vodnog tijela	Naziv vodnog tijela	Kategorija vodnog tijela	STANJE		
			Ekološko stanje/potencijal	Kemijsko stanje	Stanje, konačno
CSR00865_000000	Lateralni kanal - 2	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	vrlo loše
CSR00537_005177	E - 21	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	vrlo loše
CSR00537_002291	1 – 9- 1	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	dobro
CSR00314_000000	Strača	Prirodna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR00167_000000	Zapadni lateralni kanal Trnava	Prirodna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR00046_006404	Trnava	Prirodna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR00285_000000	D - 1	Prirodna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR00140_000000	Šumetlica	Prirodna tekućica	vrlo loše	nije postignuto dobro stanje	vrlo loše
CSR02125_000000	Sabirni I	Umjetna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR00230_000000	Lufina	Prirodna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR00621_002024	B - 14	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	vrlo loše
CSR00086_004813	Rešetarica	Prirodna tekućica	umjereno	dobro	umjereno
CSR00409_000000	Lateralni kanal Adžamovka - Rešetarica	Prirodna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR01714_000000	Lateralni kanal Vrbje	Umjetna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR02493_000000	8 - 54	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	vrlo loše
CSR02372_000000	7	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	vrlo loše
CSR00523_000000	Istočni lateralni kanal Rešetarice	Prirodna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR01031_000000	6	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	vrlo loše
CSR00528_000000	Maglaj	Prirodna tekućica	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro
CSR01079_000000	-	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	vrlo loše
CSR01221_000000	3 - 20	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	vrlo loše
CSR01637_000000	-	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	vrlo loše
CSR00330_003097	Lučani Crnac	Umjetna tekućica	vrlo loš	dobro	vrlo loše
CSR00010_000000	Orljava	Prirodna tekućica	loše	dobro	loše
CSR00084_012812	Mrsunja	Prirodna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR01878_000000	-	Umjetna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše
CSR00764_000000	-	Umjetna tekućica	vrlo loše	dobro	vrlo loše



Slika 3.7-1. Pregledna karta površinskih vodnih tijela na području zahvata (izradio: Oikon d.o.o., podaci Hrvatske vode temeljem Zahtjeva za pristup informacijama, svibanj 2024.)

3.7.2. Podzemne vode

Temeljem *Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora* („Narodne novine“, br. 97/10, 31/13) predmetno područje nalazi se unutar granica sektora D na području 17. Područje malog sliva »Šumetlica – Crnac« i 19. Područje malog sliva »Brodsko Posavina«, a pripada **tijelu podzemne vode CSGN – 28, Lekenik – Lužani i CSGN – 29, Istočna Slavonija – Sliv Save** međuzrnske poroznosti, Slika 3.7-2.

Stanje vodnih tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda te može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Direktive 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2000. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (Okvirne direktive o vodama) i Direktive 2006/118/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja stanja od 12. prosinca 2006. Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi: ocjena kemijskog stanja vodnih tijela na području obuhvata, ocjena količinskog stanja te procjena ukupnog stanja.

U nastavku je dan prikaz stanja gore navedenih podzemnih vodnih tijela prema dobivenim podacima od Hrvatskih voda iz Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, br. 84/23), Izvadaka iz Registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/480, Urudžbeni broj: 383-24-1, primljeno 20.05.2024.).

Tablica 3.7-2. Stanje evidentiranih podzemnih vodnih tijela na području lokacije zahvata

Šifra vodnog tijela	Naziv vodnog tijela	Poroznost	STANJE		
			Kemijsko stanje	Količinsko stanje	Stanje, konačno
CSGN – 28	Lekenik Lužani	međuzrnska	dobro	dobro	dobro
CSGN - 29	Istočna Slavonija – Sliv Save	međuzrnska	dobro	dobro	dobro

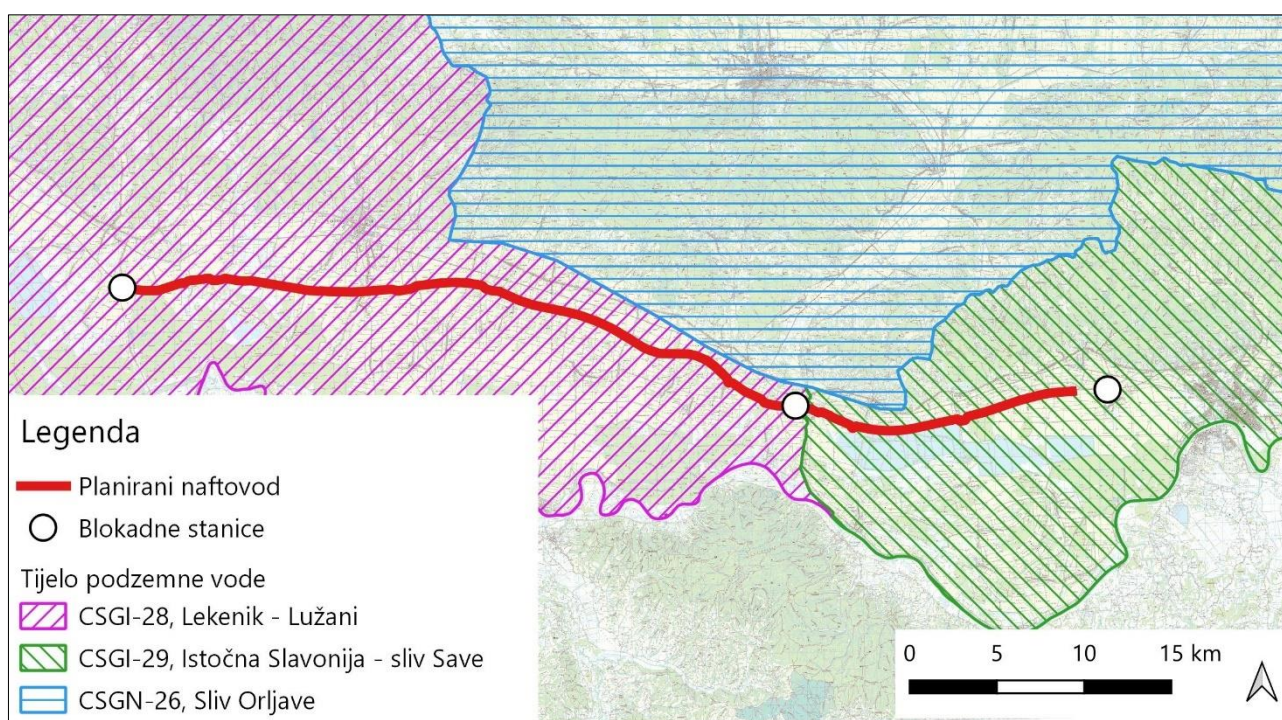
Tablica 3.7-3. Opći podaci o tijelu podzemne vode LEKENIK - LUŽANI - CSGI-28

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - LEKENIK - LUŽANI - CSGI-28	
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-28
Naziv tijela podzemnih voda	LEKENIK - LUŽANI
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	31
Prirodna ranjivost	53% područja umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km ²)	3446
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	366
Države	HR/BIH
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU

Tablica 3.7-4. Opći podaci o tijelu podzemne vode ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE - CSGI-29

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE - CSGI-29

Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-29
Naziv tijela podzemnih voda	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	17
Prirodna ranjivost	75% umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km²)	3322
Obnovljive zalihe podzemne vode (10⁶ m³/god)	379
Države	HR/BIH, SRB
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU



Slika 3.7-2. Pregledna karta podzemnih vodnih tijela na području zahvata (izradio: Oikon d.o.o., podaci dobiveni od Hrvatskih voda temeljem Zahtjeva za pristup informacijama, svibanj 2024.)

3.7.3. Mogućnost razvoja poplavnih scenarija na području zahvata

Prema Provedbenom planu obrane od poplava koji je donesen temeljem Državnog plana obrane od poplava i Glavnog provedbenog plana obrane od poplava, područje planiranog zahvata nalazi se u **branjenom području 2: Područje malog sliva Brodska Posavina i branjenom području 4: Područje malog sliva Šumetlica – Crnac na Sektoru D – srednja i donja Sava.**

Područje malog sliva Brodska Posavina nalazi se u južnom dijelu slavonske nizine, na prostoru između planine Psunj, Požeškog i Diljskog gorja sa sjevera, te rijeke Save s juga. U naravi, ovo područje predstavlja istočni dio Brodsko-posavske Županije. Hidrotehnički, područje obuhvaća dvije zasebne cjeline, Jelas polje i Biđ polje. Ispresjecano je mnogobrojnim vodotocima i razgranatom kanalskom mrežom. Južnim rubom područja, protječe rijeka Sava. Glavni pritoci rijeke Save su Zapadni lateralni kanal Biđ polja koji sakuplja vode vodotoka Krak, Gardun, Beravac, Duboki, Svržnica, Luganovica i Breznica, te Istočni lateralni kanal Jelas polja sabirni je recipijent sjevernog, brdskog dijela Jelas polja, te brani južni, nizinski dio Jelas polja od bujičnih voda, prikupljajući pritoke s južnih obronaka Dilj gore, uključujući i Glogovicu i Orljava rijeka koja svojim donjim tokom prolazi kroz područje Jelas polja. Prikuplja vode potoka Kasonja i Zapadnog lateralnog kanala Jelas polja. Na području je izvedeno 334,45 km ostalih kanala I i II reda, koji su glavni recipijenti za sustav kanala melioracijske odvodnje, III i IV reda. Detaljna kanalska mreža III i IV reda ukupne je dužine 2.550 km. Na vodotocima su izgrađene brojne vodne građevine; obaloutvrde, vodne stube, mostovi, propusti, čepovi i sifoni, te je vidljivo je da se radi o vrlo složenom sustavu.

Područje malog sliva Šumetlica – Crnac smješteno je na prostoru između rijeke Orljave na istoku, rijeke Save na jugu, Velikog Struga na zapadu i sljemena Psunja i Babje Gore na sjeveru. Izgrađenost melioracijskog sustava na istočnom dijelu područja malog sliva "Šumetlica – Crnac" odnosno na kazetama: Veliki i Mali Crnac te dijelu Kazete 1 i na Lonjskom polju kao i Kazeta 2 je na zadovoljavajućem stupnju, dok u krajnjem zapadnom dijelu Kazete 1 kao i na slivnom području koje pripada dijelu Kazete 3 - može se reći da smo tek na početku.

Područje je u potpunosti zaštićeno od plavljenja savskim vodama izgradnjom savskog nasipa kao i uspornim nasipima rijeke Orljave, potoka Rešetarice, Trnave, Starče i Soboštine – osim nasipa koji štiti Kazetu 3, koji nije dovršen u potpunosti.

Na području sliva postoje tri osnovna vodotoka koji se ulijevaju u rijeku Savu a imaju izvore na višem dijelu planina Psunj i Babje Gore, a to su: potok Soboština, Trnava i Rešetarica. U ova tri vodotoka kao i u rijeku Orljavu ulijeva se niz manjih potoka koji u većini imaju bujični karakter te svi izvedeni lateralni kanali koji štite nizinski dio područja a svi su locirani ispod željezničke pruge Zagreb – Tovarnik dok je samo naselje Okučani zaštićeno mrežom lateralnih kanala iznad naselja.

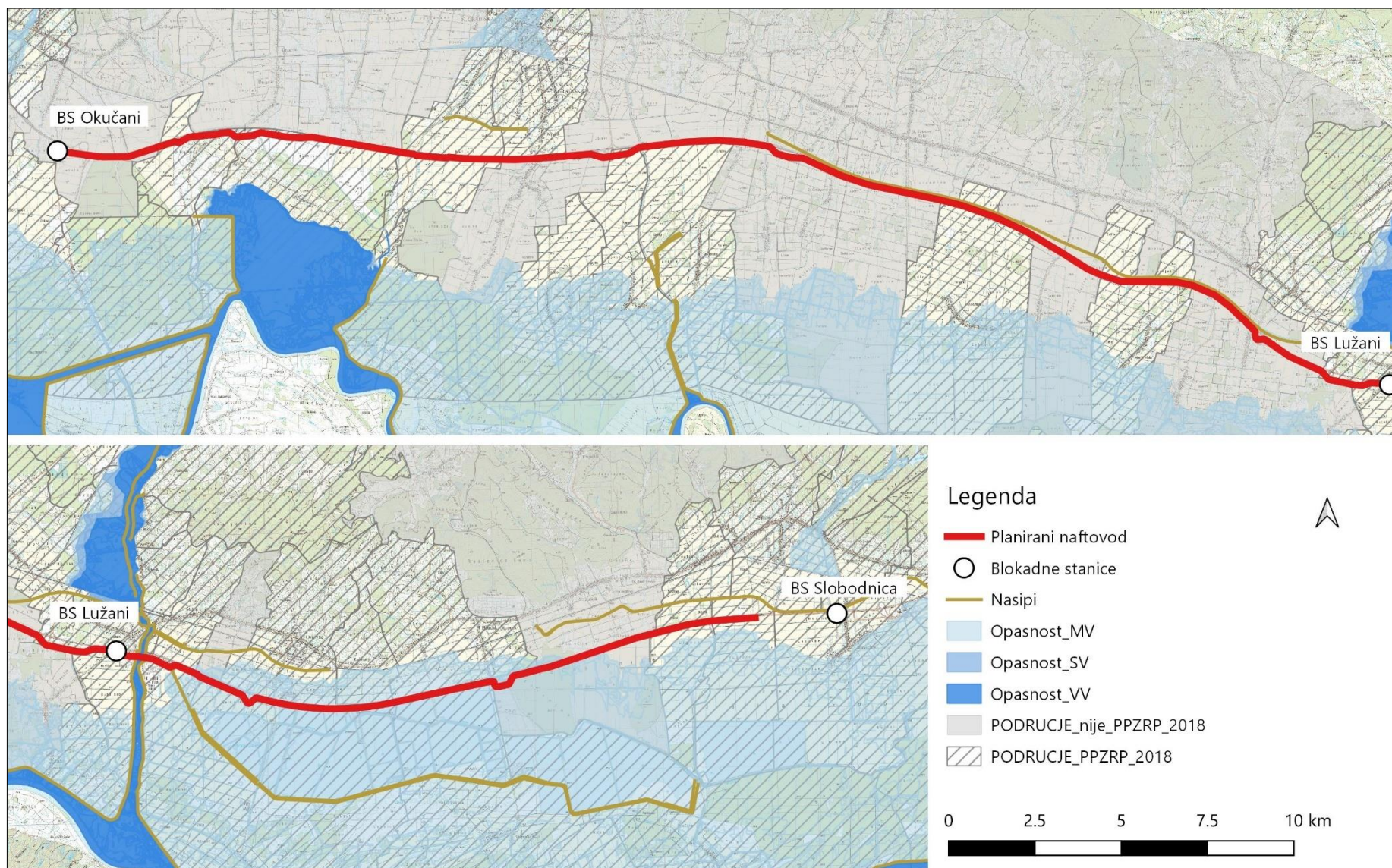
Područje predmetnog zahvata nalazi se u blizini dionica obrane od poplava i to:

- D.2.20. – Istočni lateralni kanal Jelas polja, d.o.; cesta Gornja Vrba-Sl. Brod - željeznička pruga kod Brodskog Stupnika, kkm 1+800 - 20+330 (18,530 km)
- D.2.22. – Zapadni lateralni kanal Jelas polja, l.o. - kkm 0+000 - 4+842 (4,842 km) i Lijevi nasip Zapadnog lateralnog kanala Jelas polja - nkm 0+000 - 4+635 (4,635 km)
- D.2.23. – Zapadni lateralni kanal Jelas polja, d.o. - rkm 0+000 - 1+030 (1,030 km) i Desni nasip Zapadnog lateralnog kanala Jelas polja - nkm 0+000 - 0+850 (0,850 km)
- D.4.6. - Desna obala rijeke Orljave, ušće Orljave u Savu – ušće LK Adžamovka u Orljavu rkm 0+000 do 8+200, nasip km 0+000 -5+450
- D.4.8. - Desna obala Lateralnog kanal Adžamovka – Orljava, cijeli kanal - kkm 0+000 do 20+210, nasip km 0+000 -20+210

U okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama čl. 127. Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21, 47/23) izrađena je Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljanja na kojoj su prikazane mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija na području zahvata, i to po vjerojatnost pojavljivanja. Karta prikazuje tri scenarija plavljenja određena člankom 126. Zakona („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21, 47/23), i to:

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

Prema dobivenim podacima od Hrvatskih voda, odnosno izvodu iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. „Narodne novine“, br. 84/23), vidljivo je da se **na promatranjoj dionici rekonstrukcije naftovoda od BS Okučani do prespoja kod BS Slobodnica dijelom se nalazi na području plavljenja i to velike vjerojatnosti pojavljivanja poplave u području rijeke Orljave km 120+700 do 120+930, te male vjerojatnosti pojavljivanja poplave na području ribnjaka Jasinje od oko km 121+000 do km 133+000.** Područje planiranog zahvata dijelom se nalazi se na području koje je potencijalno značajnog rizika od poplava (područje PPZRP), Slika 3.7-3.



Slika 3.7-3. Karta opasnosti od poplava na području lokacije zahvata (izradio: Oikon d.o.o., podaci dobiveni od Hrvatskih voda temeljem Zahtjeva za pristup informacijama, svibanj 2024.)

3.7.4. Područje posebne zaštite voda

Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, a određuju se na temelju Zakona o vodama i posebnih propisa.

Prema dobivenim podacima od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama (Registra zaštićenih područja od 28.07.2023.), na širem području zahvata nalaze se područja posebne zaštite voda navedena u Tablici 3.7-5..

Tablica 3.7-5. Područja posebne zaštite voda na širem području obuhvata zahvata (izvor podataka: Hrvatske vode, veljača 2021.)

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju		
14000066	Jelas	Područja podzemnih voda
14000110	Jelas	Područje podzemnih voda
12360720	Jelas	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12360730	Jelas	III zona sanitarne zaštite izvorišta
D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrati		
41033000	Dunavski sliv	Sliv osjetljivog područja
E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta		
51146755	Jelas polje	Zaštićene prirodne vrijednosti – značajni krajobraz
522001326	Jelas polje s ribnjacima	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
521000004	Donja Posavina	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice
521000005	Jelas polje	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice

A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju

Prema dobivenim podacima od Hrvatskih voda, izvatku iz RZP i Karti zona sanitarne zaštite izvorišta vode namijenjene ljudskoj potrošnji iz *Plana upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027.*, promatrana dionica rekonstrukcije naftovoda od BS Okučani do prespoja kod BS Slobodnica dijelom se nalazi **unutar III. zone sanitarne zaštite izvorišta Jelas, i to od stac. km 114+030 do stac. 136+906, odnosno u duljini od 22,9 km**, Slika 3.7-4. Za navedeno izvorište donesena je **Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta Jelas („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije”, broj 14/09).**

Navedeno je usklađeno sa Prostornim planom Brodsko – posavske županije (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije broj 04/01, 06/05, 11/08, 14/08-pročišćeni tekst, 5/10, 9/12, 39/20, 45/20-pročišćeni tekst, 33/23 i 1/24-pročišćeni tekst), kartografski prikaz 3.1.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju.

E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno Zakonu o vodama i/ili propisima o zaštiti prirode

Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za navedena područja (E_RZP_N2000_B_vode) nastali su iz prostornih podataka područja Ekološke mreže Natura 2000 u RH dostavljenih u centralno spremište podataka (CDR) Europske komisije prema zahtjevima izvješćivanja Direktive o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EK) - GIS_Natura2000_HR_2015. Područje zahvata dijelo se nalazi se na područjima namijenjenim zaštiti staništa ili vrsta (područja oznake E. na Slici 3.5-9.) koje je detaljnije obrađeno u poglavljima 3.9. *Zaštićena područja* i 3.10. *Ekološka mreža*.



Slika 3.7-4. Zaštićena područja – zone sanitarne zaštite izvorišta na širem području zahvata (izvor: Hrvatske vode, kolovoz 2023., Izvadak iz Registra od 28.07.2023.)

3.8. Bioraznolikost

Područje planiranog zahvata nalazi se u kontinentalnom dijelu Hrvatske te biljnogeografski pripada eurosibirsko - sjevernoameričkoj regiji i njenoj ilirskoj provinciji. Iako su na ovom području prirodno rasprostranjene šume, djelovanjem čovjeka i dugotrajnom prenamjenom prostora, one su značajno smanjene i fragmentirane najčešće zbog širenja poljoprivrednih područja, a u novije vrijeme i gradskih područja. Prema Karti staništa RH (Bardi i sur. 2016), na području zahvata prevladavaju staništa nastala antropogenim utjecajem i to najviše intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Na početku zahvata (stac. 79+140) do stac. 85+000 nalaze se uski pojasi šikare, šume i travnjaka koji su prisutni i na stac. 100+000 do 135+000. U neposrednoj blizini zahvata, nalaze se postojeći naftovod, plinovod i autocesta A3 čiji su koridori održavani. Trasa zahvata također prelazi preko nekoliko povremenih vodotoka, kanala sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje, srednjih i donjih tokova sporih vodotoka te donjih tokova turbulentnih vodotoka između stac. 85+000 i 135+000.

Prema Karti staništa RH (Oikon, Antić i sur. 2004) na širem području zahvata (5 km) zastupljene su Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.), Poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) i Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (E.4.5.).

Na području utjecaja zahvata (25 m s lijeve i desne strane osi zahvata) nisu zabilježene strogo zaštićene i ugrožene biljne vrste, no zbog blizine autoceste i naselja mogu se očekivati invazivne vrste biljaka poput kanadske grmike (*Conyza canadensis*), pelinolisnog limundžika (*Ambrosia artemisiifolia*), japanske rejnutrije (*Reynoutria japonica*) i grmaste amorfe (*Amorpha fruticosa*) (MINGOR, FCD baza, 2024).

Zoogeografski šire područje planiranog zahvata pripada subalpsko-panonskom dijelu subalpsko-slavonsko-srijemske krajine južноеuropskog nizinskog pojasa europskog potpodručja. S obzirom na ribnjake Jelas polja i (stac. od 125+000 do 130+000) močvarna staništa koja se nalaze uz njih te šikare i obradive površine, na širem području zahvata očekuju se različite vrste močvarnih ptica (Charadriiformes, npr. patke (Anatidae), čaplje (Ardeidae), rode (Ciconiidae) itd.). Uz travnjačke i poljoprivredne površine su vezane vrste iz skupina vrapčarki (Passeriformes), kokoški (Galliformes) i grabljivica (Falconiformes).

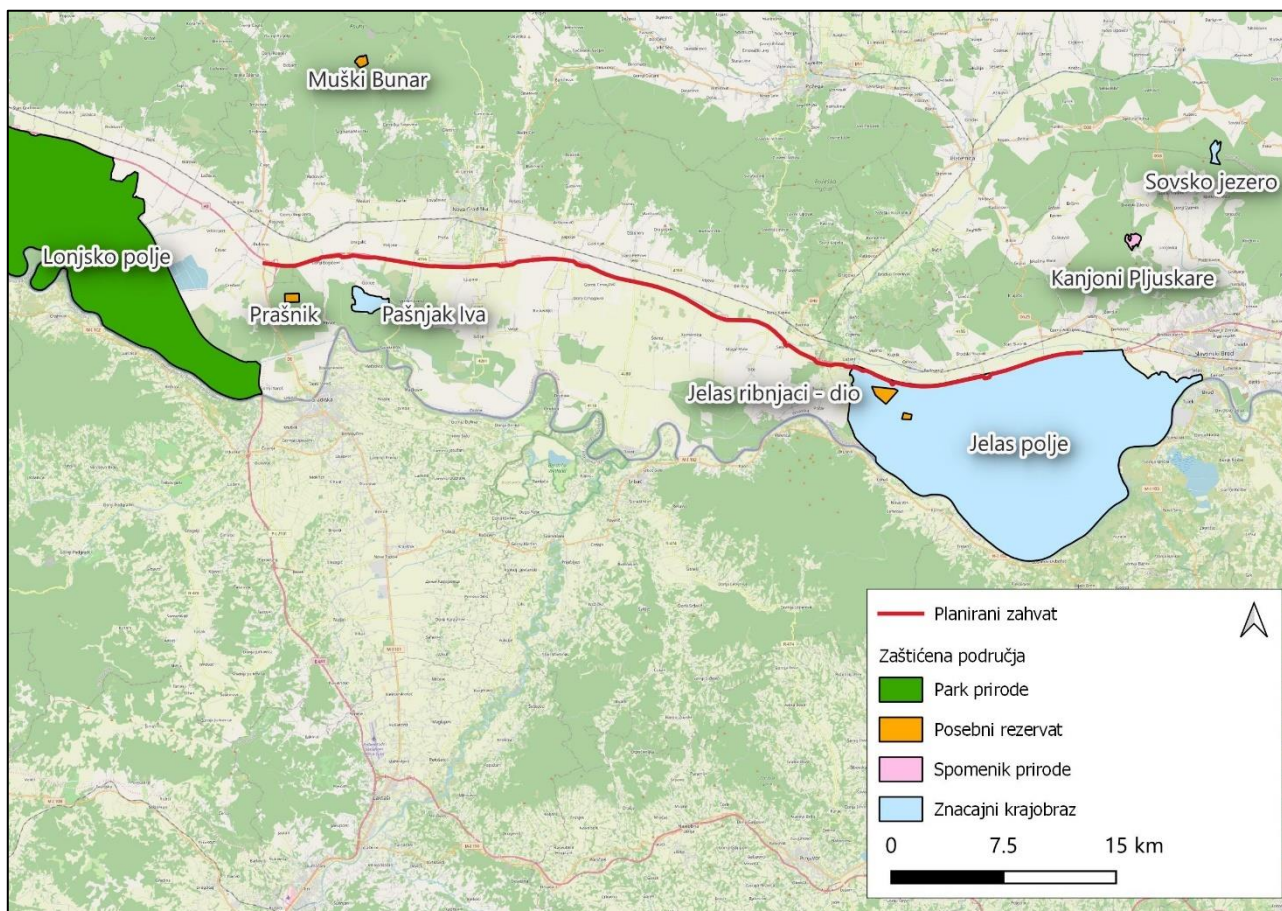
Trasa zahvata prolazi obrađenim područjem koje se smatra nepogodnim staništem za većinu vrsta šišmiša, stoga na širem području zahvata (5 km) nije zabilježen velik broj vrsta. Područje zahvata može biti pogodno kao mjesto lova, npr. za velikog potkovnjaka (*Rhinolophus ferrumequinum*) koji lovi na livadama i među šikarama.

Povremeni vodotoci, kanali sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje, srednji i donji tokovi sporih vodotoka te donji tokovi turbulentnih vodotoka prisutni su na području zahvata te čine pogodno stanište za gmazove kao što su zmije (bjelouška (*Natrix natrix*)), kornjače (barska kornjača (*Emys orbicularis*)), guštere (zidna gušterica (*Podarcis muralis*) te vodozemce, primjerice, žabe (močvarna smeđa žaba (*Rana arvalis*), šumska smeđa žaba (*Rana dalmatina*), crveni mukač (*Bombina bombina*) i žuti mukač (*Bombina variegata*)). Od većih sisavaca, moguća je prisutnost vidre (*Lutra lutra*). Ona obitava uz vlažna područja, a na području zahvata te u neposrednoj blizini su prisutni vodotoci, kanali i ribnjaci. Navedena vodna tijela su pogodna za slatkovodne vrste riba kao deveriku (*Abramis brama*), pastrvu (*Salmo trutta*), ali i invazivne vrste poput crnog somića (*Ameiurus melas*).

Zbog prisustva mješovitih tipova staništa na širem području zahvata moguća je pojava većeg broja vrsta beskralježnjaka, uglavnom iz skupina kukaca (Insecta), paučnjaka (Arachnida) i puževa (Gastropoda) od kojih mnoge nisu sustavno istraživane. Područje zahvata pretpostavljeno je područje rasprostranjenja narančastog poštara (*Colias myrmidone*) i močvarne riđe (*Euphydryas aurinia*) koji su vezani uz otvorena staništa i močvarnog debeloglavca (*Heteropterus morpheus*) i kiseličinog crvenka koji obitavaju na vlažnim staništima.

3.9. Zaštićena područja

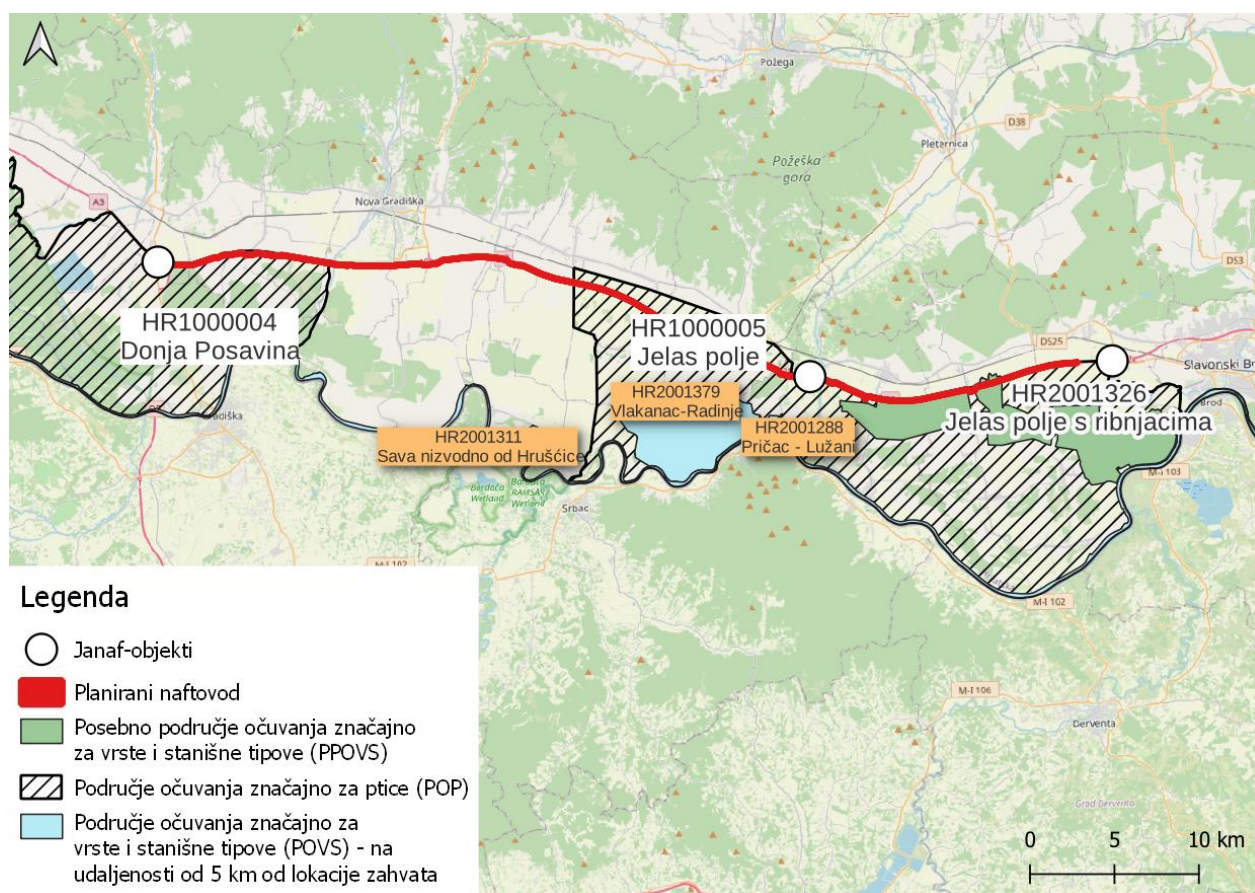
Temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) na području obuhvata zahvata nalazi se zaštićeno područje Značajni krajobraz Jelas polje (Slika 3.9-1). Značajni krajobraz Jelas polje zaštićen je 1995. godine odlukom Skupštine Županije Brodskoposavske. Proteže se na površini od 19.526,35 ha, na teritoriju Grada Slavonskog Broda i općina Oriovac, Bebrina, Sibinj i Brodski Stupnik.



Slika 3.9-1 Prikaz zaštićenih područja prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) u odnosu na planirani zahvat (Izvor: Bioportal)

3.10. Ekološka mreža

Prema Uredbi o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 80/19, 119/23) područje planiranog zahvata prolazi kroz posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) i dva područja značajna za očuvanje ptica (POP). Dionica stacionaže početka zahvata (79+140) do stac. 89+630 prolazi kroz područje očuvanja značajno za ptice - HR1000004 Donja Posavina u duljini od oko 10.5 km. Zahvat također prolazi kroz POP HR1000005 Jelas polje duljinom od 32,4 km (od stac. 104+500 do kraja zahvata (stac. 136+906)) i PPOVS HR2001326 Jelas polje s ribnjacima duljinom od oko 6,8 km (od stac. 124+500 do 130+000 i od 130+850 do 132+277). Dodatno, izvan obuhvata zahvata, na udaljenosti od oko 5 km od lokacije zahvata nalaze se područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)- HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, HR2001379 Vlakanc-Radinje i HR2001288 Pričac - Lužani (Slika 3.10-1).



Slika 3.10-1 Prikaz područja ekoloških mreža kroz koje prolazi planirani zahvat (Izvor: Bioportal, prilagodio: Oikon d.o.o.)

U sljedećim su tablicama prikazani ciljane vrste, staništa te ciljevi očuvanja zajedno s pripadajućim atributima navedenih područja ekološke mreže, unutar kojih zahvat zadire (Tablica 3.10-1, Tablica 3.10-2).

Tablica 3.10-1 Ciljne vrste i staništa područja ekološke mreže PPOVS HR2001326 Jelas polje s ribnjacima, zajedno s ciljevima očuvanja (Izvor: Dorađeni ciljevi očuvanja, baza podataka MZOZT)

Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
Amfibijska staništa Isoëto-Nanojuncetea	3130	Očuvano 2695 ha postojeće površine stanišnog tipa
Crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) unutar zone od 4745 ha
Veliki tresetar	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Očuvano 2695 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom)
Širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>	Očuvana populacija te skloništa i 1895 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka zastupljenost starijih dobrih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma) za vrstu
vidra	<i>Lutra lutra</i>	Očuvano 2764 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od 8 jedinki
Barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar zone od 4745 ha

Tablica 3.10-2 Ciljne vrste i staništa ekološke mreže POP HR1000005 Jelas polje i HR1000004 Donja Posavina, s pripadajućim atributima (Izvor: Dorađeni ciljevi očuvanja, baza podataka MZOZT)

POP HR1000005 Jelas polje	
<i>Acrocephalus melanopogon</i> – crnoprugasti trstenjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	
✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) ✓ Održano je pogodno stanište (tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	
✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	
✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001 i CSRN0141_001 ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0108_002, CSRN0196_001 i CSRN0621_001	
<i>Alcedo atthis</i> – vodomar	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova	
✓ Održana su sva pogodna staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) na 190 km obala stajaćica i vodotokova ✓ Održano je 17 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima ✓ Održano je 2970 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)	
✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	
<i>Anser anser</i> – siva guska	

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova
- ✓ Održano 3580 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4. i A.2.7.)
- ✓ Održano 2340 ha staništa ključnih za gniježđenje na području ribnjaka
- ✓ Održano je 20360 ha staništa pogodnih za hranjenje (NKS C., I.1.7., I.1.8. i I.2.1.)
- ✓ Održano je 1990 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Ardea alba (Casmerodius albus) – velika bijela čaplja

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 90 parova
- ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 750 jedinki
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
- ✓ Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
- ✓ Održano je 410 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)
- ✓ U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čapli visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.

- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode

- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Ardea purpurea – čaplja danguba

Cilj Održati povoljno stanje ciljine vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
- ✓ Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
- ✓ Održano je 410 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)
- ✓ U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Ardeola ralloides – žuta čaplja

Cilj

Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 100 parova
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
- ✓ Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
- ✓ Održano je 430 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)
- ✓ U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Aythya nyroca – patka njorka

Cilj

Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova
- ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 115 jedinki
- ✓ Održano je 2530 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)

- ✓ Održano je 400 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
- ✓ Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2.3. i A.3.)

- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine

- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Calidris pugnax (Philomachus pugnax) – pršljivac

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama; NKS A.1., A.2.3. i A.3.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Chlidonias hybrida – bjelobrađa čigra

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 225 parova
-
- ✓ Održano je 2530 ha staništa pogodnih za vrstu (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A.1. i A.3.)
 - ✓ Održano je 140 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim kolonijama vrste
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CSRN0141_001

Chlidonias niger – crna čigra

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
-
- ✓ Održano je 2530 ha staništa pogodnih za vrstu (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CSRN0141_001

Ciconia ciconia – bijela roda

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu

- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova
- ✓ Održano je 24200 ha otvorenih mozaičnih staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A., C., I. i J.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine

Ciconia nigra – crna roda

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para
- ✓ Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka; NKS E.)
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Circus aeruginosus – eja močvarica

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porast
 - ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para
-
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
 - ✓ Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
 - ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)
 - ✓ Održano je 1990 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.)
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Circus cyaneus – eja strnjarica

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 12 jedinki
-
- ✓ Održano je 19810 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.)
 - ✓ Održano je 1990 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)

Curruca nisoria (*Sylvia nisoria*) – pjegava grmuša

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova
-
- ✓ Održano je 19490 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.7., I.1.8., I.2.1. i I.5.)

Dendrocopos syriacus – sirijski djetlić

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para
- ✓ Održano je 4170 ha otvorenih i poluotvorenih poljoprivrednih staništa pogodnih za gniježđenje (mosaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci; NKS I.1.8., I.2.1, I.5.)
- ✓ Održano je 610 ha staništa ključnih za vrstu (NKS I.5.)

Dryocopus martius – crna žuna

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova
- ✓ Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase

Egretta garzetta – mala bijela čaplja

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
- ✓ Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
- ✓ Održano je 450 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)
- ✓ U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm

- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode

- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Ficedula albicollis – bjelovrata muharica

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3500 parova
- ✓ Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
- ✓ Održano je 6700 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje
- ✓ Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase

Grus grus – ždral

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je preletnička populacija od najmanje 5000 jedinki
- ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 600 jedinki
- ✓ Održano je 19810 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.)
- ✓ Održano je 1990 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)

Haliaeetus albicilla – štekavac

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para
- ✓ Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

***Ixobrychus minutus* – čapljica voljak**

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 90 parova
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
- ✓ Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.2.4.)
- ✓ U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)

- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode

- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Lanius collurio – rusi svračak

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3500 parova
- ✓ Održano je 19490 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.7., I.1.8., I.2.1. i I.5.)

Lanius minor – sivi svračak

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova
- ✓ Održano je 19490 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.7., I.1.8., I.2.1. i I.5.)
- ✓ Održano je 340 ha čistih livada košanica ključnih za vrstu (NKS C.2.2.4, C.2.3.2)
- ✓ Održane su livade košanice ključne za vrstu unutar zone od 3460 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.)

Leiopicus medius (Dendrocopos medius) – crvenoglavi djetlić

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 350 parova
- ✓ Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
- ✓ Održano je 6700 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje
- ✓ Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma

- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase

Mareca strepera (Anas strepera) – patka kreketaljka

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 parova
- ✓ Održano je 2530 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
- ✓ Održano je 350 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
- ✓ Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2.3. i A.3.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Microcarbo pygmaeus (Phalacrocorax pygmaeus) – mali vranac

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para
- ✓ Očuvana je zimujuća populacija u prosjeku od 755 jedinki
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
- ✓ Održano je pogodno stanište (veće vodene površine obrasle tršćacima i vrbama; šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima

- ✓ Održano je 2970 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (veće vodene površine, šaranski ribnjaci; NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)
- ✓ U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0108_002, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001, CSRN0087_001, CSRN0196_001 i CSRN0621_001

Milvus migrans – crna lunja

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova
- ✓ Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
- ✓ Održano je 1990 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.)
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.2.4.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina

Netta rufina – patka gogoljica

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova
- ✓ Održano je 2530 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
- ✓ Održano je 450 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
- ✓ Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2.3. i A.3.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom

- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001
-

Numenius arquata – veliki pozviđač

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama; NKS A.1., A.2.3. i A.3.)
 - ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
 - ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001
-

Nycticorax nycticorax – gak

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 180 parova
-

- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
 - ✓ Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
 - ✓ Održano je 100 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste
 - ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)
-
- ✓ U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
 - ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Pandion haliaetus – bukoč

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
-
- ✓ Održano je 2970 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)
 - ✓ Omogućen je neometan prelet tijekom selidbe
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Pernis apivorus – škanjac osaš

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para
- ✓ Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina

Picus canus – siva žuna

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 25 parova
- ✓ Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase

Platalea leucorodia – žličarka

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 60 parova
- ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 87 jedinki
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
- ✓ Održano je pogodno stanište (šaranski ribnjaci s velikim tršćacima i/ili rogozicima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
- ✓ Održano je 60 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)

- ✓ U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
 - ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001
-

Plegadis falcinellus – blistavi ibis

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 parova
-
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
 - ✓ Održano je pogodno stanište (šaranski ribnjaci s velikim tršćacima i/ili rogozicima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
 - ✓ Održano je 60 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste
 - ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.2.4.)
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001
-

Podiceps nigricollis – crnogri gnjurac

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 50 parova
- ✓ Održano je 2530 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
- ✓ Održano je 620 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
- ✓ Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2.3. i A.3.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Porzana porzana – riđa štijoka

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001

- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Riparia riparia – bregunica

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilna ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova
- ✓ Održana su sva pogodna staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) na 90 km obale rijeke Save
- ✓ Održana su sva pogodna staništa na ključnih 1 km poznatih gnijezdilišta između Davora i Radinja
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007 i CSRI0001_008

Sterna hirundo – crvenokljuna čigra

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova
- ✓ Održana su staništa pogodna za gniježđenje (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale na rijeci Savi) unutar zone od 3310 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.3., A.2.7.)
- ✓ Održana su staništa ključna za gniježđenje (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) unutar zone od 2150 ha u kojoj se na ribnjaku pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Tringa glareola – prutka migavica

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama; NKS A.1., A.2.3. i A.3.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

Zapornia parva (Porzana parva) – siva štijoka

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 6 parova
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)
- ✓ Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
- ✓ Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.2.4.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine

- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001

značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica: patka lastarka *Anas acuta*, patka žličarka *Spatula clypeata* (*Anas clypeata*), kržulja *Anas crecca*, zviždara *Mareca penelope* (*Anas penelope*), divlja patka *Anas platyrhynchos*, patka pupčanica *Spatula querquedula* (*Anas querquedula*), patka kreketaljka *Mareca strepera* (*Anas strepera*), lisasta guska *Anser albifrons*, siva guska *Anser anser*, guska glogovnjača *Anser fabalis*, glavata patka *Aythya ferina*, krunata patka *Aythya fuligula*, patka batoglavica *Bucephala clangula*, crvenokljuni labud *Cygnus olor*, liska *Fulica atra*, šljuka kokošica *Gallinago gallinago*, crnorepa muljača *Limosa limosa*, patka gogoljica *Netta rufina*, kokošica *Rallus aquaticus*, crna prutka *Tringa erythropus*, krivokljuna prutka *Tringa nebularia*, crvenonoga prutka *Tringa totanus*, vivak *Vanellus vanellus*, veliki pozviđač *Numenius arquata*)

Cilj

Održati povoljno stanje ciljnih vrsta kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu
- ✓ Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu
- ✓ Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za guščarice i šljugarice (NKS A.1., A.2.3. i A.3.)
- ✓ Održano je 20360 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za guske i vivka (NKS C., I.1.7., I.1.8. i I.2.1.)
- ✓ Održano je 1990 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje gusaka (NKS C.)
- ✓ Održano je 400 ha staništa pogodnih za kokošicu (čisti tršćaci i rogozici)
- ✓ Održano je pogodno stanište za kokošicu (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0108_002, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001, CSRN0087_001, CSRN0196_001 i CSRN0621_001

POP HR1000004 Donja Posavina

Acrocephalus melanopogon – crnoprugasti trstenjak

Cilj

Održati povoljno stanje ciljine vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Održano je 4150 ha pogodnih staništa (NKS A.4.1.)
- ✓ Održano je 760 ha ključnih staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci s tršćacima)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine

Actitis hypoleucos – mala prutka

Cilj

Održati povoljno stanje ciljine vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para
- ✓ Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) na 20 km toka rijeke Save te na 17 km toka rijeke Une
- ✓ Održano je 3.5 km ključnih dijelova toka za gniježđenje na poznatim teritorijima
- ✓ Održana su staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) unutar zone od 3290 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.1.3, A.2.3.)
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001 i CSRN0603_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001

Alcedo atthis – vodomar

Cilj

Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 70 parova
- ✓ Održana su sva pogodna staništa (prirodni strmi i okomiti dijelovi obale bez vegetacije pogodni za izradu rupa za gniježđenje te što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka važnih za hranjenje) na 1010 km obala stajaćica i vodotokova
- ✓ Održano je 93 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima
- ✓ Održano je 5610 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001.
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela: CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001.

Ardea alba (Casmerodius albus) – velika bijela čaplja

Cilj

Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para
- ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 375 jedinki
- ✓ Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
- ✓ Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
- ✓ Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom

- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čapli, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode

- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Ardea purpurea – čaplja danguba

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 13 parova
- ✓ Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.)
- ✓ Održano je 820 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
- ✓ Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čapli, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001

- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Ardeola ralloides – žuta čaplja

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para
- ✓ Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
- ✓ Održano je 400 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
- ✓ Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Aythya nyroca – patka njorka

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 135 parova
- ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 50 jedinki
- ✓ Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje i hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci. A.1. i A.3.)
- ✓ Održano je 1120 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001

Calidris pugnax (Philomachus pugnax) – pršljivac

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine

- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Chlidonias hybrida – bjelobrada čigra

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 650 parova
- ✓ Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje i hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
- ✓ Održano je 1020 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001

Chlidonias niger – crna čigra

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Održano je 2490 ha staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001

***Ciconia ciconia* – bijela roda**

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 450 parova
- ✓ Održano je 47410 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.1., A.2., A.4., C.2., I.1., I.2., I.5., J.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine

***Ciconia nigra* – crna roda**

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova
-
- ✓ Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
 - ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
 - ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
-
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
 - ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Circus aeruginosus – eja močvarica

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 parova
-
- ✓ Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.)
 - ✓ Održano je 2070 ha ključnih tršćaka na poznatim teritorijima
 - ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
 - ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.)
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom

- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
 - ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Circus cyaneus – eja strnjarica

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 50 jedinki
- ✓ Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.)
- ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.)

Circus pygargus – eja livadarka

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para
- ✓ Održano je 1550 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2)
- ✓ Održana su pogodna staništa unutar zone od 13850 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.4.1., C.2.2.4, C.2.3.2., I.1.7., I.1.8., I.2.1.)
- ✓ Održano je 140 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima
- ✓ Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.)
- ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.)

Clanga clanga (*Aquila clanga*) – orao klokotaš

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 2 jedinke
- ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa ključnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.)
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Clanga pomarina (Aquila pomarina) – orao kliktaš

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 45 parova
- ✓ Održano je 4506 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.2., E.3.)
- ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina

Crex crex – kosac

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Postignuta je gnijezdeća populacija od najmanje 130 pjevajućih mužjaka
- ✓ Održano je 1560 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2)

- ✓ Održane su livade košanice unutar zone od 13480 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.)
- ✓ Održano je 720 ha ključnih staništa na poznatim pjevalištima
- ✓ Restaurirano je najmanje 50 ha pogodnih staništa
- ✓ Trend površine livada košanica je stabilan ili u porastu

- ✓ Visina zeljaste vegetacije u periodu gniježđenja (od 1. svibnja do 15. kolovoza) iznosi najmanje 20 cm

Curruca nisoria (Sylvia nisoria) – pjegava grmuša

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 110 parova
- ✓ Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.)

Dendrocopos syriacus – sirijski djetlić

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova
- ✓ Održano je 29980 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa pogodnih za gniježđenje (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci; NKS I.1.8., I.2.1, I.5.)

Dryocopus martius – crna žuna

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova
- ✓ Održano je 49020 ha šumskih staništa (NKS E.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase

Egretta garzetta – mala bijela čaplja

Cilj

Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 190 parova
- ✓ Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
- ✓ Održano 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnijezdilištima
- ✓ Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Falco columbarius – mali sokol

Cilj

Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke
- ✓ Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.)

Falco vespertinus – crvenonoga vjetroša

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Održano je 41080 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., E.1., I.1., I.2. i I.5.)
- ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.)

Ficedula albicollis – bjelovrata muharica

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17500 parova
- ✓ Održano je 47850 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
- ✓ Održano je 29360 ha bukovih i hrastovih šuma ključnih za gniježđenje
- ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase

Gallinago gallinago – šljuka kokošica

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 parova
- ✓ Održano je 4090 ha vlažnih staništa pogodnih za gniježđenje (močvarna staništa, vlažne livade, šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.)
- ✓ Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine

- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN019 i CSRN0389_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Grus grus – ždral

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je preletnička populacija od najmanje 475 jedinki
- ✓ Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2. i I.5.)

Haliaeetus albicilla – štekavac

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova
- ✓ Održano je 40580 ha poplavnih šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.1., E.2.)
- ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001,

CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001

- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Ixobrychus minutus – čapljica voljak

Cilj

Održati povoljno stanje ciljine vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 140 parova
- ✓ Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
- ✓ Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
- ✓ Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001

- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Lanius collurio – rusi svračak

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 16500 parova
- ✓ Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.)

Lanius minor – sivi svračak

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova
- ✓ Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.)
- ✓ Održano je 1560 ha čistih livada košanica ključnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2)
- ✓ Održane su livade košanice ključne za gniježđenje unutar zone od 13480 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.)
- ✓ Održano 15040 ha ključnih staništa - mozaična poljoprivredna staništa s visokim udjelom livada košanica (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.1.7., I.1.8., I.2.1.)

Leiopicus medius (Dendrocopos medius) – crvenoglavi djetlić

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2000 parova
- ✓ Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
- ✓ Održano je 28050 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje
- ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase

Mareca strepera (Anas strepera) – patka kreketaljka

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova
- ✓ Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
- ✓ Održano je 540 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001

Microcarbo pygmaeus (Phalacrocorax pygmaeus) – mali vranac

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para
- ✓ Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
- ✓ Održano je 35 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
- ✓ Održano je 5610 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine

- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
 - ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001
-

Milvus migrans – crna lunja

Cilj

Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 35 parova
-
- ✓ Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
 - ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
 - ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
 - ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.)
-
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
 - ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001
-

Netta rufina – patka gogoljica

Cilj

Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para
- ✓ Održano 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
- ✓ Održano je 480 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001

Numenius arquata – veliki pozviždač

Cilj

Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je preletnička populacija od najmanje 10 jedinki
- ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Održano je 37970 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2. i I.5.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine

- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Nycticorax nycticorax – gak

Cilj

Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 190 parova
- ✓ Održano je 5060 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
- ✓ Održano je 890 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
- ✓ Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001

- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Pandion haliaetus – bukoč

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Održano je 5610 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Pernis apivorus – škanjac osaš

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova
- ✓ Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma

- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina

Picus canus – siva žuna

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 155 parova
- ✓ Održano je 49020 ha šumskih staništa (NKS E.)
- ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
- ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase

Platalea leucorodia – žličarka

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 105 parova
- ✓ Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
- ✓ Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
- ✓ Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001,

CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001

- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Podiceps nigricollis – crnogrlji gnjurac

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova
- ✓ Održano 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
- ✓ Održano je 530 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001

Porzana porzana – riđa štijoka

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 20 parova
- ✓ Održano je 6430 ha staništa pogodnih za gniježđenje (tršćaci NKS A.4.1. i povremeno potopljeni travnjaci C i I)

- ✓ Održano je 490 ha ključnih staništa na poznatim gnijezdilištima
 - ✓ Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
 - ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN019 i CSRN0389_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

Riparia riparia – bregunica

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je u porastu
 - ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova
-
- ✓ Održana su sva pogodna staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) na 220 km obala rijeke Save
 - ✓ Održana su sva pogodna staništa na ključnih 1.1 km poznatih gnijezdilišta
-
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRI0005_001, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014 i CSRN0001_015

Strix uralensis – jastrebača

Cilj Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para

- ✓ Održano je 46250 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.2., E.3., E.4.)
 - ✓ Održano je 28130 ha bukovih i hrastovih šuma ključnih za gniježđenje
 - ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
-
- ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
 - ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase
-

Tringa glareola – prutka migavica

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
 - ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
 - ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
 - ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001
-

Zapornia parva (Porzana parva) – siva štijoka

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

Atributi

- ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
 - ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
-

- ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova
-
- ✓ Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.)
 - ✓ Održano je 820 ha ključnih tršćaka na poznatim gnijezdilištima
 - ✓ Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
 - ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
 - ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN019 i CSRN0389_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001
-

Zapornia pusilla (Porzana pusilla) – mala štijoka

Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

Atributi

- ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
-
- ✓ Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
-
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
 - ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
 - ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
 - ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
-

- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
- ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN019 i CSRN0389_001
- ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001

značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka *Anas acuta*, patka žličarka *Spatula clypeata* (*Anas clypeata*), kržulja *Anas crecca*, zviždara *Mareca penelope* (*Anas penelope*), divlja patka *Anas platyrhynchos*, patka pupčanica *Spatula querquedula* (*Anas querquedula*), patka kreketaljka *Mareca strepera* (*Anas strepera*), lisasta guska *Anser albifrons*, siva guska *Anser anser*, guska glogovnjača *Anser fabalis*, glavata patka *Aythya ferina*, krunata patka *Aythya fuligula*, patka batoglavica *Bucephala clangula*, crvenokljuni labud *Cygnus olor*, liska *Fulica atra*, šljuka kokošica *Gallinago gallinago*, crnorepa muljača *Limosa limosa*, patka gogoljica *Netta rufina*, kokošica *Rallus aquaticus*, crna prutka *Tringa erythropus*, krivokljuna prutka *Tringa nebularia*, crvenonoga prutka *Tringa totanus*, vivak *Vanellus vanellus*, veliki pozviždač *Numenius arquata*)

Cilj

Održati povoljno stanje ciljnih vrsta kroz sljedeće attribute:

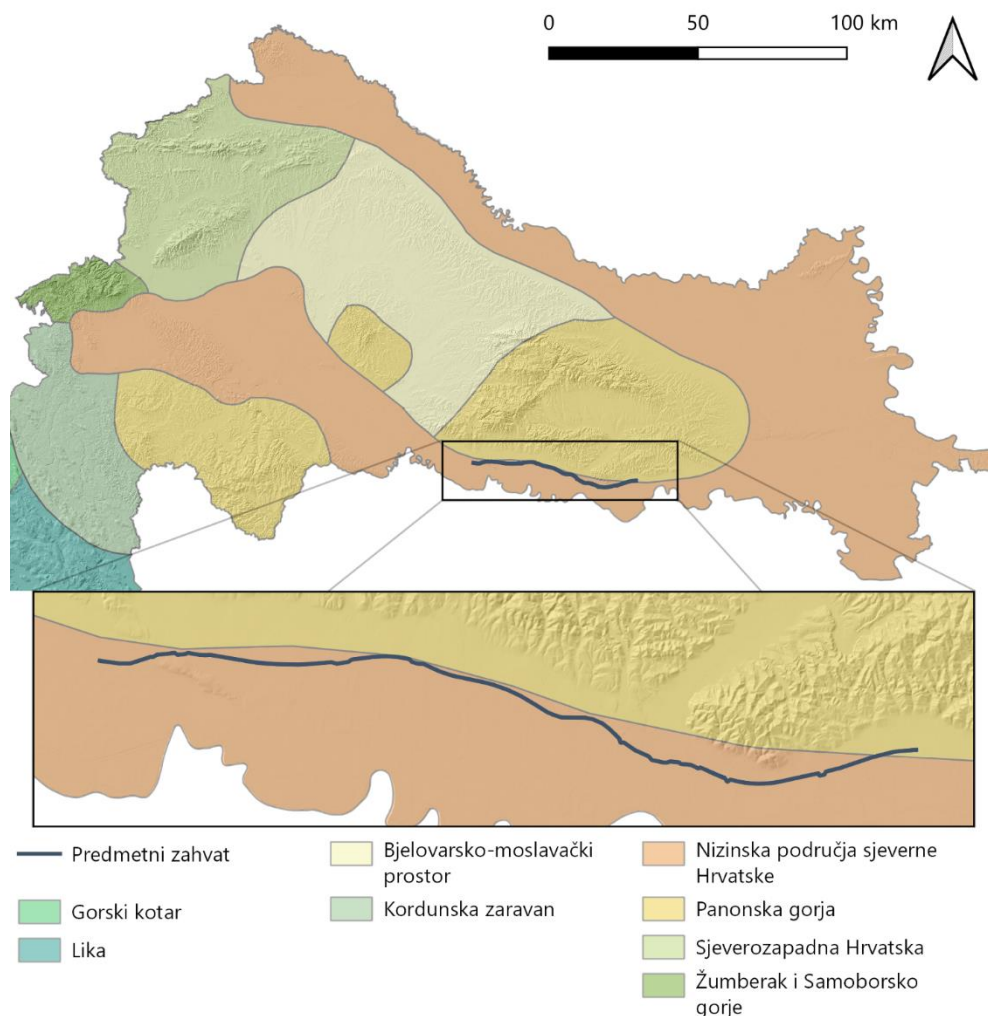
Atributi

- ✓ Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu
- ✓ Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu
- ✓ Održano je 2490 ha otvorenih voda pogodnih za guščarice (NKS A.1. i A.3.)
- ✓ Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za guske i vivka (NKS A.4., C.2., I.1., I.2. i I.5.)
- ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje gusaka (NKS C.2.)
- ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za šljukarice (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
- ✓ Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za kokošicu (NKS A.4.1.)
- ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
- ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
- ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
- ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
- ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001

-
- ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001
 - ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001
 - ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001
-

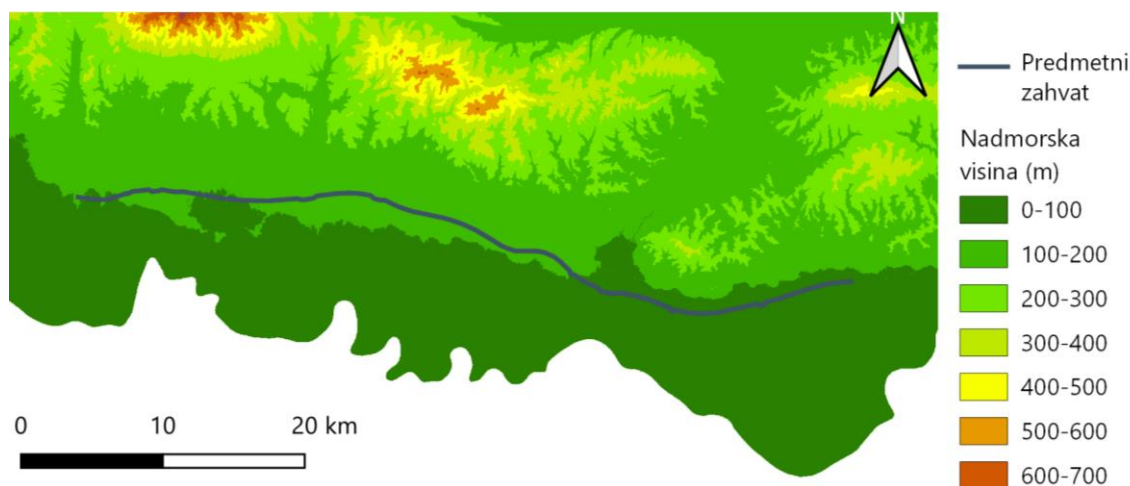
3.11. Krajobrazne značajke

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, I., 1995.), zahvat se većinski nalazi rubno u krajobraznoj jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske, dok se samo manji dio zahvata nalazi u krajobraznoj jedinici Panonska gorja Slika 3.11-1. Krajobraznu jedinicu Nizinska područja sjeverne Hrvatske karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima što predstavlja glavne vrijednosti tog prostora. Panonska gorja su pak izolirani, šumoviti gorski masivi, bez dominantnih vrhova s postupnim reljefnim prelazima u kojima je vrijednost raznolikost šumskih vrsta i očuvane potočne doline.

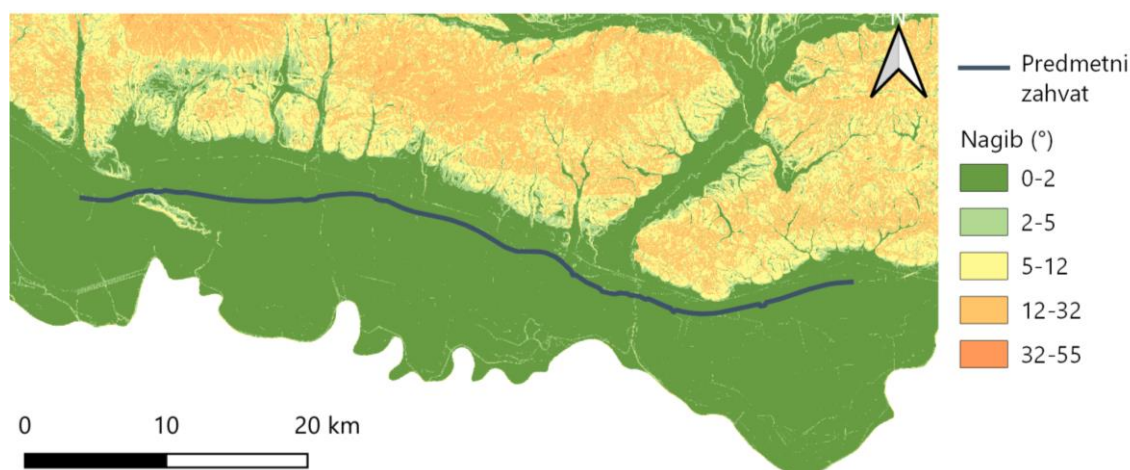


Slika 3.11-1 Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, Izvor: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb 1997. – na temelju studije: Bralić, I., 1995., Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja

Šire područje zahvata prostire se na visinskoj razlici od oko 520 m (najniža točka nalazi se na približno 90 mnnv, a najviša na oko 610 mnnv). Teren se spušta u smjeru juga, s obronaka slavonskih brda prema području savske nizini gdje je najniži Slika 3.11-2. Obuhvat predmetnog zahvata nalazi na prevladavajuće ravnom terenu, na kategoriji ravnica ($0^\circ - 2^\circ$), dok se sjeverno, u zaleđu, nagibi povećavaju preko blago nagnutih terena ($2^\circ - 5^\circ$), nagnutih terena ($5^\circ - 12^\circ$) do jako nagnutih terena ($12^\circ - 32^\circ$) Slika 3.11-3.

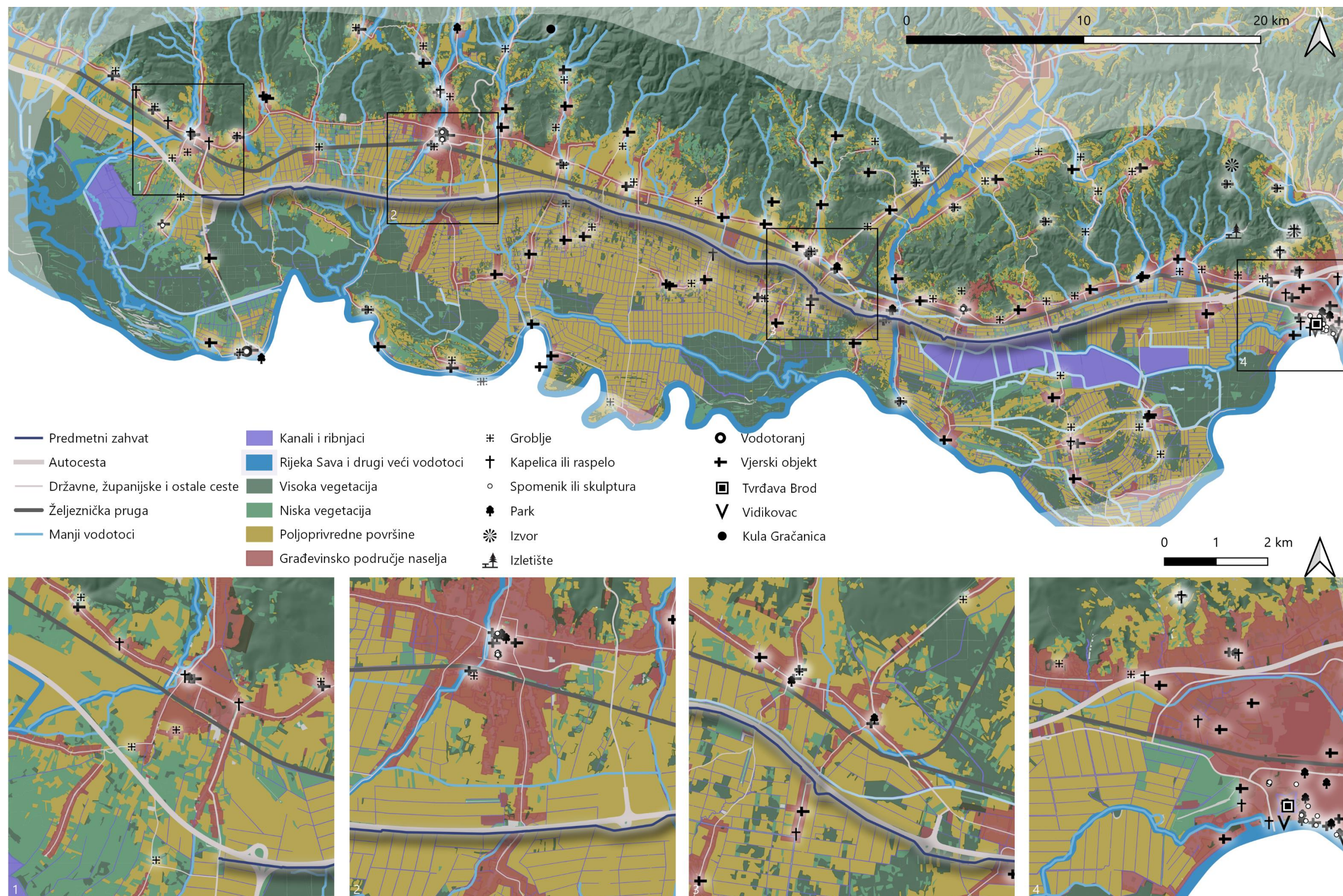


Slika 3.11-2 Prikaz nadmorskih visina šireg područja zahvata



Slika 3.11-3 Prikaz nagiba terena šireg područja zahvata

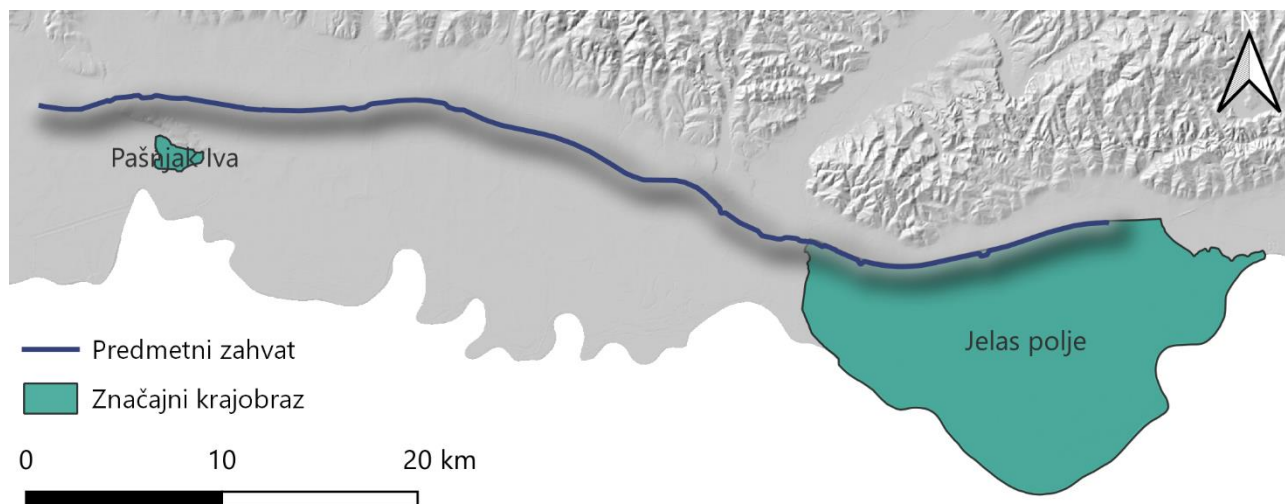
Prema podacima CLC (2018.), površinski pokrov šireg područja zahvata (buffer 10 km) može se podijeliti u tri cjeline. U prvoj, najsjevernijoj prevladavaju bjelogorične šume uz mjestimične manje površine prijelaznih šumskih područja i pretežno poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova. Druga, središnja, cjelina nema tako jasno izražen rub prema trećoj, najjužnijoj, cjelini već se one isprepliću i nadopunjavaju. Za središnju cjelinu je karakteristično da prevladavaju antropogene površine – autocesta koja presijeca prostor, linijski raspoređena naselja sjeverno od nje te nenavodnjavane oranice koje se protežu širim područjem. Za treću, najjužniju, cjelinu karakteristične su prirodne površine bjelogoričnih šuma s koritom rijeke Save unutar kojih su u segmentima implementirane antropogene površine poljoprivrednog korištenja.



Slika 3.11-4 Strukturna analiza krajobraza

Strukturnom analizom, Slika 3.11-4. šire područje obuhvata se također može podijeliti u tri cjeline koje prate približno slične granice. Voluminozne tamne šume na obroncima slavonskih brda u kontrastu su s plošnim poljoprivrednim površinama puno svjetlijih tonova te s njima čine oštru granicu. Šume u južnoj cjelini, uz Savu, imaju gradijentan prijelaz prema antropogenim poljoprivrednim površinama iako je kontrast volumen – ploha i dalje izražen. Najsnažnije prostorne granice su autocesta, željeznička pruga, Sava te sve druge manje rijeke i prometnice koje čine mrežu koja razdvaja, a ujedno i povezuje strukturne elemente prostora. Naselja su najčešće linijska uz glavne prometnice uz iznimku gradova Nove Gradiške i Slavonskog Broda koji se prostiru širim područjem. S obzirom na veličinu promatranog područja, gravitacijskih točaka je mnogo. Najviše su koncentrirane u urbanim područjima, a prevladavaju vjerski objekti i drugi vjerski elementi.

Na širem području obuhvata zahvata nalaze se dva krajobrazno zaštićena područja – značajni krajobraz Pašnjak Iva na približno 2 km udaljenosti od zahvata i značajni krajobraz Jelas polje kroz koji zahvat prolazi na samom rubu. Pašnjak Iva, koji se nalazi u blizini stacionaže 85+000, proglašen je zaštićenim u kategoriji značajnog krajobraza 14. srpnja 2010. godine odlukom Županijske skupštine Brodsko-posavske županije. Okružen je poplavnim šumama hrasta lužnjaka s tri strane: sa zapada, istoka i juga. Autohtoni posavski konji stočara iz okolice održavaju ovo stanište ispašom, dok se redovitom košnjom također pridonosi njegovoj očuvanosti što je ključno za održavanje ovog vrijednog krajobraza. Jelas polje se prostire na području od preko 20.000 hektara. Nekada je bilo veliko močvarno područje koje se ulijevalo u vode rijeke Save i njezinih pritoka. Izgradnjom nasipa i kanala, veći dio područja je isušen. 60-ih i 70-ih godina 20. stoljeća površina od oko 2500 ha pretvorena je u ribnjake s ekstenzivnim uzgojem ribe. Ribnjaci, zajedno s ornitofaunom, predstavljaju najveću vrijednost Jelas polja. Preostale površine obuhvaćaju mozaik poplavnih šuma, pašnjaka, livada, obradivih površina i seoskih naselja. Ovo područje je zaštićeno 1995. godine.



Slika 3.11-5 Krajobrazno zaštićena područja

Prema prostorno-planskoj dokumentaciji, kako je detaljnije navedeno u poglavlju 3.3 na širem području obuhvata zahvata navodi se nekoliko područja koje je planirano zaštititi kao Prirodni krajobraz i Kultivirani krajobraz. U prostornom planu općine Bogičevci, planirani Prirodni krajobraz nalazi se 70 m od predmetnog zahvata. U prostornom planu općine Dragalić planirani zahvat prolazi uz rub planiranog Prirodnog krajobraza te se na udaljenosti 1 do 2,5 km južno od planirane trase nalaze točke i potezi značajni za panoramske vizure krajobraza. U prostornom planu grada Nova Gradiška, planirani zahvat od stacionaže 90+000 do stacionaže 95+000 prolazi uz rub planiranog Kultiviranog krajobraza te u prostornom planu općine Brodski Stupnik planirana trasa se većim dijelom nalazi unutar osobito vrijednog predjela kultiviranog krajobraza te se na 130+000 stacionaži nalazi točka i potez značajni za panoramske vrijednosti krajobraza.

3.12. Kulturno-povijesna baština

Kulturna baština je klasificirana i upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske te ju čine pokretna i nepokretna kulturna dobra od umjetničkoga, povijesnoga, paleontološkoga, arheološkoga, antropološkog i znanstvenog značenja. Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske javna je knjiga kulturnih dobara koju vodi Ministarstvo kulture i medija. Sastoji se od tri liste: Liste zaštićenih kulturnih dobara, Liste kulturnih dobara nacionalnog značenja i Liste preventivno zaštićenih dobara (čl. 14. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22).

Službeni podaci Ministarstva kulture za područje RH nam daju stanje od 6 445 upisanih kulturnih dobara, koji se klasificiraju kao kulturno-povijesne cjeline, pojedinačno zaštićena kulturna dobra, pokretna kulturna dobra (muzejska građa) i nematerijalna kulturna dobra. Najveći broj kulturno-povijesnih vrijednosti evidentiran je prostorno planskom dokumentacijom.

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na području Brodsko-posavske županije, gdje se prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske nalazi 117 zaštićenih kulturnih dobara.

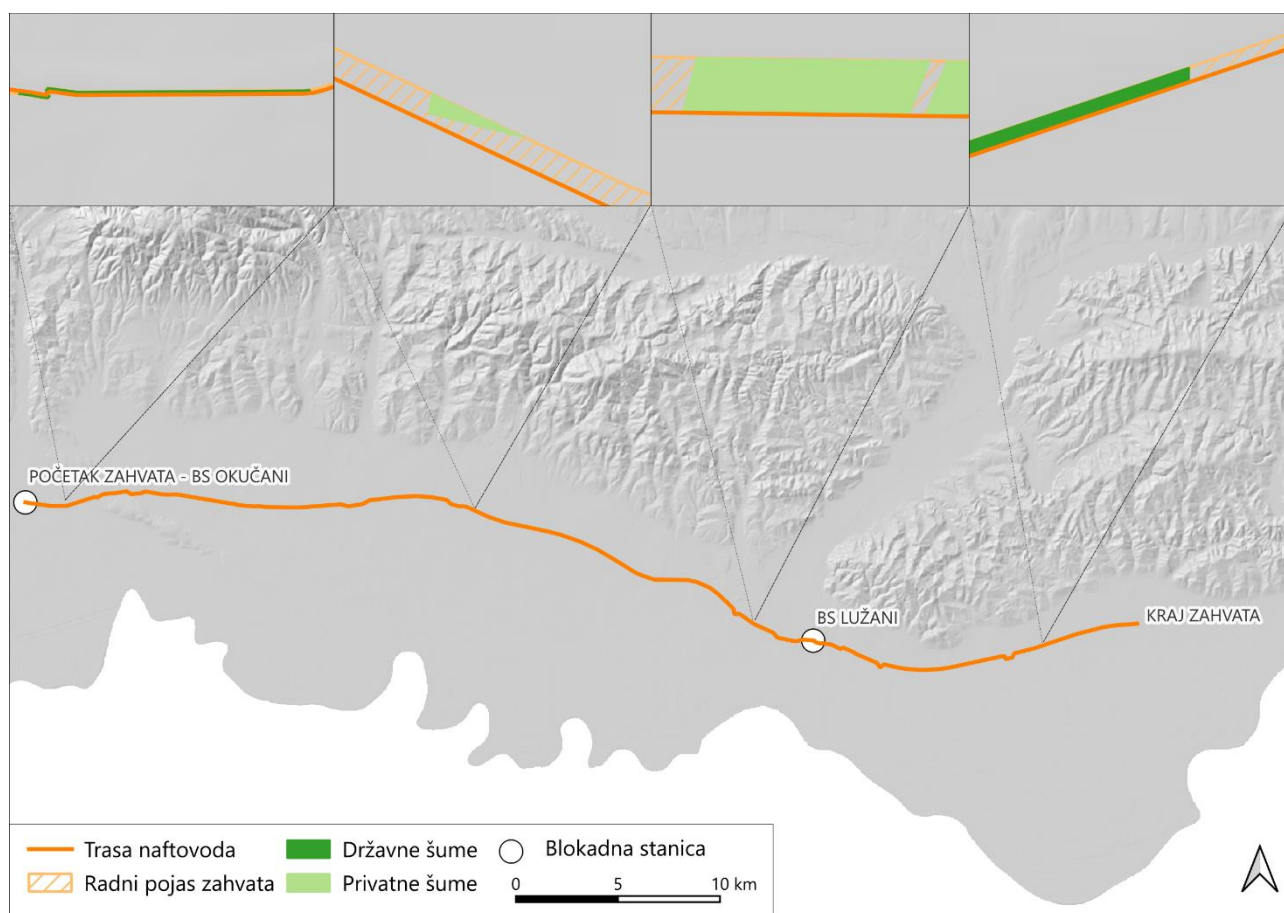
Pregledom Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske i prostornih planova utvrđeno je da unutar obuhvata zahvata nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara. Najbliže obuhvatu zahvata na udaljenosti od oko 80 m u naselju Brodski Stupnik, blizu stacionaže naftovoda 130+000 nalaze se dva zaštićena kulturna dobra: Z-1704 Arheološko nalazište "Mrsunjski Lug" i Z-4951 Arheološko nalazište "Krči". U naselju Zapolje, u blizini stacionaže naftovoda 100+000, na udaljenosti od oko 750 m nalazi se Zaštićeno kulturno dobro Z-5411 Arheološko nalazište "Puharina". Ostala zaštićena kulturna dobra nalaze se na udaljenosti većoj od 1 km od obuhvata zahvata.

3.13. Gospodarske djelatnosti

3.13.1. Šume i šumarstvo

Predmetni zahvat koji uključuje rekonstrukciju trase naftovoda od BS Okučani do spoja kod BS Slobodnica, malim dijelom obuhvaća šumskogospodarsko područje Republike Hrvatske, a najvećim je dijelom ograničen na poljoprivredne površine, odnosno oranice.

Uvidom u javno dostupne podatke Hrvatskih šuma i Ministarstva poljoprivrede, šume i šumsko zemljište unutar radnog pojasa zahvata (obuhvat od 21 m oko trase zahvata) su većim dijelom u državnom vlasništvu, a manji dio šume je u privatnom vlasništvu (Slika 3.13-1). Državne šume ulaze u radni pojas zahvata s 2,18 ha površine, a pripadaju gospodarskoj jedinici „Mrsunjski lug - Migalovci“ kojom gospodare Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Nova Gradiška, Šumarija Oriovac i gospodarskoj jedinici „Prašnik“ koje pripadaju Upravi šuma Podružnica Nova Gradiška, Šumarija Stara Gradiška. Državne šume prema javnom dostupnim podacima klasificirane su kao uređajni razred šikara (1,17 ha), sjemenjača b. topole (0,81 ha) te sjemenjača hrasta lužnjaka (0,19 ha). Privatne šume su na području radnog pojasa prisutne na površini od 1,39 ha, a pripadaju gospodarskim jedinicama „Lužani - Kobaš“ i gospodarskoj jedinici „Novokapelske šume“, kojima njima gospodare sami vlasnici/posjednici uz stručnu, administrativnu i savjetodavnu pomoć Ministarstva poljoprivrede (Uprave šumarstva, lovstva i drvne industrije), na vlastiti zahtjev. Šume u privatnom vlasništvu su prema javno dostupnim podacima klasificirane kao uređajni razredi sjemenjača hrasta lužnjaka (1,09 ha) i panjača ostale tvrde bjelogorice (0,30 ha). Za spomenute gospodarske jedinice izrađeni su važeći programi gospodarenja.



Slika 3.13-1 Prostorni prikaz šuma prema vlasništvu u odnosu na obuhvat planiranog zahvata (Izvor: WMS/WFS servisi, Hrvatske šume d.o.o., Ministarstvo poljoprivrede; Napomena: Sadrži podatke Državne geodetske uprave, DOF5, preuzeto: lipanj 2024., Stanje podataka za 2021/2022 godinu)

U fitogeografskom smislu, šume na području planiranog zahvata pripadaju eurosibirsko-sjevernoameričkoj šumskoj regiji, europskoj subregiji odnosno nizinskom (planarnom) vegetacijskom pojasu. Šume šire zone utjecaja predmetnog zahvata pripadaju srednjoeuropskoj vegetacijskoj zoni, svezi *Alnion incanae* Pawl. in Pawč. et al. 1928, podsvezi *Ulmenion minoris* Oberd. 1953 unutar reda *Fagetalia sylvaticae* Pawl. 1928, razreda *Quercus-fagetea* Br.-Bl. Et Vlieger 1937. Na širem području planiranog zahvata najzastupljenija šumska zajednica je šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom (*Genista elatae-Quercetum roboris* Ht. 1938). Ove šume rasprostranjene su u nizinskom dijelu Hrvatske uz Savu, Dravu, Odru i Kupu. Toj šumskoj zajednici pripadaju poznate slavonske hrastove šume. Rasprostiru se na oko 200 000 ha i čine velike šumske komplekse kao što su spačvanski, pokupski, česmanski, lipovljanski, šuma Žutica, Repaš, našičke, donjomiholjačke i slatinske šume. Takvi veliki šumski kompleksi koji zauzimaju i po nekoliko desetaka tisuća hektara jedinstveni su u Europi. Šume hrasta lužnjaka uspijevaju iznad šuma vrba, topola, crne johe i poljskog jasena na terenima koji su nekoliko metara iznad normalnog vodostaja. Oni su periodično plavljeni stagnantnom vodom, ali poplava traje kraće vrijeme, ili su van dohvata poplavnih voda, ali su još uvijek dovoljno svježi. Zajednica se razvija na mineralno-močvarnom, slabije ili jače kiselom tlu i na pseudoglejnom, odnosno podzolastom, slabo kiselom tlu. Razina podzemne vode ostaje tijekom cijele godine relativno visoka, a na površini voda stagnira vrlo dugo (do lipnja ili srpnja), jer je tlo glinasto i vrlo slabo propusno tako da se voda gubi hlapljenjem, a ne procjeđivanjem u dublje slojeve. U sloju drveća prevladava hrast lužnjak (*Quercus robur*), a zatim poljski jasen (*Fraxinus angustifolius*), crna joha (*Alnus glutinosa*), nizinski brijest (*Ulmus laevis*), crna i bijela topola (*Populus alba* i *P. nigra*). Sloj grmlja je također bujan i raznovrstan, a tvore ga velika žutilovka (*Genista elata*), glog (*Crataegus oxyacantha* i *C. monogyna*), trnina (*Prunus spinosa*), divlja kruška (*Pyrus pyraeaster*), crvena hudika (*Viburnum opulus*), trušljika (*Frangula alnus*), kupine (*Rubus* spp.) i dr. Sloj niskog rašća osobito je bujan u proljeće nakon poplava. Neke od

najčešćih vrsta su rastavljeni šaš (*Carex remota*), uskolisni šaš (*Carex strigosa*), šumski rožac (*Cerastium sylvaticum*), odoljen (*Valeriana officinalis*), vučja noga (*Lycopus europaeus*), dobričica (*Glechoma hederacea*), žuta perunika (*Iris pseudacorus*), sedmolist (*Aegopodium podagraria*), močvarna mlječika (*Euphorbia palustris*), vodena metvica (*Mentha aquatica*), metljika (*Lysimachia nummularia*), obični protivak (*Lysimachia vulgaris*), vodeni dvornik (*Polygonum hydropiper*) i mnoge druge.

3.13.2. Divljač i lovstvo

Predmetni zahvat koji uključuje rekonstrukciju trase naftovoda od BS Okučani do spoja kod BS Slobodnica prolazi kroz lovišta navedena u tablici:

Tablica 3.13-1 Lovišta u području planiranog zahvata

Status i tip lovišta	Ustanovljenje	Broj i ime	Površina lovišta (ha)	Lovoovlaštenik
Državno otvoreno	Županija Brodsko-posavska	XII/17 - BRODSKI RIBNJACI - STARI RIBNJAK JELAS	1477	STARI RIBNJAK d.o.o. Oriovac
Državno otvoreno	Županija Brodsko-posavska	XII/9 - MEĐUSTRUGOVI	11800	LU NAZIME Gređani
Državno otvoreno	Županija Brodsko-posavska	XII/14 - PODLOŽJE - KLJUČEVI	9767	LU PODLOŽJE - KLJUČEVI Nova Gradiška
Državno otvoreno	Županija Brodsko-posavska	XII/10 - MIGALOVCI	5774	Društvo za uzgoj, zaštitu i lov divljači MIG-95
Zajedničko otvoreno	Županija Brodsko-posavska	XII/115 - Fodače	2463	LU FAZAN Siče
Zajedničko otvoreno	Županija Brodsko-posavska	XII/120 - Posavina	5742	LU POSAVINA Davor
Zajedničko otvoreno	Županija Brodsko-posavska	XII/114 - Slavonski Kobaš	6605	LD ORLJAVA Slavonski Kobaš

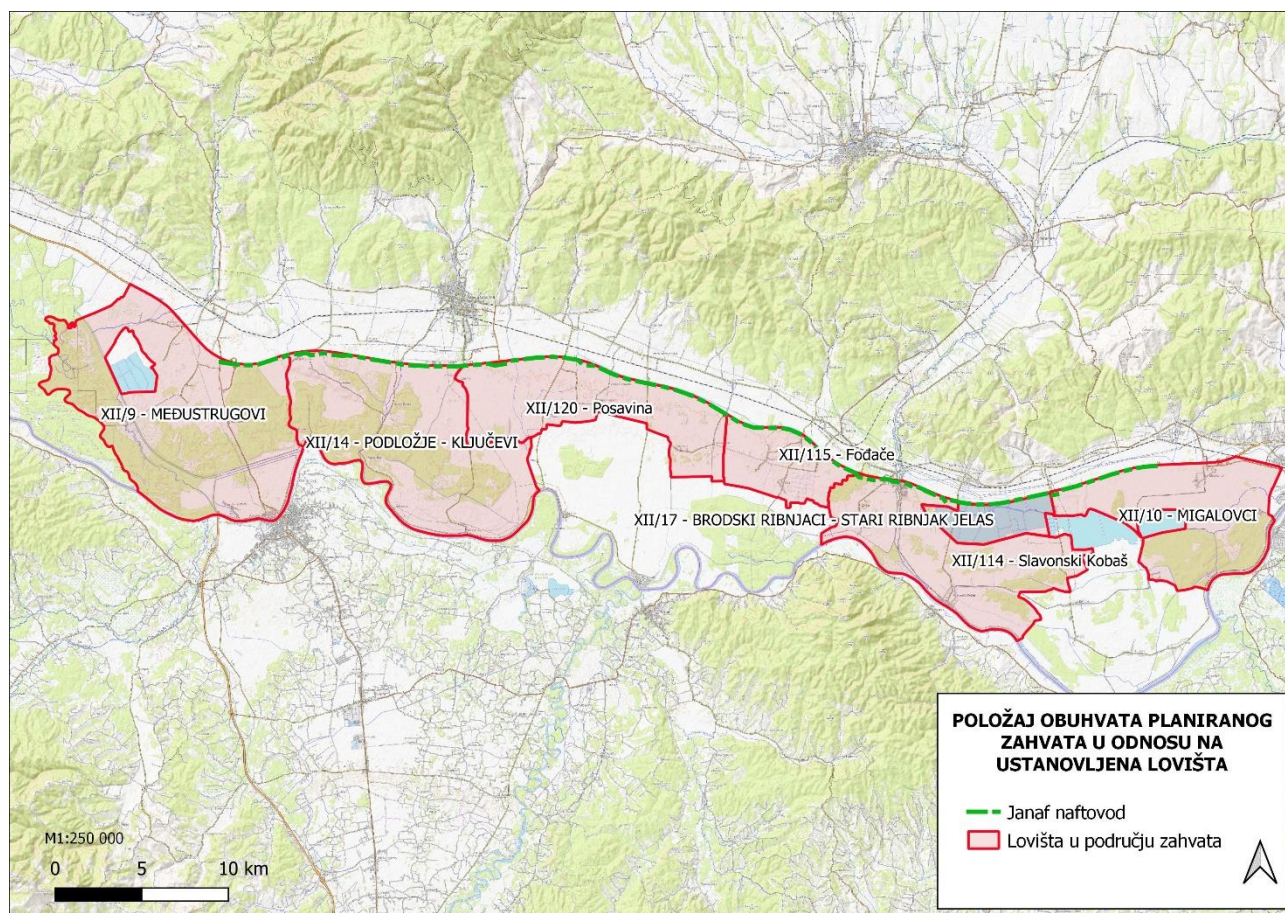
S obzirom na uvjete u kojima divljač obitava te sukladno Pravilniku o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11 i 41/13), lovišta su svrstana u nizinska i brdska lovišta bez prisustva krupnih predatora. Unutar lovišta obitavaju sljedeće glavne i sporedne vrste divljači

Tablica 3.13-2 Glavne vrste divljači koje prirodno obitavaju u lovištu

Glavne vrste divljači
Jelen obični (<i>Cervus elaphus</i> L.)
Srna obična (<i>Capreolus capreolus</i> L.)
Svinja divlja (<i>Sus scrofa</i> L.)
Zec obični (<i>Lepus europaeus</i> L.)
Patka divlja gluhara (<i>Anas platyrhynchos</i> L.)
Fazan obični (<i>Phasianus colchicus</i> L.)

Od ostalih vrsta divljači na ovom području obitavaju jazavac, mačka divlja, kuna zlatica, kuna bjelica, dabar, zec obični, lisica, čagalj, tvor, trčka skvržulja, prepelica pućpura, šljuka bena, šljuka kokošica, golub divlji

grivnjaš, golub divlji pećinar, guska divlja glogovnjača, patka divlja skvržulja, liska crna, vrana siva, vrana gaćac, čavka zlogodnjača, svraka, šojka kreštalica.

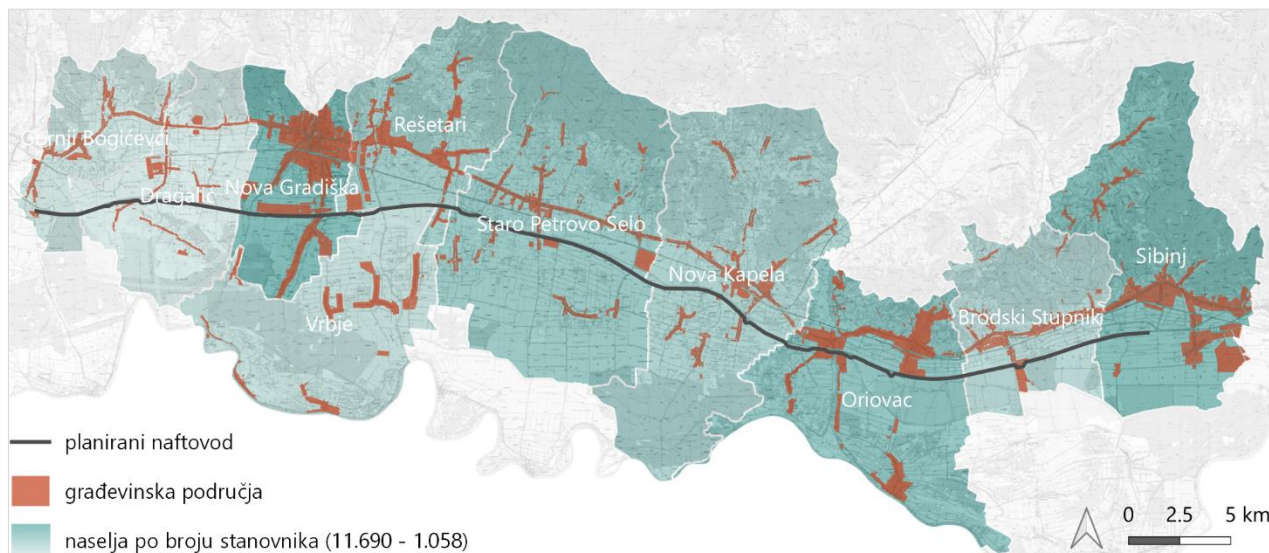


Slika 3.13-2 Prikaz trase planiranog zahvata u odnosu na ustanovljena lovišta kroz koja ista prolazi

Trasa naftovoda planirana je uz trasu postojeće autoceste te se samo na pojedinim dijelovima odmiče od autoceste i ulazi u postojeću trasu naftovoda.

3.14. Naselja i stanovništvo

Planirani zahvat proteže se duž zapadnog i središnjeg područja Brodsko-posavske županije koja južno graniči s Bosnom i Hercegovinom. S obzirom na linearni karakter i duljinu zahvata od oko 60 km, zahvat će se izvoditi na području 10 općina i gradova navedenih od zapada prema istoku (Slika 3.14-1).



Slika 3.14-1 Općine i gradovi na području planiranog zahvata. Obrada: Oikon d.o.o.

Istaknuti su i pripadajući iznosi zauzeća površine zahvata radnog pojasa od 25 m, za pojedini grad ili općinu:

- Općina Gornji Bogićevci (5,2 ha),
- Općina Dragalić (20,4 ha),
- Grad Nova Gradiška (15,3 ha),
- Općina Rešetari (1,8 ha),
- Općina Vrbje (9,2 ha),
- Općina Staro Petrovo Selo (26,8 ha),
- Općina Nova Kapela (18,7 ha),
- Općina Oriovac (23,6 ha),
- Općina Brodski Stupnik (16,9 ha),
- Općina Sibinj (6,6 ha).

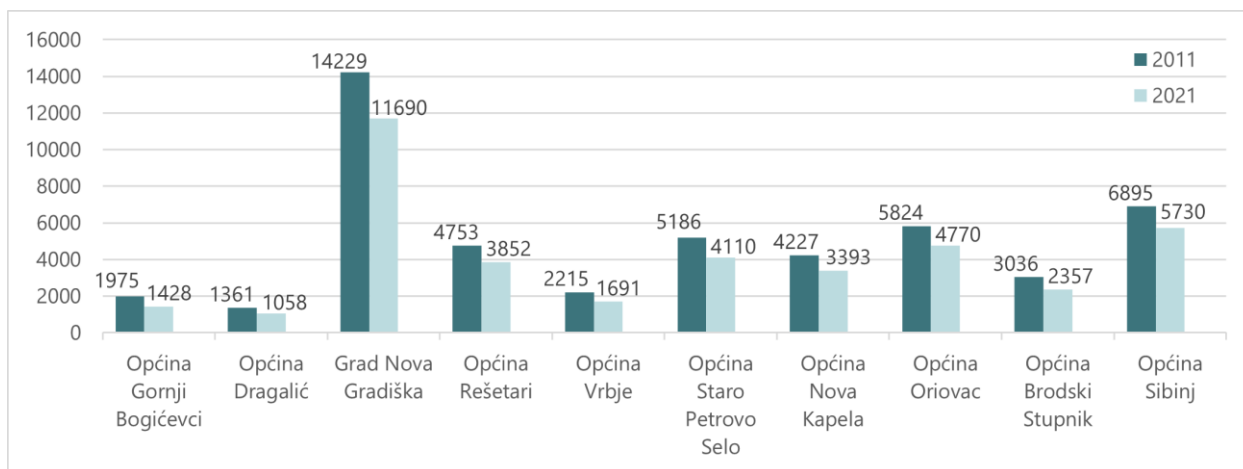
Slijedi prikaz promjena broja stanovnika za općine i grad kroz koje prolazi planirani zahvat te njima pripadajućih 25 naselja (Tablica 3.14-1, Slika 3.14-2). U svima je primjetan pad udjela stanovnika prema Popisu stanovništva 2021. godine u odnosu na Popis stanovništva 2011. za prosječnih 20%. Urbano-morfološki možemo govoriti o tipičnoj slavonskoj „ušorenoj“ i pravilnoj strukturi naselja koja prate linijsku prometnu mrežu unutar i između naselja.

Tablica 3.14-1 Podaci o broju stanovnika naselja na području planiranog zahvata. Izvor: Državni zavod za statistiku; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. i Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. - stanovništvo po naseljima. Obrada: Oikon d.o.o.

Naziv naselja	Broj stanovnika	Promjena broja stanovnika 2011.-2021.
---------------	-----------------	--

	2011.	2021.	broj	postotak (%)
<i>Brodsko - posavska županija</i>	158.575	130.267	- 28.308	- 17,9
Općina Gornji Bogičevci	1.975	1.428	- 547	- 27,7
<i>Dubovac</i>	378	262	- 116	- 30,7
<i>Kosovac</i>	220	135	- 85	- 38,6
Općina Dragalić	1.361	1.058	- 303	- 22,3
<i>Donji Bogičevci</i>	84	45	- 39	- 46,4
<i>Gorice</i>	175	126	- 49	- 28,0
Grad Nova Gradiška	14.229	11.690	- 2.539	- 17,8
<i>Prvča</i>	752	550	- 202	- 26,9
<i>Ljupina</i>	987	758	- 229	- 23,2
Općina Rešetari	4.753	3.852	- 901	- 19,0
<i>Zapolje</i>	399	331	- 68	- 17,0
Općina Vrbje	2.215	1.691	- 524	- 23,7
<i>Vrbje</i>	455	358	- 97	- 21,3
<i>Bodovaljci</i>	552	410	- 142	- 25,7
Općina Staro Petrovo Selo	5.186	4.110	- 1.076	- 20,7
<i>Laze</i>	314	259	- 55	- 17,5
<i>Gornji Crnogovci</i>	98	69	- 29	- 29,6
<i>Staro Petrovo Selo</i>	1.572	1.277	- 295	- 18,8
<i>Štivila</i>	586	421	- 165	- 28,2
<i>Komarnica</i>	251	175	- 76	- 30,3
Općina Nova Kapela	4.227	3.393	- 834	- 19,7
<i>Magić Mala</i>	398	327	- 71	- 17,8
<i>Siče</i>	306	237	- 69	- 22,5
<i>Seoce</i>	284	219	- 65	- 22,9
Općina Oriovac	5.824	4.770	- 1.054	- 18,1
<i>Lužani</i>	1.058	850	- 208	- 19,7
<i>Malino</i>	485	410	- 75	- 15,5
<i>Oriovac</i>	1.841	1.490	- 351	- 19,1
<i>Radovanje</i>	288	231	- 57	- 19,8
Općina Brodski Stupnik	3.036	2.357	- 679	- 22,4
<i>Brodski Stupnik</i>	1.586	1.285	- 301	- 19,0
<i>Stari Slatinik</i>	1.269	959	- 310	- 24,4

Općina Sibirj	6.895	5.730	- 1.165	- 16,9
<i>Gornji Andrijevc</i>	467	377	- 90	- 19,3
<i>Sibirj</i>	2.424	2.088	- 336	- 13,9



Slika 3.14-2 Promjena broja stanovnika na području planiranog zahvata. Izvor: Državni zavod za statistiku; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. i Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. - stanovništvo po naseljima. Obrada: Oikon d.o.o.

Prema Odluci o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti (NN 3/2024, NN 132/2017), tablično je prikazan indeks razvijenosti za područja kojima prolazi planirani zahvat (Tablica 3.14-2). Indeks razvijenosti u obzir uzima podatke o stopi nezaposlenosti, dohotku po stanovniku, proračunskim prihodima jedinice lokalne samouprave po stanovniku, općem kretanju stanovništva, stopi obrazovanosti te indeksu starenja.

Općine Gornji Bogičevci, Dragalić i Vrbje nalaze se u 1. skupini, općine Rešetari, Staro Petrovo Selo i Nova Kapela u 2. skupini, općine Oriovac, Brodski Stupnik i Sibirj u 3. skupini, a grad Nova Gradiška u 4. skupini indeksa razvijenosti. Indeks razvijenosti jedinica lokalne samouprave podijeljen je na 8 skupina indeksa razvijenosti pri čemu je 8. skupina najrazvijenija. Shodno tome, primjetno je kako je cijelo područje ispodprosječne razvijenosti, pri čemu se jedino ističe Nova Gradiška kao najrazvijeniji među njima. Kako se navedeni indeksi nisu mijenjali u odnosu na prethodnu Odluku iz 2017., ova analiza ukazuje na stagnaciju i dugotrajnu nerazvijenost područja u mjerenom razdoblju.

Dodatno, kako status potpomognutih područja imaju područja ispod prosjeka razvijenosti Republike Hrvatske, od 1. do 4. skupine, cijelo područje planiranog zahvata obuhvaćeno je navedenim istim.

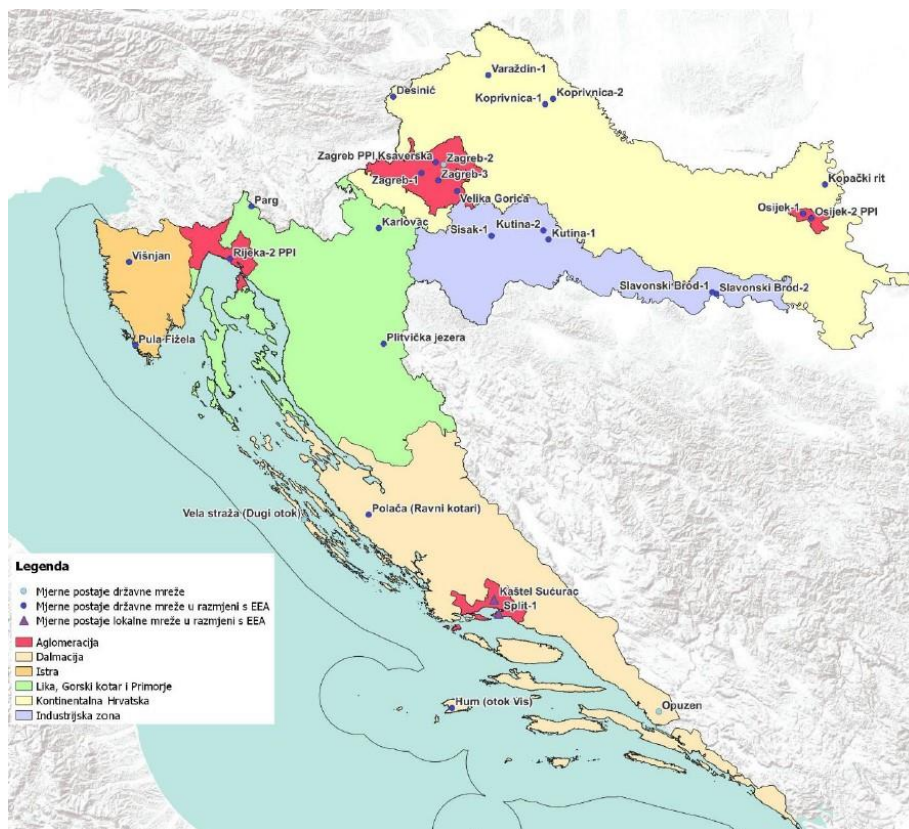
Tablica 3.14-2 Indeks razvijenosti za područja na kojima je planiran zahvat. Izvor: Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti iz (NN 132/2017, 3/2024). Obradio: Oikon d.o.o.

Naziv naselja	Indeks razvijenosti	
	2018.	2024.
<i>Brodsko - posavska županija</i>	1	1
Općina Gornji Bogičevci	1	1

Općina Dragalić	1	1
Grad Nova Gradiška	4	4
Općina Rešetari	2	2
Općina Vrbje	1	1
Općina Staro Petrovo Selo	2	2
Općina Nova Kapela	2	2
Općina Oriovac	3	3
Općina Brodski Stupnik	3	3
Općina Sibenj	3	3

3.15. Kvaliteta zraka

Navedeni zahvat smješten je na području Brodsko-posavske županije koja prema Zakonu o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22) i Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) pripada zoni **HR 2, Industrijska zona**.



Slika 3.15-1. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka

Ocjena kvalitete zraka

Ocjena onečišćenosti zona i aglomeracija Republike Hrvatske (ocjena sukladnosti s okolišnim ciljevima) se temelji na rezultatima mjerenja na utvrđenim mjernim mjestima na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te metodi objektivne procjene. Prema zadnjem Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, prosinac 2023.), zona HR5 ocijenjena je prema sljedećoj tablici.

Tablica 3.15-1. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu, MINGOR, 2023.)

Oznaka zone/ aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi										
	Broj sati prekora. u kal. god.	Broj dana prekoračenja u kal. godini				Srednja godišnja vrijednost					
		NO ₂	SO ₂	CO	PM ₁₀	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	C ₆ H ₆	Pb, Cd, As, Ni u PM ₁₀
HR 2	< DPP	< DPP	< DPP	> GPP	> DC	< DPP	> GPP	> GPP	< DPP	< DPP	> GPP

Legenda:

- > **DC** Prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon
 > **GPP** Prekoračen gornji prag procjene
 < **DPP** Nije prekoračen donji prag procjene
 < **DC** Nije prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon
 < **GPP** Između donjeg i gornjeg praga procjene

	Fiksna mjerenja
	Objektivna procjena
NA	Neocijenjeno

Tablica 3.15-2. Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Izvor: Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, NN 77/20)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
Sumporov dioksid (SO ₂)	1 sat	350 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarske godine
	24 sata	125 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 3 puta tijekom kalendarske godine
Dušikov dioksid (NO ₂)	1 sat	200 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 18 puta tijekom kalendarske godine
	kalendarska godina	40 µg/m ³	-
Ugljikov monoksid (CO)	maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost ⁽¹⁾	10 mg/m ³	-
PM ₁₀	24 sata	50 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarske godine
	kalendarska godina	40 µg/m ³	-
Benzen	kalendarska godina	5 µg/m ³	-
Olovo (Pb) u PM ₁₀	kalendarska godina	0,5 µg/m ³	-
Ukupna plinovita živa (Hg)	kalendarska godina	1 µg/m ³	-

⁽¹⁾ Maksimalna dnevna osmosatna srednja koncentracija određuje se pomoću pomičnih osmosatnih prosjeka, koji se izračunavaju na temelju satnih podataka koji se ažuriraju svakih sat vremena. Svaki osmosatni prosjek izračunat na taj način pripisuje se danu u kojem završava, tj. prvo razdoblje izračuna za bilo koji dan obuhvaća razdoblje od 17:00 sati prethodnog dana do 01:00 sati tog dana; posljednje razdoblje izračuna za bilo koji dan je razdoblje od 16:00 sati do 24:00 sata tog istog dana.

Kvaliteta zraka na području zahvata

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu (MINGOR, 2023.), na području zone HR 2 (Industrijska zona) su zabilježene sukladnosti za sljedeće parametre:

- Sumporov dioksid (SO₂)
 - sukladnost s GV¹ za 1-satne i 24-satne koncentracije SO₂ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi,
 - sukladnost s kritičnim razinama za srednju godišnju vrijednost i zimsku srednju vrijednost koncentracija SO₂ obzirom na zaštitu vegetacije.
- Dušikov dioksid (NO₂)
 - sukladnost s GV za 1-satne koncentracije i graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija NO₂ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi,

¹ GV – granična vrijednost

- sukladnost s kritičnom razinom za srednju godišnju vrijednost koncentracija NO_x obzirom na zaštitu vegetacije.
- Prizemni ozon (O₃) – nesukladnost s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija O₃ (usrednjeno na tri godine) obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.
- Ugljikov monoksid (CO) – sukladnost s GV za maksimalne 8-satne vrijednosti koncentracija CO obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.
- Benzen – sukladnost s GV za srednju godišnju vrijednost koncentracija benzena obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.
- Olovo (Pb) u PM₁₀, kadmij (Cd) u PM₁₀, arsen (As) u PM₁₀, nikal (Ni) u PM₁₀ - sukladnost s graničnom i ciljnim vrijednostima za srednje godišnje vrijednosti koncentracija Pb u PM₁₀, Cd u PM₁₀, As u PM₁₀ i Ni u PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

S druge strane, na području zone HR 2 (Industrijska zona) je zabilježena nesukladnosti za sljedeći parametar:

- Lebdeće čestice (PM₁₀) – nesukladnost s GV za 24-satne koncentracije PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi,
- Lebdeće čestice (PM_{2,5}) – nesukladnost s GV za srednju godišnju vrijednost PM_{2,5} obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Prema tome, za mjerne parametre (SO₂, NO₂, O₃, CO, benzen, Pb u PM₁₀, Cd u PM₁₀, As u PM₁₀ i Ni u PM₁₀) zona HR 2 (Industrijska zona) je tijekom 2022. godine imala I. kategoriju kvalitete zraka, dok je za PM₁₀ i PM_{2,5} imala II. kategoriju kvalitete zraka.

Za izvješćivanje o kvaliteti zraka na području Brodsko-posavske županije unutar zone HR 2 (Industrijska zona) korišteni su podaci sljedećih mjernih postaja državne mreže za trajno praćenje zraka:

- Slavonski Brod-1 – udaljena je oko 7 km istočno od završetka zahvata (Slobodnica),
- Slavonski Brod-2 – udaljena je oko 10 km jugoistočno od završetka zahvata (Slobodnica).

Prema Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 127/19, 57/22) prva kategorija kvalitete zraka znači čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, a druga kategorija kvalitete zraka znači onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Za zabilježena prekoračenja graničnih i/ili ciljnih vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku, potrebno je provoditi mjere iz akcijskih planova za poboljšanje kvalitete zraka.

Emisije u zrak

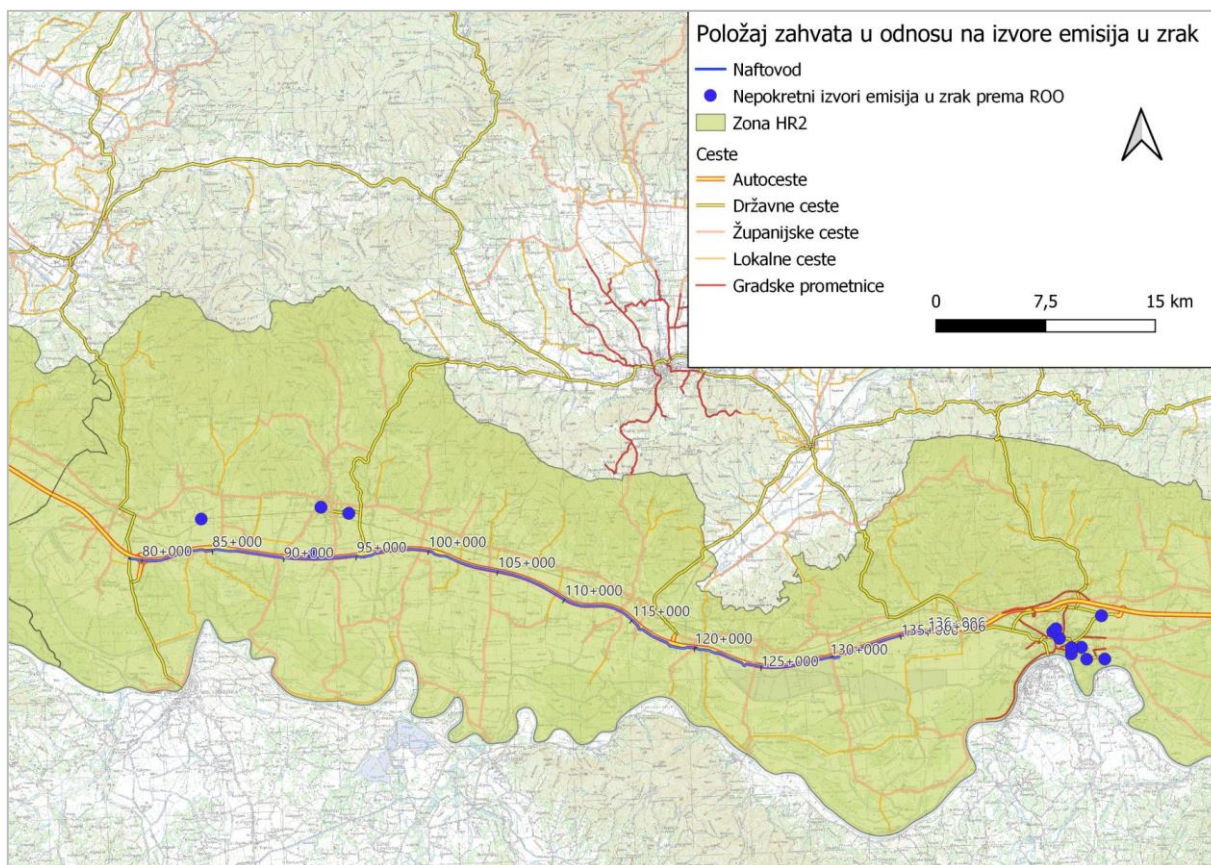
Na području Brodsko-posavske županije prema bazi Registar onečišćavanja okoliša (ROO) prijavljeno je 15 nepokretnih izvora emisija onečišćujućih tvari u zrak, uglavnom iz industrije. Ukupne emisije u 2022. godini prikazane su u sljedećoj tablici.

Tablica 3.15-3. Ukupne emisije onečišćujućih tvari u zrak na području Brodsko-posavske županije u 2022. godini prijavljene u bazu ROO

Naziv onečišćujuće tvari	Ukupne emisije (kg/god)	Ukupne emisije (t/god)
Ugljikov dioksid (CO ₂)	1.017.932.128,65	1.017.932
Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	1.030.581,39	1.031
Ugljikov monoksid (CO)	1.338.441,48	1.338
Amonijak (NH ₃)	397.561,26	398
Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	150.646,46	151
Čestice (PM ₁₀)	145.268,98	145
Didušikov oksid (N ₂ O)	46.208,08	46

Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	475,42	0,48
Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	278,20	0,28
Poliklorirani dibenzodioksini i poliklorirani dibenzofurani (PCDD+PCDF) (kao TEQ)	0,00	0,00

Položaj najbližih izvora u odnosu na planirani zahvat prikazan je na sjedećoj slici.



Slika 3.15-2. Položaj zahvata u odnosu na izvore emisija onečišćujućih tvari u zrak u Brodsko-posavskoj županiji prijavljenih u bazu ROO.

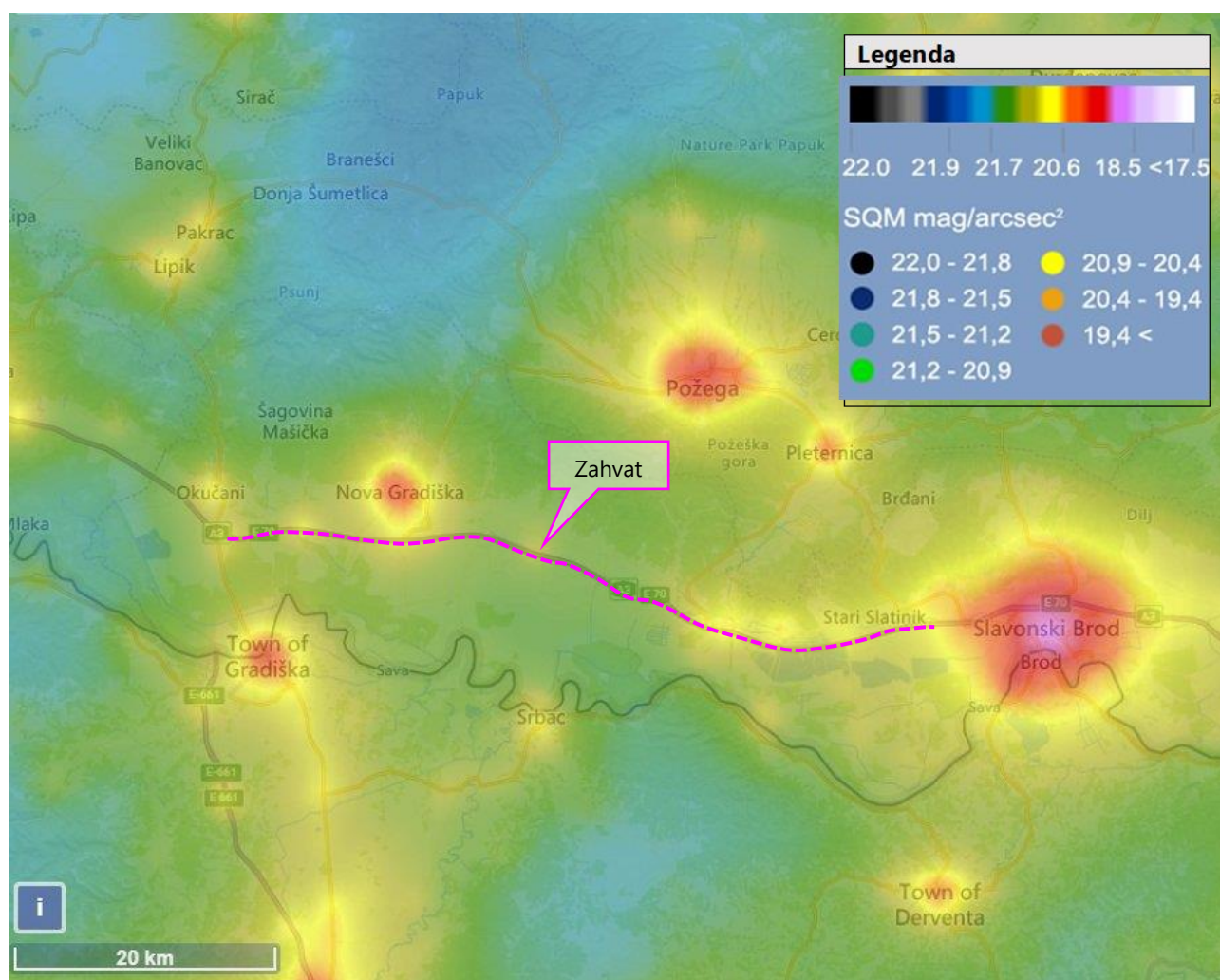
Kao što je vidljivo na gornjoj slici, na području planiranog zahvata (Nova Gradiška, Rešetari, Slavonski Brod, Vrpolje) postoje značajni nepokretni izvori emisija onečišćujućih tvari u zrak. Od ostalih izvora, treba spomenuti autocestu A3, uz koju prolazi zahvat cijelom dužinom.

3.16. Svjetlosno onečišćenje

Prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti, koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu na zaštićenim područjima, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

Najprepoznatljivija nuspojava onečišćenja svjetlošću jest povećanje rasvjetljenosti neba tijekom noći, što je uzrokovano pretjeranim intenzitetom korištenja rasvjete, a nastaje zbog raspršenja vidljivog i nevidljivog svjetla (ultraljubičastog i infracrvenog svjetla) prirodnog ili umjetnog porijekla na sastavnicama okoliša i atmosfere.

Prema Karti svjetlosnog onečišćenja s javno dostupne aplikacije www.lightpollutionmap.info, najveće svjetlosno onečišćenje na širem području zahvata prisutno je u gradu Slavonskom Brodu, dok je na području zahvata značajno manje (Slika 3.16-1.). Na lokaciji zahvata vrijednost SQM (Sky Quality Meter) iznosi od 21,05 do 21,57 mag./arc sec² (magnituda po prostornom kutu na sekundu na kvadrat). Prema skali tamnog neba po Bortle-u pripada klasi 4, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za prijelazno ruralno-suburbano područje.



Slika 3.16-1. Svjetlosno onečišćenje na širem području zahvata (Izvor: lightpollutionmap.info)

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) uređuje se zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način

utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvjetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja. Cilj Zakona je zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovano emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi, biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetske učinkovitije rasvjete.

Sukladno Pravilniku o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), lokacija zahvata pripada zonama rasvjetljenosti: područje tamnog krajolika (E1) i područje niske ambijentalne rasvjetljenosti (E2). Zahvat se u cijelosti nalazi u blizini autoceste A3, s time da se dijelom nalazi unutar područja EM i zaštićenih područja:

- POP Donja Posavina
- POP Jelas Polje
- Značajni krajobraz Jelas polje

U donjoj tablici su navedene karakteristike ovih područja i kriteriji za klasifikaciju.

Tablica 3.16-1. Karakteristike područja tamnog krajolika i područja niske ambijentalne rasvijetljenosti i kriteriji za klasifikaciju (Izvor: Tablica 1. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima, NN 128/20)

E1	Područja tamnog krajolika	Ruralna i urbana područja i područja s ograničenom noćnom aktivnosti Građevine unutar prirodnih područja otvorenog prostora Međumjesne lokalne prometnice uglavnom nerasvijetljene Zaštićena područja izvan granica naselja osim zaštićenih područja u E0 Zaštićena područja unutar granica naselja važna za strogo zaštićene vrste ukoliko su u području naselja ključna staništa i skloništa unutar naselja Skloništa i staništa divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje unutar naselja	Područja gdje vanjska rasvjeta negativno utječe na floru i faunu ili bitno remeti karakter područja. Ruralna i urbana područja s ograničenom noćnom aktivnosti izvan granica naselja važna za divlje vrste osjetljive na svjetlosno onečišćenje s osobitim naglaskom na strogo zaštićene vrste ukoliko su u području ključna staništa i skloništa izvan naselja vezano uz aktivnost ljudi. Dijelovi ruralne i urbane zelene/krajobrazne infrastrukture koji omogućuju očuvanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobrazza, koja su temeljem svoje linearne ili kontinuirane strukture ili funkcije bitna za migraciju, širenje i genetsku razmjenu divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje (ptice, šišmiši, oprašivači itd.). Građevine u područjima izvan naselja s ograničenom ljudskom aktivnosti unutar prirodnih područja otvorenog prostora. Skloništa divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje unutar naselja nisu izravno osvijetljena i osigurani su tamni koridori kretanja prema ključnim staništima (prehrana, pijenje vode, migracije) uz poštivanje izbjegavanja izravnog osvijetljavanja izlaza iz skloništa te ostavljanja tamnog koridora između skloništa i lovnog staništa. Vizura stanovnika i korisnika je prilagođena razinama slabe rasvijetljenosti. Vanjska rasvjeta se može koristiti za sigurnost i ugođaj, ali nije nužno jednolično ili kontinuirano. U svjetlostaju, većinu rasvjete treba ugasisi ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.
E2	Područja niske ambijentalne rasvijetljenosti	Građevinska područja naselja Rezidencijalne zone Zaštićena područja osim dijelova koji su u zonama E0 i E1 Zone korištenja unutar parkova prirode i nacionalnih parkova Zaštićena područja unutar granica naselja	Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenim rasvijetljenosti. Zona korištenja unutar naselja koja se nalaze u parkovima prirode i nacionalnim parkovima vezano uz sigurnost na cestama i javnu rasvjetu i ostala zaštićena područja unutar granica naselja vezano uz sigurnost na cestama i javnu rasvjetu. Vanjska rasvjeta može biti tipski korisna za sigurnost i ugođaj, ali nije nužno ujednačeno ili kontinuirano. U svjetlostaju, vanjska rasvjeta se može ugasisi ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

3.17. Infrastruktura

3.17.1. Prometna infrastruktura

Rekonstrukcija naftovoda planira se izgradnjom koridora paralelnog sa postojećim naftovodom i autocestom A3 (Bregana (GP Bregana (granica RH/Slovenija)) – Zagreb – Slavonski Brod – čvorište Sredanci (A5) – Lipovac (GP Bajakovo (granica RH/Srbija))). Spomenuti koridor prolazi s južne strane postojeće autoceste na udaljenosti od cca 30 do 200 m od nožice nasipa autoceste. Trasa presijeca postojeće prometne koridore koji su detaljnije opisani u Tablica 3.17-1.

Tablica 3.17-1 Detaljan opis točaka sjecanja postojeće prometne infrastrukture i planirane trase naftovoda

Stacionaža (cca)	Prometnica
79+805	Traka isključenja (Okučani) sa A3 – u ravnini (blaga denivelacija)
80+008	Čvor Okučani A3 - nadvožnjak (nasip)
80+258	Traka priključenja (Okučani) na A3 – u ravnini (blaga denivelacija)
80+960	Makadamski put – u ravnini
82+640	Makadamski put – u ravnini
83+062	Makadamski put – u ravnini
84+387	ŽC4155 – u ravnini (preklop)
84+585	LC42017 – u ravnini (preklop)
85+491	Makadamski put – u ravnini
89+582	ŽC4156 - nadvožnjak (nasip)
89+627	Makadamski put – u ravnini
91+864	Makadamski put – u ravnini
93+442	Makadamski put – u ravnini
93+540	ŽC4157 – nadvožnjak (nasip)
94+246	Makadamski put – u ravnini
94+928	Makadamski put – u ravnini
96+009	Makadamski put – u ravnini
96+468	Makadamski put – u ravnini
99+402	Makadamski put – u ravnini
99+440	ŽC4178 – nadvožnjak (nasip)
100+200	Planirani čvor sekundarne državne brze ceste Pleternica - Lužani
100+220	Makadamski put – u ravnini
102+260	LC42020 – nadvožnjak (nasip)

Stacionaža (cca)	Prometnica
102+455	Makadamski put – u ravnini
103+354	Makadamski put – u ravnini
104+474	Makadamski put – u ravnini
104+500	ŽC4180 – nadvožnjak (nasip)
107+163	Makadamski put – u ravnini
109+450	LC42022 – nadvožnjak (nasip)
109+363	Makadamski put – u ravnini
111+223	Makadamski put – u ravnini
114+028	Makadamski put – u ravnini
114+048	ŽC4182 – nadvožnjak (nasip)
115+413	Prometnica – u ravnini
115+566	ŽC4184 - nadvožnjak (nasip)
116+862	Makadamski put – u ravnini
119+782	ŽC4203 - nadvožnjak (nasip)
120+015	Makadamski put – u ravnini
120+051	Makadamski put – u ravnini
120+411	Makadamski put – u ravnini
120++841	Makadamski put – u ravnini
120+858	LC42028 - nadvožnjak (nasip)
121+233	Makadamski put – u ravnini
124+421	ŽC4204 - nadvožnjak (nasip)
129+937	ŽC4205 - nadvožnjak (nasip)
130+096	Makadamski put – u ravnini

3.17.2. Energetska infrastruktura

Trasa predmetnog naftovoda provodi se paralelno uz postojeću naftovodnu i plinsku infrastrukturu dok se na pojedinim dijelovima s njima križa (magistralni naftovodi i plinovodi). Osim sa postojećom naftovodnom i plinskom infrastrukturom, predmetni naftovod se križa i sa planiranom trasom, PLINACRO magistralni plinovod Kozarac - Slobodnica DN800.

U Tablica 3.17-2 prikazana su sva križanja predmetnog naftovoda sa postojećom i planiranom magistralnom naftovodnom i plinskom infrastrukturom.

Tablica 3.17-2 Detaljan opis točaka sjecanja postojeće i planirane energetske infrastrukture te planirane trase naftovoda

Stacionaža (cca)	Infrastruktura	Napomena
79+204	JANAF - postojeći naftovod DN700	
80+384	JANAF - postojeći naftovod DN700	
82+676	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
82+705	JANAF - postojeći naftovod DN700	
83+980	JANAF - postojeći naftovod DN700	
83+990	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
89+787	JANAF - postojeći naftovod DN700	
89+798	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
89+809	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
90+756	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
90+764	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
90+775	JANAF - postojeći naftovod DN700	
93+121	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
93+638	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
115+218	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
116+039	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
116+062	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
122+277	JANAF - postojeći naftovod DN700	
122+287	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
122+303	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
129+837	PLINACRO - planirani plinovod DN800	Planirano
129+860	PLINACRO - postojeći plinovod DN600	
129+976	JANAF - postojeći naftovod DN700	

3.17.3. Komunalna infrastruktura

Trasa predmetnog naftovoda križa se sa postojećim elektrotehničkim instalacijama (nadzemne elektro trase i optika) te kanalizacijskom infrastrukturuom čije je križanje detaljno opisano u Tablica 3.17-3.

Tablica 3.17-3 Detaljan opis točaka sjecanja postojeće komunalne infrastrukture te planirane trase naftovoda

Stacionaža	Infrastruktura
80+315	Optika
93+445	Optika
104+220	Elektro trase - nadzemno
104+474	Elektro trase – nadzemno i optika
114+600	Elektro trase - nadzemno
120+015	kanalizacija
120+120	Elektro trase - nadzemno
120+858	kanalizacija
121+133	Elektro trase - nadzemno
124+504	Optika
126+225	Elektro trase - nadzemno
129+000	Elektro trase - nadzemno

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Utjecaj na vode i postizanje ciljeva zaštite voda

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom planirane izgradnje rekonstrukcije magistralnog naftovoda na dionici od blokadne stanice BS Okučani do prespoja kod BS Slobodnica mogući su privremeni negativni utjecaji na podzemne i površinske vode na području zahvata. Radi se o mogućim kratkotrajnim utjecajima koji prestaju po završetku radova na planiranom zahvatu.

Planirani zahvat prelazi na 81 lokaciji preko ukupno 27 registrianih vodnih tijela. Prolaz ispod evidentiranih vodnih tijela višeg reda izvest će se bušenjem na dovoljnoj dubini, bez ili sa postavljanjem u zaštitnu cijev dok će se prelazak preko manjih vodnih tijela i kanala izvesti prekopom za vrijeme povoljnih hidroloških uvjeta. Bušenje će se izvesti ispod evidentiranog vodnog tijela CSR00010_00000, Orljava u stac. km 120+702 i km 120+779, te ispod evidentiranog vodnog tijela CSR00084_012812, Mrsunja (Orljavski kanal).

Tehnologija prolaza naftovoda ispod manjih vodnih tijela i kanala, odnosno izvedba prekopa, je takva da se izradi uzvodni i nizvodni zagat u koji se ugradi cijev kroz koju je omogućen protok vode ili se voda može prepumpavati. Radovi će se izvoditi za vrijeme povoljnih hidroloških prilika (niski vodostaj). Po završetku radova prostor oko korita svih vodotoka dovest će se u prvobitno stanje i omogućiti nesmetano tečenje.

Predviđeni radovi prelaska naftovoda preko vodnih tijela uzrokovat će privremeno zamućenje vode vodnih tijela zbog suspenzije sitnijih čestica sedimenta što će dovesti do kratkotrajnog privremenog negativnog utjecaja na kvalitetu vode u smislu pogoršanja fizikalnih pokazatelja. Radi se o privremenom utjecaju koji je ograničen na vrijeme trajanja ovih radova te se po završetku istih očekuje povratak u prvobitno stanje.

Planirana rekonstrukcija naftovoda nalazi se na području tijela podzemne vode CSGN – 28, Lekenik – Lužani i CSGN – 29, Istočna Slavonija – Sliv Save međuzrnske poroznosti, unutar III. zone sanitarne zaštite izvorišta Jelas i to trasa naftovoda od stac. km 114+030 do stac. 136+906, odnosno u duljini od 22,9 km, te pripadajuća blokadna stanica BS Lužani, Slika 3.7-4. Za navedeno izvorište donesena je Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta Jelas („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“, broj 14/09).

Ukupno stanje tijela podzemne vode CSGN – 28, Lekenik – Lužani i CSGN – 29, Istočna Slavonija – Sliv Save procijenjeno je kao „dobro“, kao i njihovo kemijsko i količinsko stanje. S obzirom na navedeno, tijekom pripreme i izgradnje područje zahvata mora biti adekvatno osigurano kako ne bi došlo do narušavanja kvalitete crpljene vode. Mogući izvori onečišćenja u zoni izvorišta su zauljene oborinske vode, deponiranje bilo kakvog otpada na području zone sanitarne zaštite te zadiranje u vodonosne slojeve prilikom gradnje. S obzirom na moguće izvore onečišćenja, adekvatno osiguranje podrazumijeva uređenje i organizaciju gradilišta u skladu sa Zakonom o gradnji te u skladu sa važećom Odlukom o zaštiti izvorišta Jelas, a obuhvaća između ostalog smještaj materijala prema vrstama materijala različitih uvjeta skladištenja, vodonepropusne zaštitne bazene za spremnike goriva i maziva, osiguranje privremenih objekata za smještaj radnika, sanitarne čvorove, odgovarajuće postupanje s otpadom i dr. Uz primjenu mjera zaštite na području III. zone prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta „Jelas“ („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“, broj 14/09) i Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, br. 66/11 i 47/13) mogućnost neželjenih utjecaja na podzemne vode tijekom gradnje svest će se na minimum.

Prema dobivenim podacima od Hrvatskih voda, odnosno izvodu iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. „Narodne novine“, br. 84/23), vidljivo je da se na promatranoj dionici rekonstrukcije naftovoda od BS Okučani do prespoja kod BS Slobodnica dijelom nalazi na području plavljenja i to velike vjerojatnosti pojavljivanja poplave u području rijeke Orljave km 120+700 do 120+930, te području male vjerojatnosti pojavljivanja poplave na području ribnjaka Jasinje od oko km 121+000 do km 133+000. Blokadne stanice BS Okučani i BS Lužani koje se obrađuju ovim elaboratom nalaze se izvan područja plavljenja. S obzirom na navedeno potrebno je planirati da se građevinski radovi ne izvode za vrijeme visokog vodostaja, a gradilište organizira izvan poplavnih zona.

Dionica naftovoda koja će se izvesti bušenjem ispod vodnog tijela CSR00010_00000, Orljava zadire u nasip koji je dio dionice obrane od poplava D.4.6. - Desna obala rijeke Orljave, ušće Orljave u Savu – ušće LK Adžamovka u Orljavu rkm 0+000 do 8+200, nasip km 0+000 -5+450 branjenog područja 4. (Područje malog sliva Šumetlica – Crnac) te se stoga radovima na bušenju ispod vodotoka ne smije umanjiti sigurnost branjenog područja, odnosno provođenje radova ne smije smanjivati nivo zaštite branjenog područja.

Sve spomenute negativne utjecaje moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i propisanim mjerama zaštite, a sve prema pravilima građevinske struke uz prisutnost nadzornog inženjera i dovoljan i odgovarajući fazni pristup gradilištu.

Utjecaj tijekom korištenja

Planirana dionica rekonstruiranog magistralnog naftovoda prelazi na 81 lokaciji preko ukupno 27 registriраних водних tijela. Bušenje će se izvesti ispod evidentiranog vodnog tijela CSR00010_00000, Orljava u stac. km 120+702 i km 120+779, te ispod evidentiranog vodnog tijela CSR00084_012812, Mrsunja (Orljavski kanal), dok će se prelazak preko manjih vodnih tijela i kanala izvesti prekopom.

Vodno tijelo CSR00010_00000, Orljava kategorizirano je kao prirodna tekućica te trenutno ukupno procijenjeno stanje vodnog tijela „loše stanje“ (STANJE), i to zbog „lošeg stanja“ ekološkog stanja, odnosno loših biloških elemenata kakvoće, dok je morfološko stanje procijenjeno kao dobro. Vodno tijelo CSR00084_012812, Mrsunja kategorizirano je kao prirodna tekućica te trenutno ukupno procijenjeno stanje vodnog tijela „vrlo loše stanje“ (STANJE), i to zbog „vrlo lošeg stanja“ ekološkog stanja. Ekološko stanje ovog vodnog tijela ocijenjeno je kao „vrlo loše“ zbog „vrlo lošeg“ stanja bioloških elemenata kakvoće i stanja hidromorfoloških elemenata kakvoće.

S obzirom na sve gore navedeni način prelaska naftovoda preko vodnih tijela bušenjem odnosno prekopom neće doći do pogoršanja hidromorfoloških elemenata kakvoće evidentiranih vodnih tijela. Po završetku radova korita vodnih tijela vratit će se u prvobitno stanje te se ne očekuje promjena vodnog režima istih.

Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta „Jelas“ („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“, broj 14/09), člankom 10., između ostalog, navedeno je da naftovod JANAF-a može predstavljati značajan izvor zagađenja u slučaju havarije te je potrebno provoditi sljedeće mjere aktivne zaštite crpilišta:

- a) Potrebno je provoditi preventivne mjere zaštite okoliša za sprečavanje nastajanja iznenadnoga zagađenja. Na dionici naftovoda koja prolazi kroz III. zonu sanitarne zaštite potrebno je ispitati debljinu stijenki i provjeru nepropusnosti na mjestima varova, a posebna pozornost mora se usmjeriti na ispitivanje djelotvornosti pasivne i aktivne zaštite od korozije. Potrebno je primjenjivati katodnu zaštitu, kako bi se osigurala sigurna zaštita od lutajućih struja, koje bi mogle dovesti do vanjske korozije stijenki naftovoda;
- b) U slučaju havarija na cjevovodu unutar III. zone sanitarne zaštite, potrebno je interventno djelovanje nadležne službe JANAF-a, u skladu s izrađenim Operativnim planom interventnih mjera u slučaju

iznenadnoga zagađenja. Ovaj Operativni plan, ovisno o stupnju iznenadnoga zagađenja, potrebno je usuglasiti s Državnim planom za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 08/99).

S obzirom da planirani zahvat obuhvaća rekonstrukciju magistralnog naftovoda, odnosno zamjenu naftovoda koji je pušten u rad 1982. sa novim čeličnim cjevovodom DN700 unutar postojećeg koridora kao i postavljanje nove katodna zaštite i ostalih sustava za praćenje i nadzor rada naftovoda može se zaključiti da će tijekom korištenja planirani zahvat imati pozitivan utjecaj na zaštitu voda te smanjenje rizika od onečišćenja podzemnih voda.

Dodatna zaštita podzemnih voda i izvorišta na dionici rekonstrukcije naftovoda kroz III. zonu sanitarne zaštite izvorišta Jelas od stac. km 114+030 do stac. 136+906, odnosno u duljini od 22,9 km izvest će se sve prema dobivenim posebnim uvjetima nadležnog tijela za što je i propisana mjera u ovom Elaboratu.

Nadalje, JANAF ima izrađene Operativne planove mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda za sve terminale, uključujući i za Terminal Sisak, a koji su odobreni od strane Hrvatskih voda te usuglašeni s Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 05/11) te postupa po istima u slučaju havarija na cjevovodu.

S obzirom na sve gore navedeno, može se zaključiti da predmetni zahvat neće imati negativnog utjecaja na trenutno procijenjena stanja evidentiranih vodnih tijela na području zahvata te trenutno stanje podzemnog vodnog tijela.

4.2. Utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje

Očekivani negativni utjecaji na tlo i poljoprivredno zemljište vezani su za izgradnju blokadnih stanica ukupne površine 0,2 ha te izgradnju naftovoda što podrazumijeva iskapanja rova i polaganja naftovoda u tlo. Širina radnog pojasa za naftovod, odnosno uređenog prostora koji je osposobljen za potrebe nesmetane i sigurne izgradnje naftovoda (kopanja rova), iznosi 11 m unutar šumskog zemljišta, te 15 m na poljoprivrednom i ostalom zemljištu. S obzirom da je trasa naftovoda položena uz već postojeći naftovod, radni pojas će se uspostavljati samo s one strane naftovoda gdje se ne nalazi postojeći naftovod. To znači da će ukupna obuhvaćena površina iznositi 88,2 ha.

U sklopu zahvata izgradit će se dvije blokadne stanice, površine 0,1 ha i 0,07 ha koje će obuhvaćati ograđen prostor i predstavljaju trajnu prenamjenu površine. Međutim, obje blokadne stanice se nalaze izvan poljoprivrednog i šumskog zemljišta te se zbog malene površine obuhvata njihov utjecaj ne smatra značajan.

Unutar radnog pojasa za naftovod, doći će do oštećivanja tla zbog njegovog zbijanja uslijed upotrebe mehanizacije na liniji rova naftovoda te uklanjanja površinskog humusnog sloja što će se negativno odraziti na kvalitetu i ekološke funkcije tla. Međutim, nakon završetka radova, predviđena je sanacija morfoloških promjena tla i njegovo vraćanje u prvobitno stanje. Sanacija uključuje vraćanje humusnog sloja te ublažavanje zbijanja tla primjenom odgovarajućih tehnika obrade. Na ovaj način se osigurava nastavak poljoprivredne proizvodnje na zahvaćenim površinama i osigurava da su svi negativni utjecaji na tlo privremenog karaktera. Samim time neće doći do prenamjene zemljišta P1 i P2 kategorije boniteta. U najvećoj mjeri se radi o površinama pod pedosistametskim jedinicama pseudoglej na zaravni te močvarno glejno tlo, djelomično hidromeliorirano, na kojima se hidromelioarcijskim zahvatima tlo osposobilo za poljoprivrednu proizvodnju.

Poljoprivredna zemljišta evidentirana su, prema Agenciji za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, na 61,7 ha ili 69,9 % površine unutar radnog pojasa. Od toga 58,6 ha ili 95,0 % otpada na oranice, a na pašnjake i livade 2,9 ha. Usmjerenost područja na uzgoj žitarica i povrća na oranicama evidentna je

time što svega 0,2 ha radnog pojasa zahvaća trajne nasade. Na površina pod oranicama utjecaj je privremen i ograničen na razdoblje kopanja rova, jer se s poljoprivrednim aktivnostima može nastaviti nakon sanacije zemljišta. Kod trajnih nasada očekuje se dugotrajan utjecaj zbog uklanjanja stabala za potrebe provođenja radova, ali se radi o tri parcele s ukupnom površinom od svega 0,2 ha, odnosno 0,3 % cijelog radnog pojasa. Negativan utjecaj na trajne nasade se može dodatno umanjiti sužavanjem radnog pojasa za što je propisana mjera zaštite tijekom izgradnje.

Trasa naftovoda također presijeca brojne melioracijske kanale. Idejnim rješenjem predviđeno je ukopavanje naftovoda ispod samih kanala, stoga se ne očekuje njihovo preusmjeravanje i zakopavanje te su ometanja za poljoprivrednu predviđena samo tijekom provođenja radova, nakon čega će kanali biti sanirani.

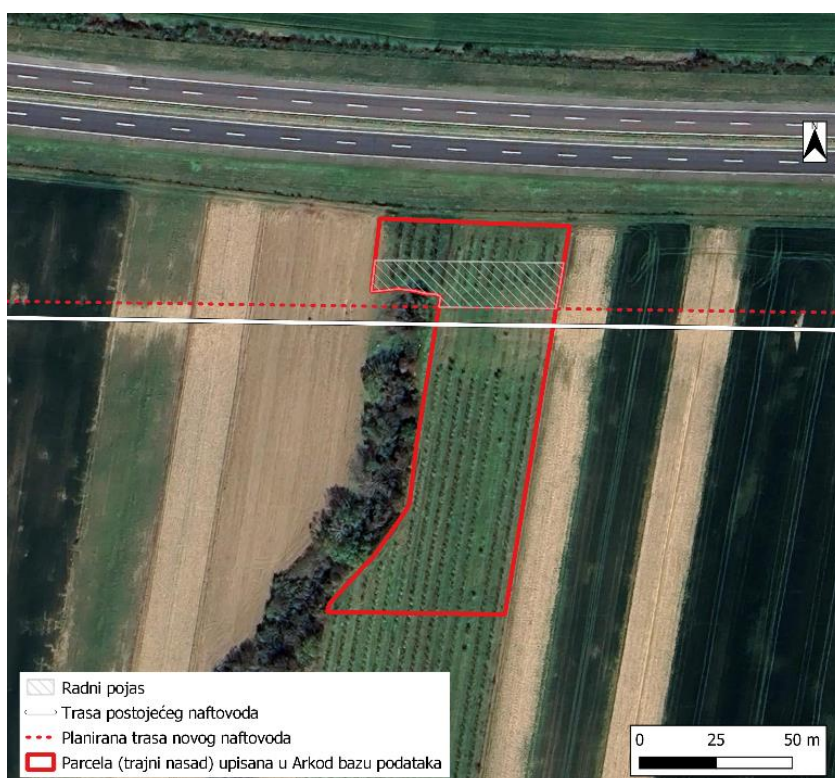
Negativne posljedice za tlo i poljoprivredno zemljište tijekom gradnje moguće su uslijed nekontroliranog izlivanja štetnih i opasnih tvari iz građevinskih strojeva, primjerice goriva, ulja, masti i sredstava za održavanje strojeva. Primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima, mogućnost od onečišćenja tla i poljoprivrednog zemljišta uzrokovano izlivanjem štetnih tvari može se svesti na najmanju moguću razinu.

Utjecaj tijekom korištenja

Nakon izgradnje naftovoda, u pojasu širokom 5 m s obje strane njegove osi bit će zabranjen uzgoj kultura s korijenjem dubljim od 1 m, dok maksimalna dubina obrade tla smije iznositi 0,5 m. S obzirom na to da se s jedne strane planiranog naftovoda već nalazi postojeći naftovod, za čije je održavanje uspostavljena zona od 5 m s poljoprivrednim ograničenjem, ukupna površina planiranog pojasa smanjena je za postojeću zonu i iznosi 31,2 ha.

Ukupno 99,8 % planiranog radnog pojasa čine oranice, pašnjaci i livade, stoga spomenuta ograničenja neće utjecati na poljoprivrednu proizvodnju, pod uvjetom da se zadrži postojeći oblik uzgoja kultura. To je vidljivo i iz činjenice da se poljoprivredna aktivnost na oranicama neometano odvija i u pojasu oko postojećeg naftovoda. Ipak, u navedenoj zoni neće biti moguće uspostaviti trajne nasade. Na tri postojeće parcele s trajnim nasadima kroz koje će proći planirani naftovod uzgoj voćaka može se nastaviti izvan pojasa od 5 m od naftovoda, što potvrđuje i postojeće stanje na terenu iznad postojećeg naftovoda (Slika 4.2-1.).

Iz svega navedenog može se zaključiti da postojanje naftovoda neće značajno utjecati na poljoprivrednu proizvodnju, već će isključivo ograničiti mogućnost prenamjene oraničnih površina u trajne nasade, koji ionako nisu zastupljeni kao značajan oblik poljoprivredne proizvodnje na području zahvata. S obzirom da će zahvat omogućiti nastavak oranične poljoprivredne proizvodnje u potpunosti će se izbjeći prenamjena zemljišta P1 i P2 kategorije boniteta.



Slika 4.2-1. Situacija u zoni postojećeg naftovoda na parceli s trajnim nasadima

Tijekom korištenja zahvata su mogući akcidentalni događaji koji mogu uzrokovati istjecanje nafte i njeno zapaljenje, međutim sustav blokadnih stanica prevenira utjecaj na šire područje i ograničava ga na pojedine manje segmente. U ovom slučaju moguć je utjecaj na manje poljoprivredne površine u obliku onečišćenja tla i poljoprivrednog zemljišta, međutim utjecaj je privremenog karaktera.

4.3. Utjecaj na bioraznolikost

Utjecaj tijekom izgradnje

Trase postojećeg naftovoda, plinovoda i koridora uz autocestu su održavane te će privremeni utjecaj na staništa biti širine 10 m s jedne strane osi trajnog pojasa (koji je širine 5 m i nije uključen u izračun zauzeća u radnom pojasu). Površina staništa koja će biti pod privremenim zauzećem navedena je u Tablica 4.3-1.

Tablica 4.3-1 Pregled i zastupljenost staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS) na mjestu radnog pojasa zahvata (10 m s jedne strane osi zahvata). Za prikaz stanišnih tipova koristilo se dominantno stanište (od mogućih tri) (izvor: Bardi i sur., 2016). Ugroženi stanišni tipovi prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21 i 101/22) su podebljani.

NKS kod	NKS naziv	Površina/ha
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	37,8
D.4.1.1.	Sastojine čivitnjače	5,3
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	3,7
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	3,4
C.2.3.2	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	1,6
J.	Izgrađena i industrijska staništa	0,5

A.2.4.	Kanali	0,5
I.5.1.	Voćnjaci	0,04

Prema prethodnoj tablici najveće privremeno zauzeće biti će na poljoprivrednim površinama (37,8 ha). Na mjestu travnjačkih staništa doći će do potpune obnove nakon nekoliko sezona. Isto vrijedi za kultivirane površine i voćnjake te biljne vrste šikare čije korijenje nije dublje od 1 m.

Privremen utjecaj u vidu promjene stanišnih uvjeta kao posljedica onečišćenja zbog buke, emisije prašine i ispušnih plinova tijekom rada mehanizacije ograničen je na područje zahvata te na vrijeme trajanja izgradnje i shodno tome zanemariv. U slučaju buke, ako se radovi krčenja izvode u periodu od rujna do veljače, utjecaj će biti kratkoročan. Uklanjanjem vegetacije postoji mogućnost uništavanja nastambi nekih vrsta faune. S obzirom da je to područje pod postojećim antropogenim utjecajem te se ne očekuje znatna bioraznolikost, utjecaj je prihvatljiv.

Na dijelu trase (stacionaža od 0+000 do 90+000, stacionaža od 105+000 do 135+000) ona prolazi kroz stanišni tip Sastojine čivitnjače (D.4.1.1.). Kako bi se spriječio daljnji prijenos invazivne strane vrste *Amorpha fruticosa* potrebno je nakon izvođenja radova na tim dionicama, a osobito prije ulaska u druga područja, mehanizaciju temeljito očistiti (pranje guma).

Radni pojas na mjestu šumskog staništa je širine 6 m od trajnog pojasa zahvata (širine 5 m). U pojasu ukupne širine od 11 m neće doći do obnavljanja šumskog staništa te je površina gubitka navedena u sljedećoj tablici (Tablica 4.3-2).

Tablica 4.3-2 Pregled i zastupljenost šumskih staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS) u širini od 11 m (5 m trajni + 6 m radni pojas) s jedne strane osi zahvata (Izvor: Bardi i sur., 2016). Za prikaz su se koristili svi stanišni tipovi bez obzira na mozaičnost (izmiješanost do tri staništa tipa unutar poligona). Ugroženi stanišni tipovi prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) su podebljani.

NKS kod	NKS naziv	Površina/ha
D.4.1.1./D.1.2.1./E.	Sastojine čivitnjače / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Šume	3,4
E./D.1.2.1./D.4.1.1.	Šume / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Sastojine čivitnjače	1,9
E.	Šume	1,5
E./D.1.2.1.	Šume / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	1,2
E./D.4.1.1.	Šume / Sastojine čivitnjače	0,5
A.2.4./E.	Kanali / Šume	0,1
E./D.4.1.1./D.1.2.1.	Šume / Sastojine čivitnjače / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	0,04
A.2.4./E./ D.4.1.1.	Kanali / Šume / Sastojine čivitnjače	0,03
D.1.2.1./E.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Šume	0,03

Oko 3,4 ha površine uz trasu zahvata su staništa u kojima dominira invazivna čivitnjača, zatim šikare, a onda s najmanjom zastupljenošću i šume. Slijede površine od oko 2 ha u kojima dominiraju šume (najčešće šume

hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom), ali su također izmiješane sa šikarama i čivitnjačom te smanjene kvalitete.

Na mjestu pojasa od 11 m (5 m trajni + 6 m radni pojas) s jedne strane osi zahvata doći će do trajnog gubitka šumskog staništa. Radi se o rubnim dijelovima šuma, u kojima često dominiraju rubne vrste, no zbog njihovog uklanjanja doći će do trajnog, a ne privremenog zauzeća jer drvenastim vrstama treba dugo vremena da narastu i uspostave šumske ekosustave (više desetaka godina). Također, u širini od 5 m lijevo i 5 m desno od osi naftovoda neće biti moguća nikakva gradnja, niti duboko oranje, niti sadnja raslinja s korijenjem dubljim od 1 m radi zaštite naftovoda. Prema poglavlju šumskih staništa (poglavljje 3.13.1.) utvrđeno je da je trajni gubitak staništa, drvene zalihe i prenamjena šumskih ekosustava u druge oblike korištenja u površini od oko 3,6 ha.

Na području obuhvata planiranog zahvata tijekom izgradnje doći će do uklanjanja vegetacije unutar uskog pojasa od 5 m s jedne strane osi planiranog zahvata (Tablica 4.3-3 za nešumska staništa). Za pristupne puteve koristit će se već postojeće prometnice. Površina zauzeća naftovoda je oko 31,4 ha. Na mjestu proširenja blok stanica Okučani, Lužani i Slobodnica na dimenzije 28 x 16,5 m, površina staništa šikare, ruderalnog i kultiviranog zemljišta će biti izgubljena, no zbog izrazito malog gubitka i široko rasprostranjenih staništa, utjecaj se ne smatra značajnim.

Tablica 4.3-3 Pregled i zastupljenost nešumskih staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS) na mjestu trajnog pojasa zauzeća zahvata (5 m s jedne strane osi zahvata). Za prikaz stanišnih tipova koristio se dominantni stanišni tip (od mogućih tri) (Izvor: *Bardi i sur., 2016*). Ugroženi stanišni tipovi prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) su podebljani.

NKS kod	NKS naziv	Površina/ha
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	20,9
D.4.1.1.	Sastojine čivitnjače	2,7
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	2,0
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	1,9
C.2.3.2	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	1,3
J.	Izgrađena i industrijska staništa	0,3
A.2.4.	Kanali	0,3
I.5.1.	Voćnjaci	0,02

Izgradnjom naftovoda ne dolazi do gubitka vodenih staništa (povremenih vodotoka, kanala sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje, srednjih i donjih tokova sporih vodotoka te donjih tokova turbulentnih vodotoka), no dolazi do privremene degradacije tijekom izgradnje prijelaza vodotoka izvedenih podvodno s minimalnom dubinom ukapanja od dna vodotoka od 1,0 m - 1,5 m (ovisno o dubini korita vodotoka). U vodotocima će cijev biti opterećena betonskim utezima ili kontinuiranom oblogom. U slučaju većih vodotoka trasa se izvodi mikrotuneliranjem te neće doći do degradacije staništa. Uz uvjet pridržavanja svih mjera opreza prilikom izvođenja radova, organizacije gradilišta i drugih mjera zaštite okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15), ne očekuje se značajan utjecaj na vodotoke i kanale te ribnjake koja su i trenutno pod antropogenim utjecajem. Također, ako se na mjestu vodenih staništa građevinski radovi

izvode za vrijeme niskog vodostaja vodnih tijela, te gradilište organizira izvan poplavnih površina umanjuje se utjecaj na vodena staništa te tako i na vodene vrste.

Utjecaj tijekom korištenja

Zbog potrebe održavanja trase naftovoda (širine 5 m), vegetacija mora biti periodički uklanjana, što je moguće provesti mehaničkim ili kemijskim metodama. Potrebno je suvišnu vegetaciju mehanički odstranjivati metodom koja ne uključuje korištenje herbicida ili drugih kemijskih tvari. Tako će se staništa travnjaka nakon nekoliko sezona obnoviti i zadržati. Utjecaj održavanja vegetacije mehaničkim metodama ocjenjuje se prihvatljivim. Održavanjem planiranog zahvata otvara se mogućnost širenja korovne i ruderalne vegetacije te stranih i/ili invazivnih vrsta biljaka, poput kanadske grmike (*Conyza canadensis*), pelinolisnog limundžika (*Ambrosia artemisiifolia*), japanske rejnutrije (*Reynoutria japonica*) i grmaste amorfe (*Amorpha fruticosa*). U slučaju njihove pojave nužno je pravovremeno uklanjanje, kako bi se smanjio posljedično negativan utjecaj na prirodna staništa i vrste.

Na mjestu radnog i trajnog pojasa na površinama gdje su šume dominantno stanište (E.) neće se obnoviti šuma, no s obzirom da se radi o maloj i rubnoj površini utjecaj se ne smatra značajnim. Na mjestu gdje se šume izmjenjuju s drugim staništima (Tablica 4.3-3.), uvidom u Digitalnu orto-foto kartu iz 2021., često šume nisu prisutne na području zahvata. Primjerice mozaik D.4.1.1./D.1.2.1./E. Između stacionaža 80+000 i 85+000 predstavlja polja niskog raslinja, a u ostalim mozaicima gdje dolaze šume (E.) takva staništa su redovito neprisutna na području zahvata s obzirom da se radi o rubnim područjima. Na rubnim mjestima šuma zapravo dolaze često šikare te vrste prijelaznih (rubnih) staništa. Gubitak fragmenata šumskih staništa koji su navedeni smatra se prihvatljivim.

4.4. Utjecaj na zaštićena područja

Lokacija planiranog zahvata nalazi se unutar zaštićenog područja Jelas polje. Krajobraznu vrijednost ovog područja obilježavaju ribnjaci i ornitofauna vezana uz njih. S obzirom da trasa naftovoda prelazi preko oranica ili pored A3 te će biti izvršena ukopom očekuje se kratkotrajni utjecaj na vrste zaštićenog područja koje je navedeno u prethodnom poglavlju. Izgradnja i korištenje naftovoda neće narušavati obilježja zbog kojih je područje proglašeno zaštićenim.

4.5. Utjecaj na ekološku mrežu

Trasa naftovoda prolazi kroz PPOVS HR2001326 Jelas polje s ribnjacima te POP HR1000004 Donja Posavina i HR1000005 Jelas polje.

Prepoznati su mogući samostalni utjecaji izgradnje naftovoda na ciljeve očuvanja:

- privremeni ili trajni gubitak postojećih staništa duž radnog pojasa (10 m za otvorena staništa i 6 m za šumska staništa) i pojasa zauzeća (5 m),
- promjena kvalitete staništa zbog emisije prašine i ispušnih plinova tijekom rada mehanizacije,
- potencijalno širenje invazivnih biljnih vrsta,
- kratkoročno uznemiravanje životinja zbog pojave buke tijekom građevinskih radova ili prilikom održavanja koridora.

U nastavku je analiza utjecaja na pojedina područja ekološke mreže, uzimajući u obzir moguće utjecaje i ciljeve očuvanja za ciljne vrste i staništa. Zbog jednostavnosti prikaza, u tekstu su izdvojene ciljne vrste i atributi za koje je procijenjeno da su mogući prethodno navedeni utjecaji. Za ostale ciljne vrste koje nisu navedene u donjem tekstu smatra se da se doseg utjecaja zahvata neće preklapati s ciljevima očuvanja, ali je dan osvrt utjecaja na svaki atribut u **prilozima 7.3 i 7.4.** ovog Elaborata.

HR2001326 Jelas polje s ribnjacima

Prema dostupnim podacima o ciljevima očuvanja s pripadajućim zonacijama PPOVS HR2001326 Jelas polje s ribnjacima, trasa planiranog zahvata djelomično prolazi kroz zonu stanišnog tipa 3130 Amfibijska staništa Isoëto-Nanojuncetea, a ujedno kroz pogodna staništa za ciljne vrste žuti mukač (*Bombina bombina*), vidra (*Lutra lutra*) i barska kornjača (*Emys orbicularis*). Prilikom izgradnje zahvata rekonstrukcije postojećeg naftovoda očekuje se zauzeće oko 8,3 ha, odnosno oko 0,2% od 2695 ha zonacije za stanišni tip 3130, koje je pogodno stanište za gore navedene vrste. Na uskom području uz trasu zahvata prema digitalnoj-orto foto karti i karti nešumskih staništa (Bardi i sur. 2016) nalaze se sastojine čivitnjače, izmiješane sa šikarom i manjim dijelom drvenastih vrsta. Na ovim staništima nije prisutan stanišni tip 3130, te se ne očekuje utjecaj na njega tijekom izgradnje i korištenja zahvata. Trasa zahvata prelazi preko vodotoka s obalnom vegetacijom, na kojima ponegdje rastu tršćaci. Kod izgradnje zahvata doći će do privremene promjene na uskom području uz trasu zahvata zbog izvedbe prijelaza preko vodotoka (ukopavanjem ili polaganjem na dno vodotoka). Zbog ograničenog i kratkoročnog dosega zahvata i obnavljanja staništa, te izvedbom radova izvan perioda od ožujka do rujna, utjecaj uklanjanja obalne vegetacije se smatra prihvatljivim.

Realizacijom zahvata zauzet će se oko 1,4 ha, odnosno 0,06 % od 1895 ha zonacije šumskih staništa pogodnih za vrstu širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*). Širokouhi mračnjak koristi šumska staništa, a pogodno stanište za ovu vrstu je šuma hrasta lužnjaka (Žirinjak). Kroz šumu prolazi cesta i postojeći naftovod, a vrsta koristi prosjeke za lov. Izgradnjom trase zahvata na tom dijelu će doći do gubitka šumskog staništa. Radi se o rubnom dijelu šume i maloj površini, te će nakon izgradnje ponovo biti uspostavljen koridor koji će vrsta koristiti. Uz izvedbu radova izvan perioda hibernacije (od prosinca do ožujka), te ostavljanjem posječenih stabla minimalno 24 sata (ako postoje skloništa za vrstu da mogu naći sklonište na drugom stablu), utjecaj je prihvatljiv.

Tablica 4.5-1. Utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja PPOVS HR2001326 Jelas polje s ribnjacima

Naziv vrste/staništa	Cilj očuvanja	Utjecaji
3130 Amfibijska staništa <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Očuvano 2695 ha postojeće površine stanišnog tipa	S obzirom da će se planiranim zahvatom izvesti rekonstrukcija već postojećeg naftovoda (unutar već postojećeg infrastrukturnog koridora), zahvat neće imati utjecaja na ovaj ciljni stanišni tip.
<i>Bombina bombina</i> - crveni mukač	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) unutar zone od 4745 ha	Kako trasa zahvata manjim dijelom prelazi preko vodotoka (Orljava, kanal Trnava), koje su potencijalno stanište ovoj vrsti, očekuje se kratkotrajan utjecaj na ovu ciljnu vrstu, u vidu uznemiravanja bukom prilikom radova i kretanja strojeva. Uz pridržavanje mjere izvođenja radova za vrijeme niskog vodostaja, a krčenjem obalne vegetacije u periodu od rujna do veljače, negativan utjecaj na vrstu će se umanjiti.
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> - veliki tresetar	Očuvano 2695 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom)	S obzirom da će se planiranim zahvatom izvesti rekonstrukcija već postojećeg naftovoda (unutar već postojećeg infrastrukturnog koridora) zahvat neće imati utjecaja na pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu.
<i>Barbastella barbastellus</i> - širokouhi mračnjak	Očuvana populacija te skloništa i 1895 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma) za vrstu	S obzirom da predmetni zahvat djelomično zadire u rubna područja šuma ili šikara, moguće je da će zahvat kratkotrajno utjecati (prvenstveno zbog uznemiravanja bukom) na ovu ciljnu vrstu.
<i>Lutra lutra</i> - vidra	Očuvano 2764 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajaćice, tekućice, hidrofijska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od 8 jedinki	Kako ovaj zahvat obuhvaća rekonstrukciju postojećeg naftovoda, a manjim dijelom zadire u vodena staništa (Orljava, kanal Trnava) koje su stanište ovoj vrsti očekuje se kratkotrajan utjecaj na ovu ciljnu vrstu, u vidu uznemiravanja bukom prilikom radova i kretanja strojeva.

Naziv vrste/staništa	Cilj očuvanja	Utjecaji
<i>Emys orbicularis</i> - Barska kornjača	Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar zone od 4745 ha	Kako ovaj zahvat obuhvaća rekonstrukciju postojećeg naftovoda, a manjim dijelom zadire u vodena staništa ((Orljava, kanal Trnava) koja su djelomično stanište ovoj vrsti očekuje se kratkotrajan utjecaj na ovu ciljnu vrstu, u vidu uznemiravanja bukom prilikom radova i kretanja strojeva.

HR1000005 Jelas polje i HR1000004 Donja Posavina

Na otvorenim staništima koja prevladavaju uz trasu zahvata (poljoprivredne površine, travnjaci), nakon izgradnje zahvata, će doći do obnavljanja staništa, a pošto se radi o manjim površinama uz trasu široko rasprostranjenima unutar EM, utjecaj je privremen i prihvatljiv. Trasa zahvata prelazi preko vodotoka s obalnom vegetacijom, na kojima ponegdje rastu tršćaci. Kod izgradnje zahvata doći će do privremene promjene na uskom području uz trasu zahvata zbog izvedbe prijelaza preko vodotoka (ukopavanjem ili polaganjem na dno vodotoka). Zbog ograničenog i kratkoročnog dosega zahvata i obnavljanja staništa, te izvedbom radova izvan perioda od ožujka do rujna, utjecaj uklanjanja obalne vegetacije se smatra prihvatljivim.

Na tri dionice unutar područja HR1000005 Jelas polje trasa zahvata prolazi kroz šumska staništa. Na manjem području unutar HR1000004 Donja Posavina (Ječmište) uz trasu se nalazi šumsko područje. Na tim dijelovima se preklapaju i rubni dijelovi zonacija (prema dorađenim ciljevima očuvanja zaprimljenim od Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije) za vrste navedene navedene u sljedećim tablicama (Tablica 4.5-2 i Tablica 4.5-3). Zone se prostorno preklapaju. Dodatno su navedeni atributi ciljeva očuvanja vezani za staništa za vrstu jer je procijenjen utjecaj gubitka šumskih staništa relevantan za ovaj tip zahvata. Utjecaj trajnog zauzeća šumskog staništa iznosi manje od 0,002 % površine za sve attribute za ciljne vrste HR1000004 Donja Posavina i manje od 0,02 % površine za attribute za ciljne vrste HR1000005 Jelas polje vezane uz održavanje šumskih staništa. Dodatno, radi se o rubnim područjima šuma ili šikara, pod utjecajem postojeće prosjeke zbog održavanja koridora postojećeg naftovoda. Izvedbom radova izvan perioda od ožujka do rujna, utjecaj gubitka šumskog staništa smatra se prihvatljivim.

Tablica 4.5-2. Zone ciljnih vrsta područja HR1000004 Donja Posavina, njihove površine unutar zone utjecaja na šumskim staništima

Zona	Podzona	Površina trajnog zauzeća (5 m + 6 m pojas) (ha)	Atribut (vezan uz šumsko stanište za vrstu i zonu)
<i>Ciconia nigra</i>	pogodna gnjezdilišta	1	Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
<i>Leipicus medius</i> (<i>Dendrocopos medius</i>)	pogodna gnjezdilišta	1	
<i>Milvus migrans</i>	pogodna gnjezdilišta	1	

<i>Pernis apivorus</i>	pogodna staništa	1	
<i>Clanga pomarina (Aquila pomarina)</i>	pogodna gnjezdilišta	0,2	Održano je 45060 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.2., E.3.)
<i>Dryocopus martius</i>	pogodna staništa	1	Održano je 49020 ha šumskih staništa (NKS E.)
<i>Picus canus</i>	pogodna staništa	1	
<i>Ficedula albicollis</i>	ključna gnjezdilišta	0,2	Održano je 29360 ha bukovich i hrastovih šuma ključnih za gniježđenje
<i>Haliaeetus albicilla</i>	pogodna gnjezdilišta	1	Održano je 40580 ha poplavnih šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.1., E.2.)
<i>Leipicus medius (Dendrocopos medius)</i>	ključna gnjezdilišta	0,2	Održano je 28050 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje

Tablica 4.5-3. Zone ciljnih vrsta područja HR1000005 Jelas polje, njihove površine unutar zone utjecaja na šumskim staništima

Zona	Podzona	Površina trajnog zauzeća (5 m + 6 m pojas) (ha)	Atribut (vezan uz šumsko stanište za vrstu i zonu)
<i>Ciconia nigra</i>	pogodna gnjezdilišta	1,4	Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka; NKS E.)
<i>Ficedula albicollis</i>	ključna staništa	1,1	Održano je 6700 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje
<i>Leipicus medius (Dendrocopos medius)</i>	ključna staništa	1,1	
<i>Dryocopus martius</i>	pogodna staništa	1,4	Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)

Vezano uz **HR1000005 Jelas polje**, izgradnjom zahvata zauzet će se površina od oko 1,4 ha, odnosno 0,015 % od 8920 ha zonacije koja uključuje šumska staništa pogodna za gniježđenje za vrste *Ciconia nigra*, *Dryocopus martius*, *Haliaeetus albicilla*, *Milvus migrans*, *Pernis apivorus*, *Picus canus* za područje POP HR1000005 Jelas polje. Nadalje, zauzet će se oko 1,1 ha, odnosno 0,016 % od 6700 ha zonacije ključnih za gniježđenje za vrste *Ficedula albicollis* i *Leipicus medius (Dendrocopos medius)* koje uključuju hrast lužnjak.

Vezano uz **HR1000004 Donja Posavina** i pogodna gnjezdilišta za ciljne vrste ptica *Ciconia nigra*, *Leipicus medius (Dendrocopos medius)*, *Milvus migrans*, *Pernis apivorus*, izgradnjom zahvata doći će do zauzeća oko 1 ha površine, odnosno 0,002 % od 46130 ha zonacije sa šumskim staništima pogodnim za gniježđenje. Također, vezano za pogodna gnjezdilišta za vrste *Clanga pomarina (Aquila pomarina)* doći će do zauzeća površine oko 0,2 ha (odnosno 0,0004% od 45060 ha zonacije s pogodnim staništima za gniježđenje) i oko

1 ha za vrstu *Haliaeetus albicilla* (odnosno 0,002 % od 40580 ha zonacije s pogodnim staništima za gniježđenje). Dodatno će doći od 0,2 gubitka ključnih gnijezdilišta za vrste *Ficedula albicollis* i *Leipicus medius* (*Dendrocopos medius*), što je 0,000007 % od ukupne površine 29360 ha bukovih i hrastovih šuma za vrstu *Ficedula albicollis* i 28050 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje za vrstu *Dendrocopos medius*. Naposljetku, doći će do gubitka 1 ha pogodnih šumskih staništa za vrste *Drycopos martius* i *Picus canus* što iznosi 0,00002 % površine od ukupno 49020 ha zonacije pogodnih staništa.

S obzirom na ciljeve očuvanja i prepoznate samostalne utjecaje moguć je utjecaj uznemiravanja jedinki ciljnih vrsta HR1000004 Donja Posavina, HR1000005 Jelas polje i HR2001326 Jelas polje s ribnjacima zbog prisutnosti većeg broja ljudi i građevinskih strojeva u području građenja. Zbog položaja trase, blizine ceste i naselja koji upućuju na već postojeće onečišćenje bukom, te izbjegavanjem gradnje u doba najveće aktivnosti ciljnih vrsta (izvan perioda od ožujka do rujna) te kratkoročnosti utjecaja buke tijekom izgradnje, može se pretpostaviti da ovaj utjecaj neće biti značajan.

Negativni utjecaj na ciljeve očuvanja navedenih područja ekološke mreže, u vidu njihovog stradavanja i uništavanja staništa, postoji u slučaju izbijanja akcidenta. Vjerojatnost ovakvog događaja i doseg mogućih negativnih utjecaja, uz pretpostavku primjene najviših profesionalnih standarda tijekom izgradnje i rada naftovoda, odnosno brze reakcije u slučaju izbijanja požara, svodi se na minimum.

Pregledom utjecaja na područje ekoloških mreža te izvedbom radova od rujna do ožujka, moguće je isključiti značajan utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja.

4.6. Utjecaj na krajobrazne značajke

Procjena utjecaja na krajobraz izvršena je na temelju analize krajobraza na širem području zahvata, vrednovanja postojećeg stanja i analize zahvata s aspekta mogućih utjecaja na pojedine elemente krajobraza te utjecaja na krajobraz kao vizualnu i percepcijsku cjelinu. Analiza stanja u prostoru napravljena je na temelju prostorno-planske dokumentacije postojećih kartografskih priloga (TK 25000, DOF), karte korištenja zemljišta dobivene interpretacijom ortofota i drugih dostupnih izvora.

Predmetni zahvat obuhvaća izgradnju naftovoda i nadzemnih blok stanica, a utjecaj koji će planirani zahvati imati na strukturalna obilježja krajobraza šireg i užeg područja zahvata, odrazit će se kroz manje promjene u fizičkoj strukturi krajobraza.

Planirani zahvat predstavlja linearnu strukturu u prostoru koja se nalazi podzemno, dok su nadzemno vidljivi samo BS koje neće imati veći negativni značaj na krajobraz iako će biti vidljive.

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i izgradnje doći će do izravnog utjecaja na fizičku strukturu krajobraza trajnim uklanjanjem niskog raslinja na području rekonstrukcije naftovoda. Obzirom na to da se rekonstrukcija predmetnog naftovoda izvodi postavljanjem novog paralelnog naftovoda uz postojeći na udaljenosti 5 m te na tom postojećem koridoru nema visokog zelenila koje je potrebno ukloniti, s vizualno – doživljajnog aspekta neće biti dodatnog negativnog značaja. Uklanjanje će se tek niže raslinje što će imati manji negativni utjecaj, ali pridržavanjem mjere vraćanja u stanje što sličnije postojećem taj će utjecaj biti zanemariv.

Formiranjem privremenog gradilišta i sam proces izgradnje promijenit će percepciju tog prostora i vizualne kvalitete, no budući da je prostor dominantno antropogen i trasa naftovoda se nalazi neposredno uz autocestu, neće imati velik niti trajan utjecaj na karakter krajobraza.

Na postojećem naftovodu postoji stalni čisti pojas u širini 10 m (5+5 m). Kako će se novi naftovod izvoditi sa obje strane postojećeg naftovoda, na udaljenosti 5 m, sa strane postojećeg naftovoda, uvijek će biti osigurano 10 m čistog prostora. Na taj prostor odlagat će se humusni materijal od radnog pojasa (cca 25 cm) te materijal od iskopa rova. Postojeća cijev je na dovoljnoj dubini te materijal koji se deponira neće imati nikakav utjecaj na istu. Sa suprotne strane, u odnosu na postojeću cijev, izvest će se 15 m pojasa za potrebe mehanizacije i postavljanja cijevi na livadama, šikarama i obradivim površinama te 11 m u šumama. Gradnja cjevovoda duž trase, izvodi se polaganjem u pripremljeni rov. Tijekom izgradnje naftovoda planira se uspostaviti radni pojas širine 25 m na obradivim površinama, livadama i šikarama, a prilikom prolaska kroz šumske površine širine 21 m.

S obzirom na privremeni karakter utjecaja tijekom izgradnje predmetnog zahvata, navedeni utjecaj može se smatrati umjerenim i prihvatljivim, uz uvjet da se područja zahvaćena građevinskim radovima nakon izgradnje dovedu u stanje što sličnije onome kakvo je bilo prije početka izgradnje.

Utjecaj tijekom korištenja

Opisane promjene u fizičkoj strukturi krajobraza i načinu korištenja zemljišta, neće dovesti do izravnih promjena u karakteru krajobraza tijekom korištenja zahvata, budući da će naftovod cijelom svojom dužinom biti ukopan u zemlju i izgrađen kao zatvoreni tehnološki sustav. Zbog navedenog planirani zahvat neće biti značajno vizualno izložen te se uz provođenje mjera zaštite ne očekuju negativni utjecaji na krajobraz. Iznimke su nadzemne blok stanice koji imaju negativan utjecaj na vizualno – doživljajne kvalitete, ali s obzirom da one nisu vertikalni i voluminozni akcent taj utjecaj je zanemariv.

Predmetni zahvat, koji prolazi kroz značajno krajobrazno područje Jelas polje, kao i nekoliko drugih vrijednih krajobraznih područja čija je zaštita planirana, ima minimalan negativni utjecaj na kvalitetu tih vrijednih

krajobraza. Trasa naftovoda postavljena je neposredno uz rub tih površina, ali i tik uz autocestu koja predstavlja značajnu granicu u prostoru, pa i vrijednim krajobrazima. Stoga se očekuje da neće doći do značajnog degradiranja krajobraza, a njegova prisutnost bit će suptilna i neće narušiti vizualnu i ekološku vrijednost ovih područja.

4.7. Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu

Tijekom projektiranja i izgradnje

Rekonstrukcija magistralnog Naftovoda DN700 na dionici od BS Okučani do prespoja kod BS Slobodnica izvršit će se polaganjem nove cijevi uz postojeću. Nova cijev se na većem dijelu trase polaže udaljenosti 5m od postojeće cijevi, uz iznimke lokalnog približavanja / udaljavanja zbog posebnih geografskih/tehničkih uvjeta kao što su izvođenje bušenja, blizina postojećih objekata ili prepreka itd. Pravilnom organizacijom građenja uz poštivanje Zakona te posebnih uvjeta, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na evidentiranu kulturno-povijesnu baštinu.

Prilikom izvođenja radova na planiranom zahvatu u slučaju pronalaženja arheološkog nalazišta ili nalaza potrebno je postupiti u skladu s čl. 45, st. 1. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno prekinuti sve radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti o tome nadležni Konzervatorski odjel, koji će dati upute o daljnjem postupanju.

Tijekom korištenja zahvata

Ne očekuju se negativni utjecaji na kulturno-povijesnu baštinu tijekom korištenja zahvata.

4.8. Utjecaj na gospodarske djelatnosti

4.8.1. Utjecaj na šume i šumarstvo

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje

S obzirom na prostorni smještaj predmetnog zahvata u odnosu na šumskogospodarsko područje Republike Hrvatske, u fazi pripreme i izgradnje istog ne očekuje se direktan negativan utjecaj na šumske ekosustave i šumarsku djelatnost u smislu gubitka staništa, trajnog zauzeća i prenamjene šuma i šumskog zemljišta.

Uzimajući u obzir ograničenu, relativno malu površinu zahvaćenih šumskih ekosustava i rubni smještaj zahvata u odnosu na šumskogospodarsko područje, ne očekuje se značajan, negativan utjecaj zahvata na šume i šumsko zemljište šireg područja, ali će na predmetnoj površini planiranog zahvata doći do trajnog gubitka staništa, drvne zalihe i prenamjene šumskih ekosustava u druge oblike korištenja na površini od 3,58 ha. Pored gubitka staništa i drvne zalihe, uklanjanje šumske vegetacije uzrokovalo bi i umanjenje općekorisnih funkcija šuma, zbog čega bi funkciju zaštite tla, prometnica i drugih objekata od erozije, bujica i poplava bilo potrebno nadomjestiti provedbom tehničkih mjera kojima će se spriječiti erozijski procesi.

Tijekom planirane rekonstrukcije trase naftovoda moguće je zbijanje tla, oštećivanje i izvaljivanje šumske vegetacije izvan radnog pojasa uslijed kretanja vozila i teške mehanizacije. Primjenom odgovarajućih mjera organizacije gradilišta, zaštitom rubnih stabala i ograničavanjem kretanja teške mehanizacije na unaprijed zadane pravce kretanja, ovaj utjecaj se može prevenirati ili svesti na minimum. Također, tijekom izvođenja radova na izgradnji može se pojaviti privremeni utjecaj lokalnog karaktera na šume u blizini gradilišta, u vidu taloženja prašine i lebdećih čestica na lišću što može privremeno utjecati na fiziološke procese. Nezbrinjavanje posječene drvne mase ili oštećenih dubelih stabala može utjecati na pojavu šumskih štetnika i bolesti drveća, dok učestalim prolascima vozila može doći do prijenosa invazivnih organizama.

S obzirom na prisutni tip vegetacijskog pokrova, značajke klime, reljefa i antropogenih utjecaja, stupanj opasnosti od šumskih požara procijenjen je kao srednji. Primjenom mjera zaštite od požara, definiranih zakonskim i podzakonskim aktima, rizik od nastanka i širenja šumskih požara se može značajno umanjiti. Nakon završetka radova, sve površine unutar radnog pojasa i oštećene površine izvan radnog pojasa potrebno je sanirati tako da se dovedu u stanje blisko prvobitnom. Za potrebe sanacije degradiranih područja potrebno je koristiti isključivo autohtone vrste prisutne na obuhvatu zahvata prije izgradnje.

Budući da se tek 5,41 % površine predmetnog zahvata nalazi u šumskogospodarskom području, njegovom realizacijom se ne očekuje značajan negativan utjecaj na šumske ekosustave i šumarsku djelatnost, zbog čega se cjelokupni utjecaj na šumske ekosustave smatra zanemarivim.

Utjecaj tijekom korištenja

Uklanjanje šumske vegetacije i gubitak općekorisnih funkcija šuma mogli bi rezultirati negativnim utjecajem na mitigaciju klimatskih promjena koje šume omogućuju vezanjem ugljičnog dioksida iz zraka, skladištenjem ugljika i oslobađanjem kisika u atmosferu. Dodatno, na šumskom tlu koje je pod zastorom krošnja šumskog drveća, erozija tla je minimalna ili nepostojeća, a svojstva šumskog tla su takva da potiču infiltraciju većih količina oborina u dublje slojeve tla te smanjuju površinska otjecanja. Uklanjanjem šumske vegetacije može doći do gubitaka širokog spektra pozitivnih filtracijskih učinaka šumskog tla i vegetacije, čime se povećava opasnost od nastanka poplavnih i bujičnih tokova, onečišćenja vodnih tijela koja se nalaze nizvodno, itd.

Tijekom korištenja naftovoda, mogu se pojaviti izvanredne i neplanirane situacije (npr. uslijed tehničkih kvarova, prirodnih nepogoda i katastrofa) koje mogu rezultirati inicijacijom požara i/ili kontaminacijom tla, uključujući prodiranje nafte u dublje slojeve tla.

4.8.2. Utjecaj na divljač i lovstvo

Naftovod kao oblik linijske infrastrukture nema utjecaja na divljač i lovstvo jer u stvarnosti ne donosi značajne promjene u staništu a koje su vezane za životne navike divljači, ne remeti im dnevnu i sezonsku migraciju a također ne uzrokuje ni fragmentaciju staništa koja je od velike važnosti za stabilnost populacija svih vrsta divljači na području zahvata.

Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova postojat će privremeni negativni utjecaj zbog kretanja ljudi i strojeva te buke koji mogu uznemiravati divljač, a osobito ukoliko se radovi izvode za vrijeme reprodukcijanskog ciklusa. Divljač će zbog toga migrirati i napuštati područje u kojima se izvode radovi.

Zakonom o lovstvu (Narodne novine, broj: 99/18, 32/19 i 32/20), člankom 55. propisano je da je zabranjeno loviti i uznemiravati ženku dlakave divljači kad je visoko bređa ili dok vodi sitnu mladunčad. Zabranjeno je loviti i uznemiravati pernatu divljač tijekom podizanja mladunčadi ili različitih stadija razmnožavanja. Zbog navedenih odredbi Zakona o lovstvu preporučuje se izbjegavati nepotrebno kretanje ljudi i strojeva u lovištu izvan područja izvođenja radova. Mogući negativan utjecaj prepoznaje se i u vidu svjetlosnog onečišćenja ako se radovi izvode noću. Do negativnog utjecaja može doći i ako se zbog radova zatrpavaju dijelovi na kojima se zadržava voda a koji su važni za divljač, osobito tijekom sušnog razdoblja ljeti.

Tijekom korištenja

Negativni utjecaji tijekom korištenja nisu prepoznati.

4.9. Utjecaj na kvalitetu zraka

Tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata mogući su nepovoljni utjecaji od ispušnih plinova građevinske mehanizacije (produkata izgaranja goriva) i stvaranja prašine pri izvođenju iskopa, utovara i odvoza iskopanog zemljanog i kamenog materijala te onečišćenje zraka lebdećim česticama kao posljedice prašenja koja može povremeno nastati tijekom izvođenja radova.

Razina onečišćenja zraka na području zahvata će ovisiti o vremenskim uvjetima (jačini vjetrova i oborinama) te intenzitetu građevinskih radova. Utjecaj prašine bit će prostorno ograničen, lokaliziran na područje rada strojeva i privremenog karaktera, a nestat će nakon prestanka svih aktivnosti na gradilištu.

Prema tome, radi se o privremenim utjecajima lokalnog karaktera koji će se dodatno smanjiti dobrom organizacijom gradilišta, odnosno tehničkom pripremom koja obuhvaća osposobljavanje, uređenje i organiziranje gradilišta u skladu sa Zakonom o gradnji, kako bi se građenje normalno odvijalo. Uz dobru organizaciju gradilišta, primjenu zakonom propisanih mjera zaštite i ograničenje izvođenja radova na uski radni pojas, utjecaj se ocjenjuje kao manje značajan i prihvatljiv.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, a s obzirom na njegovu prirodu, ne očekuje se utjecaj na postojeću kvalitetu zraka na predmetnom području.

4.10. Priprema za klimatske promjene

U izradi ovog poglavlja su korišteni naputci iz obavijesti Europske komisije „Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027.“ (2021/C 373/01).

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

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

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

4.10.1. Ublažavanje klimatskih promjena

Ublažavanje klimatskih promjena jedan je od okolišnih ciljeva iz članka 9. Uredbe o taksonomiji², a definira se kao proces zadržavanja povećanja globalne prosječne temperature na razini koja je znatno niža od 2°C te ulaganje napora da se ono ograniči na 1,5°C iznad razine u predindustrijskom razdoblju, kako je utvrđeno u Pariškom sporazumu.

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

Prema posljednjem 6. izvješću Međuvladinog tijela za klimatske promjene, klimatske promjene posljedica su porasta emisija stakleničkih plinova (antropogenih emisija) koji imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere.

Od 1750. godine globalna se atmosferska koncentracija ugljikovog dioksida (CO₂) povećala s 280 ppm (broj čestica na milijun čestica) na preko 410 ppm u 2020. Slično se dogodilo i s koncentracijama ostalih stakleničkih plinova, koje nastaju ljudskim djelovanjem, kao što su metan (CH₄) i didušikov oksid (N₂O). U razmatranom razdoblju je porast koncentracije CO₂ u atmosferi iznosio 48 %, dok su koncentracije N₂O porasle za 23 %, a koncentracije CH₄ za čak 160 %. Povećanje koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi utječe na porast temperature atmosfere, što je rezultat učinka staklenika.

Republika Hrvatska svake godine izrađuje Inventar stakleničkih plinova prema smjernicama Međuvladinog tijela za klimatske promjene. Prema *Izvješću o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990. - 2021. (Inventar stakleničkih plinova, NIR 2023, MINGOR, lipanj 2023.)*, ukupna emisija na području Republike Hrvatske 2021. izražena u CO₂e (ne uključujući sektor Korištenje zemljišta, promjena korištenja zemljišta i šumarstvo - LULUCF³ sektor) iznosila je 24.446,4 kt CO₂e. Uklonjeno je 5.802,4 kt CO₂e pa slijedi da je ukupna emisija stakleničkih plinova uključujući LULUCF sektor iznosila 18.644,1 kt CO₂e. Najveći doprinos čine emisije iz sektora Energetika sa 66,6 %, slijede Industrijski procesi i uporaba proizvoda s 15,8 %, Poljoprivreda s 11,3 % i Gospodarenje otpadom sa 7,5 %. Ova struktura je, uz neznatne promjene, zadržana tijekom cijelog razdoblja 1990.-2021.

Prema zadnjem izdanju energetskog pregleda „Energija u Hrvatskoj 2022.” (MINGOR, 2023.), Jadranski naftovod (JANAF) je izgrađen 1979. godine kao međunarodni sustav transporta nafte od tankerske luke i terminala Omišalj do domaćih i inozemnih rafinerija u jugoistočnoj i središnjoj Europi. Projektirani kapacitet cjevovoda je 34 milijuna tona transporta nafte godišnje, a instalirani 20 milijuna tona.

Sustav JANAF-a sastoji se od:

- prihvatno-otpremno Terminala Omišalj na otoku Krku;
- podmorskog naftovoda Omišalj-Urinj, koji povezuje terminal Omišalj na otoku Krku s INA-Rafinerijom nafte Rijeka na kopnu. Cjevovod je ukupne duljine 7 km, od čega je približno 6 km podmorski dio;
- naftovoda ukupne duljine 629,15 kilometara s dionicama: Omišalj-Sisak; Sisak-Virje (s dionicom do Lendave)-Gola (hrvatsko-mađarska granica); Sisak-Slavonski Brod (s dionicom do Bosanskog Broda)-Sotin (hrvatsko-srpska granica);

² UREDBA (EU) 2020/852 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 18. lipnja 2020. o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088

³ eng. *Land Use, Land-Use Change and Forestry*

- naftovoda otok Krk-kopno, dužine 5,05 km od čega je 730 m podmorski dio, kao dio dionice Omišalj-Sisak; i
- prihvatno-otpremnih terminala u Sisku, Virju i kod Slavonskog Broda.
- Terminala Žitnjak u Zagrebu, za skladištenje naftnih derivata sa željezničkim i kamionskim pretakalištima za dopremu, prihvati i otpremu derivata.

Kapacitet predmetne dionice naftovoda koja je predmet ovog Elaborata je 2.090 m³/h.

Pregled - 1.faza (ublažavanje)

Prema Tehničkim smjernicama definirano je da prijevoz goriva spada u kategoriju projekata za koje je potrebno provesti procjenu ugljičnog otiska.

Procjena ugljičnog otiska

Procjena ugljičnog otiska **tijekom izgradnje zahvata** napravljena je na temelju potrošnje goriva tijekom izvođenja građevinskih i strojarskih radova (vidi tablice u nastavku). Dobiveno je da ukupna emisija stakleničkih plinova iznosi 2.625 t CO₂e.

Tablica 4.10-1. Potrošnja goriva tijekom izgradnje zahvata

Red.br.	Stroj	Broj dana	Broj sati	Prosječna potrošnja (L/h)	Potrošnja tijekom radova (L)	Potrošnja tijekom radova (kg)
IZVORI ZA VRIJEME GRAĐEVINSKIH RADOVA						
1	Rovokopač (21 kom.)	127	1016	10	213.360	
2	Buldožer (2 kom.)	127	1016	20	40.640	
3	Kamion demper (3 kom.)	127	1016	15	45.720	
4	Kamion kiper (9 kom.)	127	1016	15	137.160	
5	Trenčer, freza za iskop rova u stijeni (2 kom.)	127	1016	40	81.280	
6	Stroj za ZD bušenje ispod ceste (1 kom.)	127	1016	10	10.160	
IZVORI ZA VRIJEME STROJARSKIH RADOVA						
1	Cjevopolagač (13 kom.)	127	1016	10	132.080	
2	Buldožer s agregatom za struju (5 kom.)	127	1016	30	152.400	
3	Auto-dizalica (3 kom.)	127	1016	5	15.240	
4	Teleskopski viličar (1 kom.)	127	1016	3.5	3.556	
5	Traktor (9 kom.)	127	1016	0.3	2.743	
6	Agregat za zavarivanje (20 kom.)	127	1016	4.3	87.376	
7	Agregat za struju (6 kom.)	127	1016	2.5	15.240	
8	Kamion (3 kom.)	127	1016	9	27.432	
UKUPNO					964.387	819.729

Tablica 4.10-2. Emisija onečišćujućih tvari tijekom izgradnje zahvata

Onečišćujuća tvar	Emisijski faktor *	Emisija (kg)	Emisija stakleničkih plinova CO ₂ e (kg)
kg/t goriva			
CO ₂	3.160	2.590.344,02	2.590.344,02

	g/t goriva		
BC	1.306	1.070,57	
CH ₄	83	68,04	1.701,00
CO	10.774	8.831,76	
N ₂ O	135	110,66	32.976,68
NH ₃	8	6,56	
NMVOC	3.377	2.768,23	
NO _x	32.626	26.746,94	
PM ₁₀	2.104	1.724,71	
PM _{2,5}	2.104	1.724,71	
TSP	2.104	1.724,71	
UKUPNO			2.625.021,70

* *Emisijski faktori (Tier 1. 1.A.2.g.vii)*

Izvor: EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023.

Procjena ugljičnog otiska **tijekom korištenja zahvata** napravljena je na temelju procijenjene godišnje potrošnje el. energije, koja iznosi 35.040 kWh/god. tj. 17.520 kWh/god za svaku blokadnu stanicu. Uzmemo li u razmatranje da specifični faktor emisije CO₂ po ukupno potrošenoj električnoj energiji iznosi 0,128 kg/kWh (Izvor: *Energija u Hrvatskoj, Godišnji energetske pregled 2022., MINGOR, 2023.*), slijedi da će godišnja emisija stakleničkih plinova tijekom korištenja iznositi 4.485 kg CO₂e/god. (4,5 t CO₂e/god.).

Nadalje, izgradnjom zahvata trajno će se prenamijeniti 3,58 ha površina šuma i šumskog zemljišta pa će u tom dijelu doći do trajnog uklanjanja ponora ugljika. Procijenjena bilanca ugljika (NEP) za šumske ekosustave umjerenog pojasa je u rasponu od -2,5 do 5 t C/ha (Campbell i dr., 2004). Za šumski ekosustav na području zahvata može se pretpostaviti bilanca ugljika od 3 t C/ha. Uz konverzijski faktor ugljika u ugljični dioksid od 3,67, proizlazi da prosječni godišnji ponor ugljika koji će se izgubiti izgradnjom zahvata iznosi oko 39,4 t CO₂e/godišnje.

Detaljna analiza - 2. faza (ublažavanje)

Detaljna analiza obuhvaća kvantifikaciju i monetizaciju emisija stakleničkih plinova te procjenu usklađenosti s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050. U Smjernicama, koje se koriste za potrebe izrade ovog Elaborata, preporuka je koristiti metodologiju Europske investicijske banke (EIB) za procjenu ugljičnog otiska infrastrukturnih projekata. S obzirom da godišnje emisije (apsolutne i relativne) neće biti više od 20 000 t CO₂e nije potrebna provedba detaljne analize.

Zaključak o ublažavanju klimatskih promjena

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

Prema podacima za 2021. godinu, najveći doprinos ukupnim emisijama u Hrvatskoj čine emisije iz sektora Energetika sa 66,6 %, slijede Industrijski procesi i uporaba proizvoda s 15,8 %, Poljoprivreda s 11,3 % i Gospodarenje otpadom sa 7,5 %.

Jadranski naftovod (JANAF) je izgrađen 1979. godine kao međunarodni sustav transporta nafte od tankerske luke i terminala Omišalj do domaćih i inozemnih rafinerija u jugoistočnoj i središnjoj Europi. Projektirani kapacitet cjevovoda je 34 milijuna tona transporta nafte godišnje, a instalirani 20 milijuna tona. Kapacitet predmetne dionice naftovoda je 2.090 m³/h.

Procjena ugljičnog otiska **tijekom izgradnje zahvata** napravljena je na temelju potrošnje goriva tijekom izvođenja građevinskih i strojarskih radova. Dobiveno je da ukupna emisija stakleničkih plinova iznosi 2.625 t CO₂e.

Procjena ugljičnog otiska **tijekom korištenja zahvata** napravljena je na temelju procijenjene godišnje potrošnje el. energije, koja iznosi 35.040 kWh/god. tj. 17.520 kWh/god za svaku blokadnu stanicu. Uzmemo li u razmatranje da specifični faktor emisije CO₂ po ukupno potrošenoj električnoj energiji iznosi 0,128 kg/kWh (MINGOR, 2023.), slijedi da će godišnja emisija stakleničkih plinova tijekom korištenja iznositi 4,5 t CO₂e/god.

Nadalje, izgradnjom zahvata trajno će se prenamijeniti 3,58 ha površina šuma i šumskog zemljišta pa će u tom dijelu doći do trajnog uklanjanja ponora ugljika. Procijenjeno je da će prosječni godišnji ponor ugljika koji će se izgubiti izgradnjom zahvata iznositi oko 39,4 t CO₂e/ godišnje.

S obzirom da godišnje emisije (apsolutne i relativne) neće biti više od 20.000 t CO₂e nije potrebna provedba detaljne analize tj. 2. faze.

4.10.2. Prilagodba klimatskim promjenama

Indikativni pregled procjene ranjivosti na klimatske promjene i rizika te utvrđivanja, ocjenjivanja i planiranja/uključivanja relevantnih mjera prilagodbe, sastoji se od sljedećih faza:

- 1. Faza (pregled): Analiza osjetljivosti – Analiza izloženosti – Analiza ranjivosti
- 2. Faza (ovisno o rezultatima 1. Faze): Analiza vjerojatnosti – Analiza utjecaja – Procjena rizika – Utvrđivanje opcija prilagodbe – Ocjenjivanje opcija prilagodbe – Planiranje prilagodbe

Pregled - 1. faza (prilagodba)

a) Analiza osjetljivosti

U analizi osjetljivosti procijenjena je osjetljivost za predmetnu vrstu projekta (neovisno o lokaciji) s obzirom na klimatske varijable i nepogode (opasnosti)⁴, uzimajući u razmatranje četiri tematska područja:

- imovina na lokaciji projekta
- ulazni materijal (nafta, energija,...)
- ostvarenja (transport nafte)
- prometne veze

⁴ Klimatske varijable i nepogode (opasnosti) su preuzete iz Smjernica za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Europska komisija, 2013)

U konkretnom zahvatu razmatrani su „imovina na lokaciji projekta“ koja se odnosi na naftovod s pripadajućim BS, „ulaz“ se odnosi na naftu, energente i ostalo da bi zahvat funkcionirao, „ostvarenja“ se odnose na transport nafte, a „prometne veze“ na mogućnost pristupa predmetnom zahvatu.

Tablica 4.10-3. Pregled analize osjetljivosti

INDIKATIVNA TABLICA OSJETLJIVOSTI		Tematska područja			
Klimatske varijable i nepogode/opasnosti		Imovina na lokaciji	Ulaz (nafta, energija i dr.)	Ostvarenja (transport nafte)	Prometne veze
Primarni klimatski učinci					
Povećanje prosječnih temperatura zraka	1				
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	2				
Promjena prosječnih količina oborina	3				
Povećanje ekstremnih oborina	4				
Prosječna brzina vjetra	5				
Maksimalna brzina vjetra	6				
Vlažnost	7				
Sunčevo zračenje	8				
Sekundarni efekti/povezane opasnosti					
Promjena temperature vode	9				
Dostupnost vodnih resursa/suša	10				
Oluje	11				
Poplave	12				
Obalna erozija	13				
Erozija tla	14				
Šumski požari	15				
Kvaliteta zraka	16				
Nestabilnost tla/klizišta/odroni	17				
Koncentracija topline urbanih središta	18				

Osjetljivost na klimatske promjene	
	Visoka
	Srednja
	Niska

b) Analiza izloženosti

U analiza izloženosti procijenjene su postojeća i buduća izloženost lokacije zahvata (neovisno o vrsti projekta) s obzirom na klimatske varijable i nepogode (opasnosti).

Tablica 4.10-4. Pregled analize izloženosti

Klimatske	Postojeći klimatski uvjeti	Budući klimatski uvjeti	Najviša vrijednost
Primarni klimatski učinci			
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. uočeno je statistički značajno povećanje srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka za godinu i po godišnjim dobima (zima, proljeće, ljeto).	Očekuju se porast broja vrućih dana u ljetnoj sezoni, a u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni. Nadalje, očekuje se smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni.	

Klimatske	Postojeći klimatski uvjeti	Budući klimatski uvjeti	Najviša vrijednost
Povećanje ekstremnih oborina	Promjena u ekstremima oborine nije značajna.	Očekuje se povećanje dnevnog intenziteta oborine.	
Maksimalna brzina vjetra	Na mjernoj postaji Slavonski Brod zabilježeno je tek 0,08 % jakih, olujnih i orkanskih vjetrova s brzinom većom od 9 m/s. Najčešće su puhali vjetrovi iz sjeveroistočnog kvadranta, 21,68 %. Najveća brzina vjetra izmjerena je 1.1.2013. u 3 sata iz smjera 100° te je iznosila 27 m/s.	Ne očekuje se promjena u budućnosti.	
Sekundarni efekti/povezane opasnosti			
Oluje	Na mjernoj postaji Slavonski Brod zabilježeno je u prosjeku 9,8 olujnih dana godišnje. Najviše olujnih dana ima srpanj, prosječno 2,6 dana, dok ih od studenog do ožujka uglavnom nema.	Moguće su intenzivnije oluje u budućnosti.	
Poplave	Zahvat se dijelom nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja poplava (od cca. stac. km 121 do km 133), a na prijelazu preko Orljave na području velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava.	Ne očekuje se promjena izloženosti.	
Erozija tla	Zahvat se nalazi na području malog potencijalnog rizika od erozije.	Ne očekuje se promjena izloženosti.	
Šumski požari	Na području zahvata je procijenjen srednji stupanj opasnosti od nastanka šumskih požara.	Uslijed povećanja ekstremnih temperatura ljeti može se povećati opasnost od nastanka šumskih požara, uz napomenu da se rizik od nastanka i širenja požara može značajno umanjiti primjenom mjera zaštite od požara.	
Nestabilnost tla/klizišta/odroni	Na području zahvata nema opasnosti od nestabilnosti tla/klizišta/odrona.	Ne očekuje se promjena izloženosti.	

Izloženost lokacije zahvata	
	Visoka
	Srednja
	Niska

c) Analiza ranjivosti

Analiza ranjivosti predstavlja spoj analize osjetljivosti i analize izloženosti (kada se procjenjuju odvojeno).

INDIKATIVNA TABLICA RANJIVOSTI		Izloženost (postojeći + budući klimatski uvjeti)		
		Visoka	Srednja	Niska
Osjetljivost (najviša u sva 4 tematska područja)	Visoka			
	Srednja			
	Niska			
Razina ranjivosti				
	Visoka			
	Srednja			
	Niska			

Kombinirajući najvišu osjetljivost u sva četiri tematska područja i najvišu izloženost klimatskim uvjetima, dobivena je niska do srednja ranjivost.

Tablica 4.10-5. Pregled analize ranjivosti

INDIKATIVNA TABLICA RANJIVOSTI			IZLOŽENOST (postojeći + budući klimatski uvjeti)	RANJIVOST
Osjetljivost (najviša u sva 4 tematska područja)				
Klimatske varijable i nepogode/opasnosti				
Primarni klimatski učinci				
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	2			
Povećanje ekstremnih oborina	4			
Maksimalna brzina vjetrova	6			
Sekundarni efekti/povezane opasnosti				
Oluje	11			
Poplave	12			
Erozija tla	14			
Šumski požari	15			
Nestabilnost tla/ klizišta/ odroni	17			

Detaljna analiza - 2. faza (prilagodba)

Pregledom analize ranjivosti predmetnog zahvata na klimatske nepogode, dobivena je niska do srednja ranjivost te nije potrebno napraviti detaljnu analizu.

Preporuka:

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

4.10.3. Zaključak o pripremi za klimatske promjene

Klimatske promjene posljedica su porasta emisija stakleničkih plinova koji se zadržavaju u Zemljinoj atmosferi zajedno s plinovima koji su u njoj prirodno prisutni. Dodatni staklenički plinovi, koji uglavnom nastaju izgaranjem fosilnih goriva radi proizvodnje energije, ali i drugim ljudskim djelatnostima, pojačavaju „efekt staklenika“ na atmosferu i tako uzrokuju brz porast temperature Zemlje, što dovodi do velikih promjena klime.

Prema podacima za 2021. godinu, najveći doprinos ukupnim emisijama u Hrvatskoj čine emisije iz sektora Energetika sa 66,6 %, slijede Industrijski procesi i uporaba proizvoda s 15,8 %, Poljoprivreda s 11,3 % i Gospodarenje otpadom sa 7,5 %.

Prema „Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027.“ (Sl.list EU 2021/C 373/01), predmetni zahvat (prijevoz goriva) spada u kategoriju projekata za koje je potrebno provesti procjenu ugljičnog otiska.

Procjena ugljičnog otiska tijekom izgradnje zahvata napravljena je na temelju potrošnje goriva tijekom izvođenja građevinskih i strojarskih radova. Dobiveno je da ukupna emisija stakleničkih plinova iznosi 2.625 t CO₂e.

Procjena ugljičnog otiska tijekom korištenja zahvata napravljena je na temelju procijenjene godišnje potrošnje el. energije, koja iznosi 35.040 kWh/god. tj. 17.520 kWh/god za svaku blokadnu stanicu. Uzmemo li u razmatranje da specifični faktor emisije CO₂ po ukupno potrošenoj električnoj energiji iznosi 0,128 kg/kWh (MINGOR, 2023.), slijedi da će godišnja emisija stakleničkih plinova tijekom korištenja iznositi 4.485 t CO₂e/god.

Nadalje, izgradnjom zahvata trajno će se prenamijeniti 3,58 ha površina šuma i šumskog zemljišta pa će u tom dijelu doći do trajnog uklanjanja ponora ugljika. Procijenjeno je da će prosječni godišnji ponor ugljika koji će se izgubiti izgradnjom zahvata iznositi oko 39,4 t CO₂e/ godišnje.

S obzirom da godišnje emisije (apsolutne i relativne) neće biti više od 20.000 t CO₂e nije potrebna provedba detaljne analize tj. 2. faze.

Pregledom analize ranjivosti predmetnog zahvata na klimatske nepogode, dobivena je niska do srednja ranjivost te je proces prilagodbe klimatskim promjenama također završio s 1. fazom (pregled).

4.11. Utjecaj od povećanih razina buke

Tijekom projektiranja i izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova prilikom izgradnje zahvata doći će do povećanja razine buke na području zahvata kao posljedice rada građevinske mehanizacije. Prilikom izvođenja građevinskih aktivnosti predviđa se korištenje različitih radnih strojeva i uređaja te teretnih vozila kao što su utovarivači, bageri i kamioni. Utjecaj buke bit će prostorno ograničen i privremenog karaktera, a prestat će nakon završetka građevinskih radova.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 143/21), članak 15., tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke na gradilištu iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše tri (3) noći tijekom razdoblja od trideset (30) dana. Između vremenskih razdoblja u kojima se očekuje prekoračenje dopuštenih razina buke mora se osigurati barem 2 cijela vremenska razdoblja 'noć' bez prekoračenja dopuštenih razina buke tijekom vremenskog razdoblja 'noć'.

Uz poštivanje ograničenja određenih Pravilnikom (članci 4. i 15.), utjecaj zahvata na razinu buke će biti prihvatljiv.

Tijekom korištenja

Naftovod tijekom korištenja ne proizvodi buku. Moguća je povremena kratkotrajna buka manjeg intenziteta tijekom održavanja zahvata, odnosno košnje vegetacije mehaničkim postupcima, što se ocjenjuje zanemarivim.

4.12. Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja

Tijekom izgradnje

Utjecaj svjetlosnog onečišćenja tijekom izgradnje zahvata moguć je prije svega na biljni i životinjski svijet na području zahvata.

Svjetlosno opterećenje tijekom obavljanja građevinskih radova moguće je izbjeći na način da se radovi ne obavljaju van dnevnog termina izvođenja radova od 7 do 19 sati. Stoga je preporuka da se radovi obavljaju tijekom dnevnog termina, a u slučaju da se obavljaju tijekom noći, referentna vrijednost srednje horizontalne rasvjetljenosti manipulativnih i radnih površina mora biti sukladna prilogu V (Tablica 9.) Pravilnika o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20).

Nadalje, gradilište neće biti osvijetljeno van radnog vremena, već će biti osigurano drugim mjerama (zaštitarske usluge, fizičko osiguravanje, barijere i dr.).

Tijekom korištenja

U skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje, okoliš i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja.

Zaštita od svjetlosnog onečišćenja postiže se mjerama zaštite od svjetlosnog onečišćenja koje obuhvaćaju zaštitu od nepotrebnih i štetnih emisija svjetlosti u prostor, u zoni i izvan zone koju je potrebno rasvijetliti. Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja ne smiju ugroziti sastavnice okoliša, kvalitetu življenja sadašnjih i budućih naraštaja te ne smiju biti u suprotnosti s propisima u području zaštite na radu i zaštite zdravlja ljudi.

Rasvjetu je potrebno izvesti na ekološko prihvatljiv način bez nepotrebnog svjetlosnog onečišćenja u skladu sa zahtjevima Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) te Pravilnika o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), posebno u smislu temperature boje svjetla te izbjegavanja direktnih emisija iznad horizontalne ravnine.

Predmetni zahvat nalazi se u blizini autoceste A3, s time da se dijelom nalazi unutar područja EM i zaštićenih područja: POP Donja Posavina, POP Jelas Polje i značajni krajobraz Jelas polje.

Prema Karti svjetlosnog onečišćenja, na lokaciji zahvata vrijednost SQM (Sky Quality Meter) iznosi od 21,05 do 21,57 mag./arc sec² (magnituda po prostornom kutu na sekundu na kvadrat), što sukladno skali tamnog neba po Bortle-u pripada klasi 4, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za prijelazno ruralno-suburbano područje.

Prema klasifikaciji Zona rasvjetljenosti i kriterijima za klasifikaciju, područje zahvata spada u zone E1 (Područje tamnog krajolika) i E2 (Područje niske ambijentalne rasvjetljenosti).

Idejnim rješenjem je predviđena mogućnost osvijetljenja vanjskog radnog prostora blokadnih stanica (BS Okučani-N, BS Lužani-N) prema normi HRN EN 12464-2:2014 Rasvjeta radnih mjesta-dio 2: Vanjski radni prostori. Razina osvijetljenja i ostale svjetlotehničke veličine odredit će se prema namjeni prostora, u skladu s elaboratom zaštite na radu. Svjetiljke koje se ugrađuju u prostor ugrožen eksplozivnom atmosferom moraju biti prikladne za ugradnju u takav prostor. Upravljanje radom rasvjete ostvaruje se ručno

(prvenstveno za provjeru ispravnosti rada rasvjetnih tijela) ili automatski pomoću svjetlosne sklopke („luksomata“) s mogućnošću podešenja razine osvijetljenosti i vremena rada rasvjete.

Projektiranje vanjske rasvjete mora biti u skladu sa Zakonom o svjetlosnom onečišćenju i pripadajućim pravilnicima i normama (npr. Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima).

Nastavno na gore navedeno, zaključujemo kako je utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje umjereno negativan zbog činjenice o planiranom postavljanju svjetlosne signalizacije na lokacijama gdje ona ranije nije postojala. Međutim, taj utjecaj je umanjen definiranjem mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja u predmetnom elaboratu te se stoga smatra prihvatljivim.

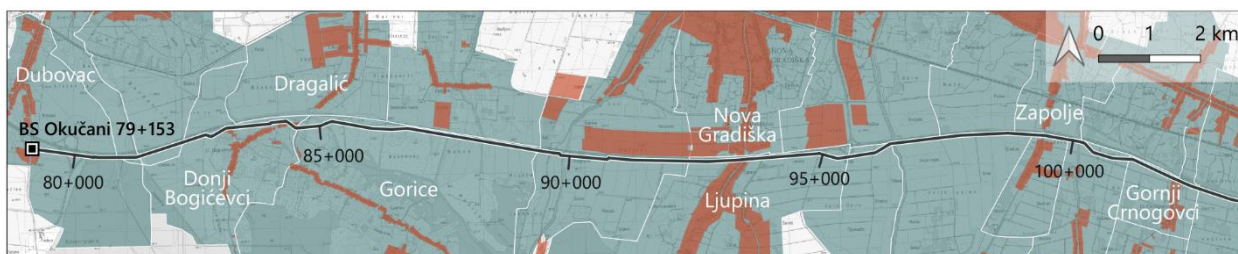
Na kraju treba spomenuti da postoji mogućnost da se vanjska rasvjeta na blokadnim stanicama neće ugrađivati, budući da videonadzor ima IC snimanje tijekom noći. U tom slučaju utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje tijekom korištenja neće postojati.

4.13. Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

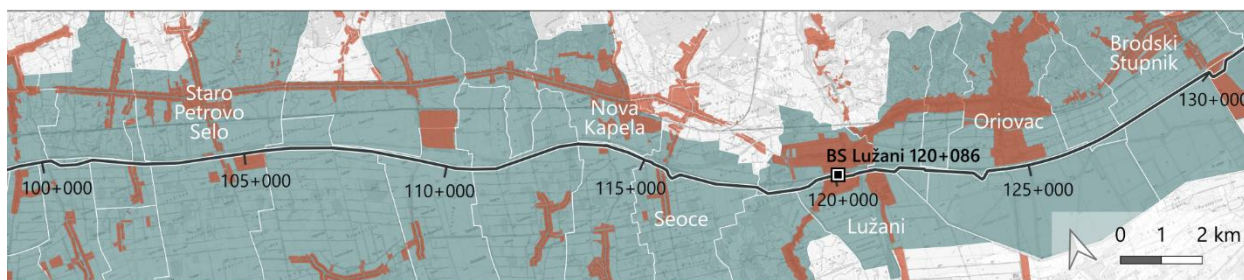
Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje

Rekonstrukcija postojećeg naftovoda odvijat će se na području općina Gornji Bogićevci, Dragalić, Rešetari, Vrbje, Staro Petrovo Selo, Nova Kapela, Oriovac, Brodski Stupnik i Sibinj te grada Nova Gradiška.

Pripremni radovi mogu dovesti do povećanja prometa na pristupnim lokalnim cestama zbog prijevoza materijala, strojeva i radne snage. Navedeno će dovesti do pojačanja frekventnosti korištenja prometnica te privremenog povećanja razina buke, proizvodnje ispušnih plinova i podizanja prašine, što će privremeno dovesti do onečišćenja zraka. Osim toga, s obzirom na blizak položaj zahvata do rubnih ograna građevinskih područja naselja Dubovac (80+000), Donji Bogićevci, Dragalić i Gorice (85+000), Ljupina i Nova Gradiška (između 90+000 i 95+000), Zapolje (100+000), Gornji Crnogovci (između 100+000 i 105+000), Staro Petrovo Selo (105+000), Seoce i Nova Kapela (115+000), Lužani (120+000), Oriovac (125+000) te Brodski Stupnik (130+000), utjecaj buke i prašine bit će primjetan, no ne i dugotrajan ili ugrožavajući za okolna gušće naseljena područja (Slika 4.13-1. i Slika 4.13-2.). Tijekom radova također je moguć privremen prekid prometa prilikom iskapanja tla i ukapanja naftovoda na križanju trase sa sljedećim prometnicama unutar naselja: čvor Okučani autoceste A3 (Dubovac), ŽC4155 (Donji Bogićevci), ŽC4156 (Prvča), ŽC4157 (Ljupina), ŽC4178 (Zapolje), LC42020 (Gornji Crnogovci), ŽC4180 (Staro Petrovo Selo), LC42022 (Komarnica), ŽC4182 (Nova Kapela), ŽC4184 (Seoce), ŽC4203 i LC42028 (Lužani), ŽC4204 (Oriovac), ŽC4205 (Brodski Stupnik).



Slika 4.13-1 Građevinska područja naselja od stacionaže 80+000 do 100+000. Obradio: Oikon d.o.o.



Slika 4.13-2 Građevinska područja naselja od stacionaže 100+000 do 130+000. Obradio: Oikon d.o.o.

Ipak, prilikom izvođenja građevinskih radova izvođač je dužan pridržavati se mjera propisanih važećom zakonskom regulativom te posebnih uvjeta gradnje ishodenih od nadležnih tijela, uključujući primjenu važećih zakonskih propisa vezano uz vrijeme izvođenja radova i dozvoljene razine buke, čime će se mogući negativni utjecaji na stanovništvo svesti na minimum.

Utjecaj zahvata na ostale sastavnice okoliša značajne lokalnom stanovništvu, kao što su detaljni utjecaji na infrastrukturu, gospodarske djelatnosti (poljoprivreda, šumarstvo i lovstvo) te utjecaj na krajobraz, detaljno su analizirani u preostalim podpoglavljima poglavlja 4. ovog Elaborata.

S obzirom na propisane mjere te karakter radova rekonstrukcije plinovoda, utjecaj tijekom pripreme i izgradnje bit će kratkotrajan i lokaliziran, zbog čega se ne očekuje značajan utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi na širem području zahvata.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja se ne očekuje negativni utjecaj zahvata na stanovništvo i zdravlje ljudi na širem području okruženja lokacije zahvata.

4.14. Utjecaj od nastanka otpada i viška materijala od iskopa

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom izvođenja pripremnih i građevinskih radova rekonstrukcije cjevovoda i proširenja blok stanica nastajat će otpadne tvari na gradilištu koje se prema *Pravilniku o gospodarenju otpadom*, odnosno *Katalogu otpada (Dodatak X. Pravilnika)* mogu svrstati unutar podgrupa otpada navedenih u Tablica 4.14-1. Radi se o manjim količinama neopasnog otpada kao što je građevinski otpad, otpadna papirna i kartonska, plastična, drvena i metalna ambalaža, komunalni otpad te manjim količinama opasnog otpada kao što su otpadna ulja, ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari i sl. Nastali otpad će se zbrinuti i/ili oporabiti unutar postojećeg sustava gospodarenja otpadom, odnosno odvojeno sakupiti i odvesti putem ovlaštene osobe koja ima važeću dozvolu za gospodarenjem otpadom, a u slučaju komunalnog otpada odvesti putem davatelja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na tom području.

S građevnim otpadom nastalim prilikom izvođenja radova, izvođač radova dužan je postupati u skladu s *Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest*, a što uključuje izdvajanje od otpada tvari, materijala i građevnih proizvoda (ukoliko se isti mogu bez postupka oporabe koristiti u istu svrhu u koju su i proizvedeni) te izdvajanje otpada, njegovo odgovarajuće skladištenje, evidenciju, predaju ovlaštenoj osobi ili osobi koja upravlja odgovarajućim reciklažnim dvorištem i dr. Također, potrebno je odrediti način izvedbe radova, kako bi količina miješanog građevnog otpada bila što manja te kako bi se višak materijala uporabio na mjestu nastanka, a nastali otpad pripremio za ponovno korištenje ili drugi postupak oporabe. Posjednik neopasnog mineralnog građevnog otpada (beton, zemlja i kamenje, iskopana zemlja, pijesak i dr.) dužan je s istim postupati na način da se osigura odgovarajuća uporaba takvoga otpada te u mjeri u kojoj je to izvedivo omogućiti pripremu za ponovnu uporabu i ukidanje statusa otpada.

Prilikom rekonstrukcije cjevovoda i nadzemnih blok stanica trajno će se ukloniti oko 2,97 ha šumske vegetacije, a posječena drvena zaliha i biorazgradivi otpad će se sakupiti i odvesti na postupak oporabe drvnog otpada putem osobe koja je upisana u Očevidnik osoba koje obavljaju djelatnost gospodarenja otpadom kao sakupljač otpada ili oporabitelj bez dozvole ili putem ovlaštene osobe koja ima dozvolu za gospodarenje otpadom. Za pristup radnom pojasu koristit će se postojeći pristupni putevi te u tom smislu nema dodatnog uklanjanja šumske vegetacije.

Također, prilikom rekonstrukcije postojećih blok stanica BS Okučani i BS Lužani sa lokacija istih uklanjaju se postojeći metalni kontejneri u kojima je smještena elektro i instrumentacijska oprema, a sva nova oprema i oprema iz postojećih kontejnera koja će se eventualno moći ponovno upotrijebiti smješta se u nove kontejnere. Uklonjeni metalni kontejneri s elektro i instrumentacijskom opremom će se demontirati te će se napraviti procjena iskoristivosti demontiranih dijelova i sukladno tome dio opreme će se upotrijebiti za ugradnju u nove kontejnere ili će se skladištiti za pričuvne dijelove, odnosno dijelovi koji više neće biti upotrebljivi (dio zastarjele telekomunikacijske opreme te klima jedinice) proglasit će se otpadom te će se predati ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada na uporabu i/ili zbrinjavanje.

Otpad će se privremeno do odvoza skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju na čvrstoj nepropusnoj površini na za to predviđenom mjestu na gradilištu kako bi se spriječile bilo kakve moguće akcidentne situacije zbog neispravnog skladištenja i dr., a naročito zbog činjenice da se predmetni zahvat rekonstrukcije izvodi velikim dijelom na području III. zone sanitarne zaštite izvorišta Jelas na kojem je zabranjeno trajno skladištenje i trajno odlaganje otpada. Izvođač radova će redovito voditi evidenciju o nastanku i tijeku otpada na gradilištu, i to zasebno za svaku vrstu otpada. Ukoliko se tijekom izvođenja radova na gradilištu utvrdi postojanje drugih vrsta otpada (osim navedenih u Tablica 4.14-1. takav otpad će se također odvojeno sakupiti i predati ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada.

Tablica 4.14-1. Popis otpada koji će nastati tijekom izvođenja radova, razvrstan prema Katalogu otpada

Ključni broj	Naziv otpada	Mjesto nastanka otpada
13	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	
13 01	otpadna hidraulična ulja	
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
13 03	otpadna izolacijska ulja i ulja za prijenos topline	
13 07	otpad od tekućih goriva	
13 08	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način	
15	Otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način	
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	
15 02	apsorbenzi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća	
16	Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu	
16 01	otpadna vozila iz različitih načina prijevoza (uključujući necestovnu mehanizaciju) i otpad od rastavljanja otpadnih vozila i od održavanja vozila (osim 13, 14, 16 06 i 16 08)	Gradilište - parkiralište i servisna zona za vozila i građevinske strojeve, privremena skladišta materijala za građenje, lokacije izvođenja građevinskih radova rekonstrukcije cjevovoda i blok stanica te izvođenje 1. faze prespoja na dionici od BS Slobodnica do BS Okučani

Ključni broj	Naziv otpada	Mjesto nastanka otpada
16 02	otpad iz električne i elektroničke opreme	
16 06	baterije i akumulatori	
16 07	otpad iz cisterni za prijevoz, spremnika za skladištenje i od čišćenja bačava (osim 05 i 13)	
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)	
17 01	beton, cigle, crijev/pločice i keramika	Gradilište/lokacije izvođenja rekonstrukcije cjevovoda i blok stanica (uklanjanje šumske vegetacije, zemljani radovi, armirano-betonski, montažerski radovi i dr.) te izvođenje 1. faze prespoja na dionici od BS Slobodnica do BS Okučani (priprema cjevovoda za prespoj te čišćenje postojećeg naftovoda)
17 02	drvo, staklo i plastika	
17 04	metali (uključujući njihove legure)	
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	
17 06	izolacijski materijali i građevinski materijali koji sadrži azbest	
17 08	građevinski materijal na bazi gipsa	
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata	
20	Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada	
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	Gradilište – raščišćavanje terena (uklanjanje šumske vegetacije i dr.), privremeni objekti za smještaj i prehranu radnika te za ured tehničkog osoblja – kontejneri, pokretni sanitarni čvorovi na gradilištu (ekološki WC-i)
20 02	otpad iz vrtova i parkova (uključujući otpad sa groblja)	
20 03	ostali komunalni otpad	

Tijekom izvođenja zemljanih radova pri rekonstrukciji cjevovoda i blok stanica predviđeno je skidanje humusa te razni iskopi građevinskih jama i rovova prilikom čega će nastati oko 360.962 m³ humusnog materijala te oko 293.268 m³ materijala od iskopa. Čitava trasa naftovoda koji se rekonstruira prolazi ravnicom te je tlo na tom području uglavnom glinovito, mjestimično s primjesama pijeska i šljunka. Materijal nastao od iskopa dijelom je predviđeno iskoristiti u sklopu izgradnje predmetnog zahvata za zatrpavanje rova na trasi u količini od oko 189.166 m³, dok se deponirani sloj humusa nakon zatrpavanja rova vraća na površinu u sloju debljine koje je skinut te će sav humusni materijal u količini od oko 360.962 m³ iskoristiti i vratiti natrag.

Prema *Idejnom rješenju rekonstrukcije dijela magistralnog naftovoda JANAF-a DN700 na dionici Terminal Sisak-Slobodnica – trasa naftovoda (EKONERG d.o.o., mapa 1/2, oznaka mape: 4200-IR-EKN-83-01, svibanj 2024.)* na trasi postojećeg naftovoda postoji stalni čisti pojas u širini 10 m (5+5 m). Kako će se novi naftovod izvoditi s obje strane postojećeg naftovoda, na udaljenosti 5 m, sa strane postojećeg naftovoda, uvijek će biti osigurano 10 m čistog prostora. Na taj prostor odlagat će se humusni materijal od radnog pojasa (oko 25 cm) te materijal od iskopa rova.

Nova naftovodna cijev dubinski će pratiti postojeću cijev gdje god to bude moguće, a sve prema geotehničkim istražnim radovima koji će biti određeni u daljnjim fazama projekta. Visine nadsloja biti će izvedene u skladu s *Pravilnikom o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (NN broj*

52/18 – preuzeto iz SL 26/85), osim nadsloja na poljoprivrednim područjima koji je iskustven te će isti biti detaljno definiran nakon dobivanja posebnih uvjeta u daljnjim fazama projekta.

Širina dna rova za ukapanje naftovoda iznosi 120 cm (sa svake strane od osi cijevi po 60 cm). Iskupu rova prethodi skidanje humusa i deponiranje na za to predviđeno mjesto u svrhu ponovnog vraćanja. Nakon iskopa, dno rova je potrebno isplanirati sa točnošću +/- 3 cm, očistiti od kamenja i drugih nečistoća i zbiti te naftovodnu cijev položiti na isplanirano dno rova. Nakon polaganja naftovodne cijevi rov će se zatrpati pijeskom, do visine tjemena cijevi. Nakon polaganja PEHD cijevi za optičke kablove nasipavanje pijeskom se nastavlja do visine 15 cm iznad tjemena cijevi. Ostatak rova se zatrpava materijalom iz iskopa, a deponirani sloj humusa se nakon zatrpavanja rova vraća na površinu u sloju debljine koje je skinut.

Prema *Idejnom rješenju rekonstrukcije dijela magistralnog naftovoda JANAF-a DN 700 na dionici Terminal Sisak-Slobodnica - nadzemni objekti (INŽENJERING ZA NAFTU I PLIN d.o.o., mapa 2/2, oznaka mape: 4200-IR-H-83-02, svibanj 2024.)* u sklopu rekonstrukcije blok stanica predviđeno je skidanje humusa, izrada nasipa kako bi se formirao radni plato, izgradnja pristupne makadamske ceste, razni iskopi građevinskih jama i rovova te završno uređenje platoa. Na ostalim površinama izvan ograde te na kosinama platoa izvest će se obloga humusom i zasijati trava. Kod rekonstrukcije blokadnih stanica, za proširenje istih neće se koristiti materijal nastao od iskopa već drobljeni kameni materijal.

S obzirom na gore navedeno, očekuje se da će od izvođenja zemljanih radova nastati oko 104.102 m³ viška materijala od iskopa, a koji se neće moći iskoristiti u sklopu obuhvata rekonstrukcije predmetnog zahvata. Ukoliko višak materijala ne predstavlja mineralnu sirovinu, isti će se u skladu s *Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest* najkasnije do završetka radova na gradilištu proglasiti otpadom te ukoliko to bude izvedivo omogućit će se njegova ponovna uporaba izvan gradilišta i ukidanje statusa otpada, u protivnom će se predati ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada. Ukoliko višak materijala od iskopa bude sadržavao mineralnu sirovinu, a što se utvrđuje na temelju uzoraka dobivenih prigodom geomehaničkog ispitivanja tla, s istim će se postupiti u skladu sa *Zakonom o rudarstvu* i *Pravilnikom o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova*.

Nadalje, prije samog prespoja naftovoda provest će se pražnjenje, odnosno čišćenje postojeće dionice naftovoda od BS Slobodnica do BS Okučani, i to puštanjem jednog ili više čistača pogonjenih dušikom kroz postojeći cjevovod te će se iz istog istisnuti oko 22.050 m³ nafte prema Terminalu Sisak. Napuštena dionica naftovoda zatvara se slijepim priрубnicama i inertizira dušikom, a dionica ostaje u sustavu katodne zaštite. U tom smislu od čišćenja postojeće dionice naftovoda nema nastanka otpadnih tvari.

Zaključno, sav materijal koji posjednik građevnog otpada proglasi otpadom, a koji će nastati tijekom građenja, kao i eventualno nastali višak materijala iz iskopa koji se neće moći iskoristiti za izgradnju predmetnog zahvata i koji ne predstavlja mineralnu sirovinu sukladno posebnim propisima koji uređuju rudarstvo moći će se zbrinuti i/ili oporabiti unutar postojećeg sustava gospodarenja otpadom putem ovlaštene osobe za obavljanje djelatnosti gospodarenja tom vrstom otpada, a sukladno važećoj zakonskoj regulativi te se s obzirom na to ne očekuje značajan negativan utjecaj od nastanka otpada i eventualnog viška materijala od iskopa tijekom pripreme i izgradnje zahvata.

Utjecaji tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata moguć je nastanak manjih količina neopasnog i opasnog otpada od korektivnog održavanja naftovoda i blok stanica u slučaju otklanjanja kvarova i oštećenja ukoliko ona nastupe (popravak ili zamjena dijelova opreme i sl.). Prema *Katalogu otpada (Dodatak X. Pravilnika o gospodarenju otpadom)* taj otpad može se svrstati unutar podgrupa ključnog broja otpada navedenih u donjoj tablici (Tablica 4.14-2.).

Od samog transporta nafte nema nastanka otpada, odnosno nema čišćenja cjevovoda tijekom korištenja naftovoda.

Tablica 4.14-2. Popis vrsta otpada koje mogu nastajati tijekom korištenja zahvata, razvrstane prema Katalogu otpada

Ključni broj	Naziv otpada	Mjesto nastanka otpada
13	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	
13 01	otpadna hidraulična ulja	
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
13 08	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način	
15	Otpadna ambalaža; apsorbeni, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način	
15 02	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća	
16	Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu	
16 02	otpad iz električne i elektroničke opreme	
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)	Korektivno održavanje naftovoda i blok stanica u slučaju kvara ili oštećenja
17 01	beton, cigle, crijep/pločice i keramika	
17 02	drvo, staklo i plastika	
17 04	metali (uključujući njihove legure)	
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	
17 06	izolacijski materijali i građevinski materijali koji sadrži azbest	
20	Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada	
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 02	otpad iz vrtova i parkova (uključujući otpad sa groblja)	
20 03	ostali komunalni otpad	

Nastali otpad moći će se zbrinuti i/ili oporabiti unutar postojećeg sustava gospodarenja otpadom, odnosno sakupiti i odvesti putem ovlaštene osobe za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom. S obzirom na navedeno ne očekuje se značajan negativni utjecaj od nastanka otpada tijekom korištenja zahvata.

4.15. Utjecaj na infrastrukturu

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom građevinskih aktivnosti vezanih uz izgradnju na prijelazu naftovoda preko identificiranih prometnica, bit će potrebno planirati radove te ih uskladiti s potrebom prometovanja lokalnog stanovništva kako ne bi došlo do značajnog ometanja prometnog toka. Očekuje se privremeni manji utjecaj građevinskih radova na mobilnost stanovnika i mogućnost protočnog putovanja između naselja presječenih autocestom A3. Budući da se radi o prometnicama koje povezuju manje gravitacijske točke, očekivani zastoj u prometu tijekom gradnje neće imati većeg utjecaja na opterećenje prometne infrastrukture. Moguće je razlikovati utjecaj na prometnu infrastrukturu u razini te onu smještenu na nasipu za koju se predviđaju manji utjecaji. Budući da su takve prometnice u ulozi povezivanja naselja sjeverno i južno od autoceste A3, utjecaj će biti zanemariv uz dovođenje prometnica u prvobitno stanje nakon izgradnje. Utjecaj tijekom izgradnje zahvata na makadame je zanemariv zbog njihovog povremenog korištenja koji je isključivo vezan za aktivnosti vezane uz poljoprivrednu djelatnost pojedinih parcela.

Tijekom izgradnje naftovoda se ne očekuju značajni negativni utjecaji na infrastrukturne sustave jer će se križanja planirati i odvijati prema odredbama relevantnog propisa i uz poštivanje tehničkih praksi polaganja cijevi te će se sva križanja obaviti prema uputama operatera sustava (u skladu s posebnim uvjetima uvjete koje pojedine institucije predviđaju prilikom ishoda dozvola) dok će se komunalne instalacije zaštititi i po potrebi izmaknuti prilikom izvođenja radova na naftovodu.

U slučaju slučajnog prekida nekog infrastrukturnog sustava potrebno je odmah poduzeti sve potrebne radnje kako bi se kvar otklonio u najkraćem mogućem roku i osigurala nesmetana opskrba ili komunikacija lokalnog stanovništva.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja, odnosno tijekom rada naftovoda ne očekuju se negativni utjecaji na ostale elemente infrastrukture.

Negativni utjecaji tijekom korištenja isključivo se očekuju u slučaju nekontroliranih događaja i prilikom ili nakon eventualnih rekonstrukcija na planiranom naftovodu ili na elementima infrastrukturnih sustava uslijed nepoštivanja pravila i standarda tijekom rekonstrukcije ili korištenja.

4.16. Utjecaj u slučaju nekontroliranih događaja

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje

U daljnjoj fazi projektiranja, odnosno na razini glavnog projekta, izradit će se procjena rizika po metodi HAZOP sukladno preporukama norme HRN EN (IEC) 61882 (Studije opasnosti i pripravnosti za rad). HAZOP studija (engl. Hazard and Operability Study) koristit će se kako bi se identificirale potencijalne opasnosti i operativni problemi vezani uz dizajn postrojenja i ljudske pogreške. Ista će obraditi novi/rekonstruirani dio postrojenja, ali i interakciju tog dijela postrojenja s postojećom instalacijom. Odmah nakon HAZOP studije izradit će se i SIL studija (engl. Safety Integrity Level Assessment Study) sukladno preporukama norme HRN EN (IEC) 61511 (Funkcionalna sigurnost - Sigurnosni instrumentacijski sustavi za sektor procesne industrije), a kako bi se procijenila tražena razina pouzdanosti za sve identificirane sigurnosne instrumentacijske funkcije te definirali zahtjevi na sigurnosni instrumentacijski sustav. Ukoliko HAZOP i SIL studija pokažu zahtjev za implementacijom SIL kategoriziranih sigurnosnih instrumentacijskih funkcija, iste će biti implementirane u skladu sa zahtjevima norme HRN EN (IEC) 61511.

Nadalje, u sklopu glavnog projekta izradit će se, između ostalog i Elaborat zaštite na radu, Elaborat zaštite od požara te dokumentacija za potrebe tehničkog nadgledanja klasifikacije prostora ugroženog eksplozivnom atmosferom, a sve u skladu s važećom zakonskom regulativom. Također, u sklopu glavnog projekta izradit će se i Projekt čišćenja, inertizacije i konzerviranja dijela postojeće cijevi naftovoda koja se stavlja van funkcije.

Uz pretpostavku da će zahvat biti projektiran i izveden u skladu s gore navedenim dokumentima, a na koje će biti potrebno ishoditi i potvrde, odnosno suglasnosti nadležnih tijela te uz ishođeno stručno mišljenje Sektora za eksplozivne atmosfere MUP-a na dokumentaciju za potrebe tehničkog nadgledanja klasifikacije prostora, mogućnost pojave nekontroliranih događaja biti će svedena na minimum.

Tijekom izvođenja radova mogući su nekontrolirani događaji vezani uz nepravilnu organizaciju gradilišta koja za posljedicu može imati sljedeće:

- onečišćenje tla i voda naftnim derivatima i otpadnim vodama sa gradilišta,
- požare na otvorenom,
- sudare prilikom ulaza i izlaza vozila i strojeva na područje zahvata,
- nesreće uzrokovane višom silom (nepovoljni vremenski uvjeti, udar groma i sl.) tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom.

Nekontrolirani događaji prilikom izgradnje zahvata (npr. izlivanje većih količina štetnih kemijskih tvari u tlo i podzemne i/ili površinske vode te pojave požara većih razmjera) mogu imati utjecaj velikog prostornog dosega s dugotrajnim posljedicama. Takve situacije mogu imati negativan utjecaj na staništa u vidu gubitka velikih površina, pa tako i prisutnu floru i faunu šireg područja zahvata s dugotrajnim posljedicama kao i negativan utjecaj na zaštićena područja. Iako se radi o potencijalno značajnom negativnom utjecaju, s obzirom na relativno nisku učestalost nezgoda i nastanka požara, rizik od nekontroliranih događaja se ocjenjuje prihvatljivim, uz pretpostavku projektiranja i građenja naftovoda uz primjenu svih potrebnih mjera opreza te dobre inženjerske prakse

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Naftovodni sustav zatvoren je industrijski objekt koji u normalnim uvjetima rada te uz provedbu mjera zaštite nema krutih, tekućih ni plinovitih emisija u okoliš. S obzirom da je u JANAF-u instaliran sustav nadzora i upravljanja SCADA (*Supervisory Control and Data Acquisition*) koji omogućava praćenje stanja opreme u postrojenjima i upravljanje cijelim sustavom transporta i skladištenja sirove nafte iz Kontrolnih centara na Terminalu Sisak i Terminalu Omišalj, isti omogućava pravodobno reagiranje u slučaju poremećaja u radu, a što pridonosi smanjenju vjerojatnosti pojave nekontroliranog događaja.

Sustav nadzora i upravljanja SCADA bazira se na najmodernijoj tehnologiji automatskog upravljanja, informatike i telekomunikacija. Sve lokacije, terminali, pumpne stanice i blok stanice povezani su u SCADA sustav putem svjetlovodnog kabela koji je položen duž cijele trase naftovoda te će isto tako biti povezani i putem predviđenog novog svjetlovodnog kabela novog naftovoda. Novi svjetlovodni kabel 24 niti povući će se od Terminala Sisak preko BS Topolovac, BS Brezovica, BS Stružec, BS Kutina, BS Lipovljani, BS Okučani, BS Lužani do BS Slobodnica, uz napomenu da predmetni zahvat koji se obrađuje ovim Elaboratom uključuje samo rekonstrukciju dionice od BS Okučani do prespoja kod BS Slobodnica koja je dio magistralnog naftovoda od Terminala Sisak do Terminal Slavonski Brod (blok stanice Slobodnica).

Osim što omogućuje automatski rad postrojenja i sigurnosne funkcije, a time i pouzdan i efikasan rad postrojenja, SCADA ima i dodatne funkcije u svrhu povećanja sigurnosti i efikasnosti rada kao što su visokosofisticirani senzori za detekciju propuštanja iz cjevovoda te za praćenje i planiranje šarži i čistača, kao i on-line i off-line simulator rada naftovoda koji služi za planiranje transporta i edukaciju zaposlenika.

Sustav se na lokaciji Terminala Sisak nadzire preko niza instrumenata (sustav instrumentacije) koji su povezani s kontrolnom pločom radi očitavanja mjernih vrijednosti. Ukoliko se na osnovu izmjerenih vrijednosti ustanovi povećana opasnost od izvanrednog događaja pokreću se radnje za zaštitu od nastanka štetnog događaja (zatvaraju se ventili, isključuju pumpe i slično). U slučaju nekontroliranog događaja obustavlja se rad ugroženog dijela sve dok se ne saniraju posljedice nekontroliranog događaja.

Nadalje, s obzirom na količinu nafte (zapaljive tekućine) koja se skladišti na Terminalu Sisak (435.000 t), operater JANAF d.d. za područje postrojenja Terminala Sisak ima izrađeno Izvješće o sigurnosti i Unutarnji plan u skladu s odredbama *Zakona o zaštiti okoliša* i *Uredbe o sprječavanju velikih nesreća* koje uključuju opasne tvari te niz internih dokumenata koji procjenjuju opasnost, mogućnost događaja, postupke u slučaju nesreće ili iznenadnog događaja te korektivne radnje s ciljem stalnog poboljšanja postojećeg Sustava upravljanja sigurnošću. Također, Izvješće o sigurnosti i Unutarnji plan dostavljeni su Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje, lokalnim upravama i županijama u svrhu izrade Vanjskog plana, a operater je i obveznik provedbe SEVESO nadzora.

Sigurnosne mjere koje se koriste u slučaju istjecanja opasnih tvari, eksplozije ili požara za područje postrojenja Terminala Sisak provode se u skladu s važećim dokumentima koje operater posjeduje, a to su između ostalog, Procjena ugroženosti od požara, spomenuto Izvješće o sigurnosti i Unutarnji plan, Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda verificiran od strane Hrvatskih voda te niz dokumenata vezanih uz upravljanje i održavanje opreme i uređaja na Terminalu. Navedeni dokumenti se ne odnose konkretno na samu predmetnu trasu naftovoda koja se rekonstruira, već na područje Terminala, međutim operater po njima postupa i u slučaju pojave nekontroliranog događaja na trasi naftovoda npr. puknuća cijevi ili sl. te se u tom slučaju angažira Interventna ekipa za provođenje postupaka kod velike nesreće te oprema i sredstva unutar postrojenja nadležnog Terminala Sisak. Prema dostupnim podacima, na području postrojenja Terminala Sisak do sada nije bilo velikih nesreća niti iznenadnih događaja.

U redovnom radu tehnološkog procesa, uz kvalitetno provedenu rekonstrukciju naftovoda, ispravan rad, održavanje i kontrolu sustava, odnosno postupanje po uputama za siguran način rada i pridržavanje mjera zaštite te redovitog i propisnog održavanja uređaja, objekata i strojeva za rad te zapošljavanjem stručno osposobljenih osoba ne bi smjelo dolaziti do nastanka velike nesreće, odnosno vjerojatnost pojave velike nesreće spriječit će se pravodobnom intervencijom.

4.17. Mogući kumulativni utjecaji u odnosu na postojeće i/ili odobrene zahvate

U Elaboratu su, osim samostalnih utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša, sagledani i mogući kumulativni utjecaji koji se mogu javiti zbog sličnih, već postojećih i planiranih zahvata na širem području promatranog zahvata.

S obzirom na identificirane samostalne utjecaje izgradnje zahvata na pojedine sastavnice okoliša te postojeće i planirane zahvate na širem području, identificirani su mogući kumulativni utjecaji na bioraznolikost, tlo te šume, čiji je utjecaj dan u nastavku. Za ostale sastavnice okoliša nije prepoznat mogući kumulativan utjecaj.

Bioraznolikost

Planirani zahvat izgradnje naftovoda neće značajno doprinijeti kumulativnim utjecajima, jer većina trase prolazi kroz staništa koja će se obnoviti. Osim toga zbog male udaljenosti od postojećeg naftovoda neće doći do većeg gubitka koji bi se dogodio da je trasa izmještena dalje. Samostalni gubici staništa šuma su prihvatljivi i svedeni na minimum ograničavanjem radnog pojasa na 6 m i pridržavanjem mjera je procijenjeno da neće značajno pridonijeti kumulativnim gubicima ovih staništa.

Područja ekološke mreže

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23), planirani se zahvat nalazi unutar posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) PPOVS HR2001326 Jelas polje s ribnjacima te unutar područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000004 Donja Posavina i HR1000005 Jelas polje.

Prema dostupnim podacima o postojećim i odobrenim zahvatima na PPOVS HR2001326 Jelas polje s ribnjacima te POP HR1000004 Donja Posavina i HR1000005 Jelas polje nalaze se sljedeći značajniji zahvati, izdvojeni prema mogućim utjecajima zauzeća staništa (prepoznato kao samostalni utjecaj zahvata):

-Za zahvat Izgradnja crpne stanice „Prelošćica“ s rekonstrukcijom kanalske mreže proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije izdalo Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/18-03/11, URBROJ: 2176/01-09/14-18-13, dana 7. studenog 2018. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. U Rješenju se navodi: *Sukladno odredbama članka 26. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, dana 17. rujna 2018. godine dopisom KLASA: UP/I-351-03/18-03/11, URBROJ: 2176/01-09/14-18-3, Upravni odjel je zatražio, a Hrvatska agencija za okoliš i prirodu je izdala mišljenje 05. studenoga 2018. godine, KLASA: 612-07/18-26/725, URBROJ: 427-07-20-18-2 (dostavljeno e-poštom 06. studenoga 2018.) da je predmetni zahvat prihvatljiv s obzirom na karakteristike i relativno malu površinu zahvata unutar POVS-a "HR20001311 Sava nizvodno od Hrušćice" kao i veliku ukupnu površinu pogodnih staništa za ciljne vrste ptica unutar POP-a "HR1000004 Donja Posavina", uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom, Prethodnom ocjenom zahvata može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže te smatramo da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata. Tijekom izvođenja zahvata, doći će do trajnog gubitka oko 0,3 ha površine obrasle šumskom vegetacijom u uskom pojasu uz obalu rijeke Save. S obzirom na navedenu površinu, uz poštivanje posebnih uvjeta, zahvat neće imati značajan utjecaj na šume i šumsko zemljište.*

-Za zahvat "Rekonstrukcija dijela ribnjaka Jasinje na području općine Brodski Stupnik, Sibinj i Bebrina, Brodsko-posavska županija" proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izdalo Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/18-09/190, URBROJ: 517-03-

1-2-19-17, dana 14. kolovoza 2019. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. U Rješenju se navodi: *Planirani radovi neće značajno utjecati na život lokalnog stanovništva i nesmetano odvijanje prometa. Zahvat se nalazi unutar značajnog krajobraza Jelas polje, područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode. Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine”, broj 124/13 i 105/15) planirani zahvat nalazi se unutar područja ekološke mreže, područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) **HR2001326 Jelas polje s ribnjacima**. Ciljne vrste na području predmetnog zahvata su veliki tresetar (*Leucorrhinia pectoralis*), barska komjača (*Emys orbicularis*), crveni mukač (*Bombina bombina*), širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastella*) i vidra (*Lutra lutra*). S obzirom da je zbog neodržavanja područja zahvata došlo do sukcesije staništa, navedene vrste trenutno rijetko koriste područje koje je manje povoljno zbog nedostatka pogodnih staništa za vrste kojima se hrane. Provedbom zahvata stvorit će se povoljniji uvjeti za ciljne vrste te se usprkos očekivanom kratkotrajnom uznemiravanju navedenih vrsta tijekom izvođenja radova značajan negativan utjecaj zahvata može isključiti.*

- Za zahvat “Sustav odvodnje i vodoopskrbe aglomeracija Slavonski Brod, brodski Stupnik, Garčin i Donji Andrijevi, Brodsko-posavska županija” proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izdalo Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/19-09/276, URBROJ: 517-03-1-2-19-8, dana 20. studenog 2019. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. U Rješenju se navodi: *Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 80/19) zahvat se planira manjim dijelom unutar područja ekološke mreže, POVS **HR2001326 Jelas polje s ribnjacima**, te područja očuvanja značajnog za ptice (POP) **HR1000005 Jelas polje**. Uzimajući u obzir obilježja i lokaciju zahvata te mogućnost eventualnih utjecaja kratkotrajnog i lokalnog dosega na antropogenom utjecanom području uz izvođenje radova izvan perioda gniježđenja planirani zahvat neće imati značajan nepovoljan utjecaj na okoliš i prirodu.*

-Za zahvat „Sunčana elektrana ALFA 480 kW, općina Brodski Stupnik, Brodsko- posavska županija” proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/20-09/408, URBROJ: 517-03-1-2-21-12, dana 10. svibnja 2021. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. U Rješenju se navodi: *Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine”, broj 80/2019) planirani zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže područja očuvanja značajnog za ptice (POP) **HR1000005 Jelas polje**. Također planirani zahvat nalazi se oko 130 m zapadno, oko 300 m istočno i oko 450 m južno od područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) **HR2001326 Jelas polje s ribnjacima**. [...] Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. na lokaciji zahvata nalaze se stanišni tipovi J. Izgrađena i industrijska staništa i C.2.4.1. Nitrofilni pašnjaci i livade košance nizinskog vegetacijskog pojasa. Provedbom zahvata doći će do gubitka od 0,4 ha travnjačkih staništa koja predstavljaju pogodno stanište za ciljne vrste POP-a HR1000005 Jelas polje koje su svojim ekološkim zahtjevima vezane za otvorena i mozaična staništa (roda, eja stmarica, rusi svračak i sivi svračak). Područje zahvata okruženo je gospodarskim i stambenim objektima u blizini ceste te ne predstavlja pogodnu lokaciju za gniježđenje ptica. Također sukladno bazi podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja na samoj lokaciji zahvata nisu zabilježene ciljne vrste ptica. Vezano za ostale ciljne vrste navedenoga POP-a većina vrsta ptica vezana je svojom biologijom za vodena i močvarna staništa. Pošto se na području zahvata uglavnom nalaze pašnjaci može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja. S obzirom na to da postoji široka zastupljenost povoljnih prirodnih staništa unutar POP-a HR1000005 Jelas polje te kako će potencijalni utjecaji uslijed povećanja razine buke i emisije prašine izgradnjom biti kratkotrajni i lokalizirani, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste navedenog područja ekološke mreže. Budući da se lokacija zahvata nalazi izvan područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001326 Jelas polje s ribnjacima neće doći do zauzeća ciljnih stanišnih*

tipova. Vezano uz utjecaj zahvata na ciljne vrste POVS-a HR2001326 Jelas polje s ribnjacima, s obzirom na to da su ciljne vrste vezane za šumska i vodena staništa, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste navedenog područja ekološke mreže. Uzimajući u obzir navedeno, prethodnom ocjenom može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja ekološke mreže i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu. S obzirom na to da tijekom rada ne dolazi do emisija onečišćujućih tvari u zrak, nastanka otpadnih voda, da ne nastaju nusproizvodi ili povećana emisija buke, prašine ili vibracija, da se planirani zahvati nalaze izvan područja koja su zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode i izvan područja ekološke mreže, zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

Za zahvat „Pristanište Krapje, Općina Jasenovac, Sisačko-moslavačka županija“ proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je Upravni odjel za poljoprivredu, ruralni razvoj, zaštitu okoliša i prirode sisačko-moslavačke županije izdalo Rješenje (KLASA: UP/I-352-01/22-01/62, URBROJ: 2176-09-22-4, dana 12. listopada 2022. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. U Rješenju se navodi: *Vezano uz utjecaj na ciljne vrste (POP) **HR1000004 Donja Posavina**, na lokaciji zahvata nema ključnih staništa ciljnih vrsta ptica, no staništa su potencijalno pogodna za sljedeće ciljne vrste ptica: mala prutka (*Actitis hypoleucos*), vodomar (*Alcedo atthis*), velika bijela čaplja (*Casmerodius albus*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), čaplja danguba (*Ardea purpurea*), žuta čaplja (*Ardeola ralloides*), pršljivac (*Philomachus pugnax*), roda (*Ciconia ciconia*), crna roda (***Ciconia nigra***), eja močvarica (*Circus aeruginosus*), orao klokotaš (*Aquila clanga*), štekavac (***Haliaeetus albicilla***), čapljica valjak (*Ixobrychus minutus*), mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*), crna lunja (***Milvus migrans***), veliki pozviđač (*Numenius arquata*), gak (*Nycticorax nycticorax*), bukoč (*Pandion haliaetus*), žličarka (*Platalea leucorodia*), siva štijoka (*Porzana parva*) i siva štijoka (*Porzana porzana*). Provedbom zahvata će doći do gubitka najviše 0,28 ha njihovih pogodnih staništa. S obzirom na ukupnu rasprostranjenost pogodnih staništa za navedene ciljne vrste ptica unutar (POP) HR 1000004 Donja Posavina (održano 5610 do 9490 ha vodenih staništa, 37970 do 47410 ha otvorenih mozaičnih staništa i 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje), može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja provedbe ovog zahvata, kao i mogućnost kumulativnog utjecaja planiranog zahvata s već provedenim i odobrenim zahvatima na (POP) HR1000004 Donja Posavina. S obzirom na sve navedeno, smatra se da provedba zahvata neće značajno utjecati na održavanje, odnosno postizanje ciljeva očuvanja područja ekološke mreže (POP) HR1000004 Donja Posavina propisane Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20 i 38/20).*

Planirani drugi zahvati unutar PPOVS HR2001326 Jelas polje s ribnjacima uključuju rekonstrukciju ribnjaka Jelas polje i pozitivno će utjecati na restauraciju staništa. Samostalni utjecaj zahvata prepoznat je za gubitak šumskih staništa koji su unutar zonacije za širokouhog mračnjaka (*Barbastella barbastellus*) te nije procijenjen kao značajan, niti se očekuje njegov doprinos kumulativom utjecaju gubitka staništa.

Planiranim zahvatom „Sunčana elektrana ALFA 480 kW, općina Brodski Stupnik, Brodsko-posavska županija“ doći će do gubitka od 0,4 travnjačkih staništa, većinom pašnjaka koji nisu dio zonacije koja se preklapa sa zahvatom izgradnje naftovoda. Prema tome, ne očekuje se doprinos samostalnog utjecaja zahvata u kumulativnom utjecaju gubitka staništa.

Rješenje za „Pristanište Krapje, Općina Jasenovac, Sisačko-moslavačka županija“ unutar ovog područja ekološke mreže zaključuje kako će provedbom zahvata doći do gubitka od najviše 0,28 ha pogodnih staništa za ciljne vrste, među kojima se preklapaju vrste sa zonacijama unutar područja zahvata naftovoda: *Ciconia nigra*, *Haliaeetus albicilla* i *Milvus migrans*. Kumulativni gubitak staništa (kumulativni gubitak od 1,28 ha) iznosi najviše 0,00003 % zonacija za ove vrste. Prema tome, iako je relativni doprinos izgradnje naftovoda u kumulativnom utjecaju velik, kumulativni gubitak je zanemariv.

S obzirom na procijenjene karakteristike samostalnog utjecaja zahvata na područja ekološke mreže kumulativni utjecaji zahvata s drugim postojećim i planiranim zahvatima na ekološku mrežu se mogu isključiti.

Tlo

Za procjenu kumulativnog utjecaja sagledani su postojeći i planirani infrastrukturni zahvati u krugu od 10 km od predmetnog zahvata. Trasa naftovoda prati postojeći cjevovod koji već podrazumijeva ograničenja u poljoprivrednoj proizvodnji, što znači da će se zona ograničenja sadnje voćki proširiti od već postojeće zone za 31,2 ha. Ostali utjecaji na poljoprivredna zemljišta su privremenog utjecaja i ograničeni na period izgradnje naftovoda i smatraju se zanemarivim. Izgradnja naftovoda dodatno povećava rizik onečišćenja tla i poljoprivrednog zemljišta u akcidentalnim slučajevima.

Šume

Kumulativan utjecaj građevinskih zahvata na šume i šumarstvo očituje se najprije kroz zauzeće i prenamjenu obraslog šumskog zemljišta u druge oblike korištenja. Za procjenu kumulativnog utjecaja sagledani su postojeći i planirani zahvati na naftovodnoj infrastrukturi u krugu od 10 km od predmetnog zahvata. Realizacija planiranog zahvata će se na površini od 2,97 ha odraziti kroz gubitak šumskih staništa, zauzeće i trajnu prenamjenu šumskih ekosustava u druge načine korištenja, gubitak i umanjenje općekorisnih funkcija šuma, promjenu mikroklimatskih uvjeta, povećanje površinskog otjecanja oborinskih voda i posljedični utjecaj erozijskih procesa, itd. S obzirom na ograničenu površinu i rubni smještaj zahvata u odnosu na šumskogospodarsko područje, potencijalni kumulativni utjecaj na šumske ekosustave može se smatrati zanemarivim.

4.18. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat neće imati prekogranični utjecaj.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata Nositelj zahvata dužan je pridržavati se mjera koje su propisane važećom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica te zaštite od opterećenja okoliša, kao i iz svih drugih područja koja se tiču gradnje.

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom pripreme, izgradnje i korištenja pokazala je da su pored primjene mjera propisanih važećom zakonskom regulativom te primjene posebnih uvjeta gradnje koji će se ishoditi od nadležnih tijela, potrebne i slijedeće specifične mjere zaštite okoliša tijekom pripreme i izgradnje te tijekom korištenja, navedene u nastavku.

5.1. Mjere zaštite tijekom izgradnje

Opće mjere

1. Prilikom izvođenja zemljanih radova uklonjeni humusni sloj zasebno privremeno deponirati unutar obuhvata zahvata te nakon zatrpavanja cjevovoda na trasi vratiti ga natrag na površinu duž trase rova.
2. Ukoliko višak materijala od iskopa bude sadržavao mineralnu sirovinu, a što se utvrđuje na temelju uzoraka dobivenih prigodom geomehaničkog ispitivanja tla, obavijestiti nadležno tijelo, rudarsku inspekciju, jedinicu područne (regionalne) samouprave i jedinicu lokalne samouprave radi propisnog odlaganja istog.

Poljoprivreda

1. Na parcelama s trajnim nasadima širinu radnog pojasa potrebno je svesti na najmanju moguću mjeru.

Vode

2. Na području pojave poplave velike i male vjerojatnosti pojavljivanja građevinske radove izvoditi za vrijeme niskog vodostaja vodnih tijela, a gradilište organizirati izvan poplavnih površina.
3. Izvođenje bušenja ispod vodotoka, odnosno ispod obrambenog nasipa ne smije umanjiti sigurnost branjenog područja od poplave, odnosno ne smije smanjiti nivo zaštite branjenog područja
4. Potrebnu dodatnu zaštitu podzemnih voda i izvorišta na dionici rekonstrukcije naftovoda koja prolazi kroz III. zonu sanitarne zaštite izvorišta Jelas izvesti prema dobivenim posebnim uvjetima nadležnog tijela.

Bioraznolikost

5. Na dijelu trase (stacionaža od 0+000 do 90+000, stacionaža od 105+000 do 135+000) gdje ista prolazi kroz stanišni tip Sastojine čivitnjače (D.4.1.1.) potrebno je nakon izvođenja radova na tim dionicama, a osobito prije ulaska u druga područja, mehanizaciju temeljito očistiti (pranje guma) kako bi se spriječio daljnji prijenos invazivne strane vrste *Amorpha fruticosa*.
6. Uklanjanje drvenaste vegetacije za potrebe pripreme radnog pojasa obaviti u jesenskom i zimskom razdoblju (rujan – veljača). Jedino na području šume Žirinjak, (stacionaža od 130+850 do 132+280) navedene radove provesti od rujna do studenog kako bi se smanjilo uznemiravanje strogo zaštićenih vrsta ptica i šišmiša. Posječena stabla potrebno je ostaviti najmanje 24 h u šumi.

Divljač i lovstvo

7. Obavijestiti lovoovlaštenike o vremenu početka radova u svakom pojedinom lovištu.
8. Dijelove u kojima se zadržava voda (veće lokve, potoci, bare) ostaviti u prirodnom stanju i spriječiti svako zatrpavanje istih.

Svjetlosno onečišćenje

9. Vanjsku rasvjetu objekata (BS Okučan i BS Lužani) projektirati unutar minimalno potrebnih okvira za njihovo funkcionalno korištenje, uz upotrebu ekološki prihvatljive rasvjete sa snopom svjetlosti usmjerenim prema tlu, odnosno minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima.
10. U slučaju da se radovi trebaju obaviti tijekom noći, referentna vrijednost srednje horizontalne rasvijetljenosti manipulativnih i radnih površina mora biti sukladna prilogu V (Tablica 9.) Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20).
11. Gradilište ne osvjetljivati van radnog vremena, već ga osigurati drugim mjerama (zaštitarske usluge, fizičko osiguravanje, barijere i dr.).

5.2. Mjere zaštite tijekom korištenja

Bioraznolikost

1. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta, tijekom održavanja naftovoda provoditi njihovo uklanjanje.

6. IZVORI PODATAKA

6.1. Zakoni i propisi

Bioraznolikost i ekološka mreža

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, NN 78/15, 12/18 i 118/18)
2. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
3. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
4. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 27/21)
5. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Tlo i poljoprivreda

1. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 071/2019)
2. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 020/2018, NN 115/2018, NN 098/2019, NN 057/22)
3. Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)

Šume i šumarstvo

1. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23).
2. Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18, 31/20, 99/21).
3. Pravilnik o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu (NN 71/19).
4. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14).
5. Pravilnik o utvrđivanju naknade za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20).
6. Pravilnik o vrsti šumarskih radova, minimalnim uvjetima za njihovo izvođenje te radovima koje šumoposjednici mogu izvoditi samostalno (NN 46/2021).

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)

Vode

1. Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21, 47/23)
2. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“, br. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)
3. Strategija upravljanja vodama („Narodne novine“, br. 91/08)
4. Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, br. 84/23)
5. Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22)
6. Okvirna direktiva o vodama (ODV, 2000/600/EC)
7. Direktiva o podzemnim vodama (DPV 2006/118/EC)

8. Državni plan obrane od poplava („Narodne novine“, br. 84/10)
9. Državni plan za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 08/99)
10. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 05/11)
11. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, br. 96/19, 20/23)
12. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“, br. 97/10, 31/13)
13. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, br. 66/11 i 47/13)
14. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 26/20)
15. Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22)
16. Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, br. 130/12)
17. Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta „Jelas“ („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“, broj 14/09),

Zrak

1. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19, 57/22)
2. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 47/21)
3. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br. 77/20)
4. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 42/21)
5. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 01/14)
6. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, br. 72/20)
7. Program mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka („Narodne novine“, br. 73/16)

Infrastruktura

1. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 41/22)

Klimatske promjene

1. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)
2. Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine, s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“, br. 25/20)
3. Strategije niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“, br. 63/21)
4. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19)

Buka

1. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21)

2. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
3. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“, broj 156/08)

Gospodarenje otpadom

- 1) Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21 i 142/23 - Odluka USRH)
- 2) Zakon o rudarstvu („Narodne novine“, br. 56/13, 14/14, 98/19)
- 3) Zakon o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- 4) Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine („Narodne novine“, br. 84/23)
- 5) Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom („Narodne novine“, br. 97/15, 07/20, 140/20)
- 6) Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 106/22)
- 7) Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, br. 69/16)
- 8) Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine“, br. 79/14)
- 9) Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“, br. 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
- 10) Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnom alatu koji sadržava plastiku („Narodne novine“ br. 137/23)
- 11) Pravilnik o odlagalištima otpada („Narodne novine“, br. 04/23)
- 12) Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 03/22)

Svjetlosno onečišćenje

1. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19)
2. Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljenja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20)

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)

Divljač i lovstvo

1. Zakon o lovstvu („Narodne novine“, br. 99/18, 32/19, 32/20)
2. Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači („Narodne novine“, br. 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)
3. Pravilnik o stručnoj službi za provedbu lovnogospodarskih planova („Narodne novine“, br. 108/19).
4. Pravilnik o odštetnom cjeniku („Narodne novine“, br. 31/19)

Buka

1. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21)

2. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
3. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“, broj 156/08)

Nekontrolirani događaji

- 1) Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
- 2) Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“, br. 44/14, 31/17 i 45/17)
- 3) Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom („Narodne novine“, br. 39/06, 106/07)

6.2. Znanstvena i stručna literatura

Šume i šumarstvo

1. Program gospodarenja za GJ „Lipovača“ za razdoblje od 01.01.2018. do 31.12.2027., Sažetak opisa šuma, Odjel za uređivanje šuma, Uprava šuma Podružnica Karlovac, Hrvatske šume d.o.o., Zagreb.
2. Šumskogospodarska osnova područja Republike Hrvatske za razdoblje 2016. - 2025.
3. Vukelić, J. (2012): Šumska vegetacija Hrvatske, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
4. Trinajstić, I., Rauš, Đ, Vukelić, J., Medvedović, J. (1992): Karta šumskih zajednica Republike Hrvatske. Kartografski odsjek leksikografskog zavoda „Miroslav Krleža“, Zagreb

Geologija

1. Herak, M. et al. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 godina, PMF, Zagreb
2. Herak, M. et al. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 475 godina, PMF, Zagreb
3. Polšak, A. i dr. (1976): Osnovna geološka karta SFRJ, M 1:100 000, List Bihać, L33-116, Izradio institut za geološka istraživanja Zagreb, Redakcija i izdanje Saveznog geološkog zavoda, Beograd
4. Polšak, A. i dr. (1978): Osnovna geološka karta SFRJ, M 1:100 000, Tumač za List Bihać, L33-116, Izradio institut za geološka istraživanja Zagreb, Redakcija i izdanje Saveznog geološkog zavoda, Beograd.

Tlo i poljoprivreda

1. Husnjak, S. (2014): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska Sveučilišna Naklada, Zagreb.
2. Kovačević, P. (1983): Bonitiranje zemljišta, Agronomski glasnik, br. 5-6/83, str. 639-684, Zagreb.
3. Pernar, N. (2017): Tlo nastanak, značajke, gospodarenje. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb.

Krajobraz

1. Krajolik, Sadržajna i metodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske; Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja (Zavod za prostorno planiranje) i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu); Zagreb, 1999.

Bioraznolikost

5. Allen, L. C., Hristov, N. I., Rubin, J. J., Lightsey, J. T., i Barber, J. R. (2021). Noise distracts foraging bats. *Proceedings of the Royal Society B*, 288(1944), 20202689.

6. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
7. Antonić, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis 1
8. Bardi, A., Papini P., Quaglino, E., Biondi, E., Topić, J., Milović, M., Pandža, M., Kaligarić, M., Oriolo, G., Roland, V., Batina, A., Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP
9. Cindrić, K. (2018): Rasprostranjenost slatkovodnih puževa iz nadporodice Rissooidea u speleološkim objektima i izvorima Ogulina i okolice. Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
10. Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2015): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
11. Ozimec, R.; Bedek, J.; Gottstein, S.; Jalžić, B.; Slapnik, R.; Štamol, V.; Bilandžija, H.; Dražina, T.; Kletečki, E.; Komerički, A.; Lukić, M. & Pavlek, M. (2009), Crvena knjiga špiljske faune Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska.
12. Šašić, M., Mihoci, I. i Kučinić, M. (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, 74-77 str.
13. Topić J. i Vukelić J. (2009): Priručni za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU
14. Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str.
15. Vukelić, J. (2012): Šumska vegetacija Hrvatske. Šumarski fakultet, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 1-403.

Klimatske promjene

1. Branković, Č., Guettler, I., Srnc, L., Stilinović, T. (3. verzija, ožujak 2017.): Strategija prilagodbe klimatskim promjenama: Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)
<http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf>
2. Branković, Č., Guettler, I., Srnc, L., Stilinović, T. (1. verzija, studeni 2017.): Strategija prilagodbe klimatskim promjenama: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.)
[http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak Klimatsko modeliranje VELEbit 12.5km.pdf](http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf)
3. Europska komisija (2021.): Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (Službeni list Europske unije 2021/C 373/01)
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:52021XC0916\(03\)&qid=1632821761973](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:52021XC0916(03)&qid=1632821761973)
4. MINGOR (2023.): Godišnji energetski pregled: „Energija u Hrvatskoj 2022.“, MINGOR, ISSN 1848-1787
5. MINGOR (2023.): Izvješće o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990.-2021. (NIR 2023)

6. MZOIE (2018.) Sedmo Nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)
7. Zanimović i sur. (2008.): Klimatski atlas Hrvatske 1961 – 1990./1971 – 2000.
http://klima.hr/razno/publikacije/klimatski_atlas_hrvatske.pdf

Zrak

1. MINGOR (2023.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu (KLASA: 351-06/23-05/1, URBROJ: 517-12-1-2-1-23-1)

Vode

1. Hrvatske vode, ožujak 2018., ožujak 2019. - 1. Izmjena i prosinac 2020. - 2. Izmjena: Glavni provedbeni plan obrane od poplava
2. Hrvatske vode, ožujak 2014.: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 2: Područje malog sliva Brodska Posavina
3. Hrvatske vode, ožujak 2014.: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4: Područje malog sliva Šumetlica – Crnac

6.3. Internetski izvori podataka

Tlo

1. <http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>
2. Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/>

Šume i šumarstvo

1. Hrvatske šume d.o.o., WEB preglednik (<https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>)
2. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka Gospodarska podjela šuma šumoposjednika: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=258>;

Bioraznolikost

1. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (2018): web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal". Dostupno na <http://www.iszp.hr/gis>. Pristupljeno: srpanj, 2023.
2. FCD Flora Croatica Database, <https://hirc.botanic.hr/fcd/>. Pristupljeno: srpanj, 2023.
3. <https://baraceve-spilje.hr/znacajni-krajobraz/>. Pristupljeno: srpanj, 2023.

Naselja i stanovništvo

1. Popis stanovništva 2011., <https://dzs.gov.hr/istaknute-teme-162/popisi-stanovnistva-2/popis-stanovnistva-2011/196>
2. Popis stanovništva 2011., https://web.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2012/SI-1468.pdf
3. Popis stanovništva 2021., <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>

Otpad

1. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_09_106_1552.html
2. <https://hrcak.srce.hr/file/405711>

Krajobraz

1. CORINE - Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2012), Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb, <http://corine.azo.hr/home/corine>
2. <https://baraceve-spilje.hr/>

Kulturno-povijesna baština

1. Registar kulturnih dobara: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/> (pristupljeno 25. 07. 2023.)

Zrak

1. Registar onečišćavanja okoliša (ROO), Javni preglednik, <http://roo.azo.hr/>

Svjetlosno onečišćenje

1. Interaktivna karta svjetlosnog onečišćenja u svijetu: <https://www.lightpollutionmap.info/>

Vode

1. Informacijski sustav prostornog uređenja – Geoportal. Službene stranice Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, <https://ispu.mgipu.hr/#/>

Nekontrolirani događaji

1. <https://mingo.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/okolis/rizicna-postrojenja/izvjesca-o-sigurnosti-postupci/terminal-sisak/1335>
2. [https://mingo.gov.hr/UserDocsImages//Rizi%C4%8Dna%20postrojenja/Izvje%C5%A1%C4%87a%20o%20sigurnosti-u%20tijeku//Izvjesce_o_sigurnosti_\(Terminal_Sisak\).pdf](https://mingo.gov.hr/UserDocsImages//Rizi%C4%8Dna%20postrojenja/Izvje%C5%A1%C4%87a%20o%20sigurnosti-u%20tijeku//Izvjesce_o_sigurnosti_(Terminal_Sisak).pdf)
3. [https://mingo.gov.hr/UserDocsImages//Rizi%C4%8Dna%20postrojenja/Izvje%C5%A1%C4%87a%20o%20sigurnosti-u%20tijeku//Unutarnji_plan_\(Terminal_Sisak\).pdf](https://mingo.gov.hr/UserDocsImages//Rizi%C4%8Dna%20postrojenja/Izvje%C5%A1%C4%87a%20o%20sigurnosti-u%20tijeku//Unutarnji_plan_(Terminal_Sisak).pdf)
4. [https://mingo.gov.hr/UserDocsImages//Rizi%C4%8Dna%20postrojenja/Izvje%C5%A1%C4%87a%20o%20sigurnosti-u%20tijeku//24.01.2017._-_SUGLASNOST_na_Izvjesce_o_sigurnosti_\(Terminal_Sisak\).pdf](https://mingo.gov.hr/UserDocsImages//Rizi%C4%8Dna%20postrojenja/Izvje%C5%A1%C4%87a%20o%20sigurnosti-u%20tijeku//24.01.2017._-_SUGLASNOST_na_Izvjesce_o_sigurnosti_(Terminal_Sisak).pdf)
5. <https://janaf.hr/sustav-janafa/sustav-nadzora-i-upravljanja>
6. <https://janaf.hr/zastita-okolisa/sprjecavanje-velikih-nesreca>

7. PRILOZI

7.1. Ovlaštenje tvrtke OIKON d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/23-08/12

URBROJ: 517-05-1-1-23-3

Zagreb, 29. svibnja 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva društva OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, OIB 63588853294, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije.
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
 6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša.
 8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.
 9. Izrada programa zaštite okoliša.
 10. Izrada izvješća o stanju okoliša.

11. Izrada izvješća o sigurnosti.
 12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
 15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.
 16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.
 20. Izradu i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.
 21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti.
 22. Praćenje stanja okoliša.
 23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
 24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja.
 25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel.
 26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka okoliša „Prijatelj okoliša“.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-351-02/13-08/84; URBROJ: 517-05-1-22-30 od 25. kolovoza 2022. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je 8. veljače 2023. godine zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I-351-02/13-08/84; URBROJ: 517-05-1-22-30 od 25. kolovoza 2022. godine) radi promjene zaposlenika. Ovlaštenik je tražio da se Marta Renje (rođena Mikulčić), mag.geol., Zlatko Pletikapić, dipl.ing.građ., uvrste u popis voditelja stručnih poslova, a da se Ksenija Hocenski, mag.biol.exp., Matija Kresonja, mag.prot.nat et amb., Andrea Neferanović, mag.ing.silv.,

Monika Petković, MSc.mag.educ.biol. et chem., Lea Petohleb, mag.ing.geol., Matea Rubinić, mag.oecol. i Blaženka Sopina M.Sc. biol. uvrste na popis zaposlenih stručnjaka.

Ovlaštenik je 14. travnja 2023. godine dostavio dopunu zahtjeva kojom je tražio da se Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch., Zlatko Perović, dipl.ing.pom., Lucija Končurat, mag.ing.oecoling., Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch. i Tatjana Travica, mag.ing.aedif. uvrste u popis voditelja stručnih poslova i zaposlenih stručnjaka.

Uz zahtjev ovlaštenik je dostavio podatke za sve djelatnike za koje traži uvrštavanje u popis zaposlenika i to: životopis, preslike diploma, elektronski zapis sa mirovinskog, te reference,

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjeve za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, te je utvrdilo da svi predloženi stručnjaci ispunjavaju propisane uvjete.

Slijedom navedenoga utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Av. Dubrovnik 6, Zagreb u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički

VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST



Dostaviti:

1. OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb (**R s povratnicom!**)
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: OIKON d.o.o., za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju KLASA: UP/I 351-02/23-0812, URBROJ: 517-05-1-1-23-3 od 29. svibnja 2023. godine		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, mag.ing.prosp.arch. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Edin Lugić, mag.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Marta Renje, mag. oecol. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom.	Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr. Marta Mikulčić, mag.oecol. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Lucija Končurat, mag.ing.oecoing. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr.sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. dr.sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Marta Renje, mag. oecol. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoing. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol.

6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	Ana Đanić, mag.biol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Nikolina Bakšić Pavlović, mag.ing.geol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Marta Renje, mag. oecol. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoling.	Željko Koren, dipl.ing.grad. Edin Lugić, mag.biol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Ana Đanić, mag.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ana Đanić, mag.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Marta Renje, mag. oecol. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.

10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Marta Renje, mag. oecol. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Edin Lugić, mag.biol. dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ana Danić, mag.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.

12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahtjeve za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš niti ocjene o potrebi procjene	Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Željko Koren, dipl.ing.građ. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoiing. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Ana Danić, mag.biol. Marta Renje, mag. oecol. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. građ. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoiing. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoiing. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Željko Koren, dipl.ing.građ. dr.sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. dr.sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. građ. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoiing. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Tena Birov, mag.ing.prosp.arch Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ana Danić, mag.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol Marta Renje, mag. oecol. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.

15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol., dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Edin Lugić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Ana Đanić, mag.biol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol.,univ.spec.oecoing. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoing. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol., dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoing. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Edin Lugić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol., dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Ana Đanić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoing. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Marta Renje, mag. oecol. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.

21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Željko Koren, dipl. ing.grad. dr.sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. dr.sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoinf. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoinf. Tatjana Travica, mag.ing.acdif.	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ana Đanić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Marta Renje, mag. oecol. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.
22. Praćenje stanja okoliša	Ana Đanić, mag.biol. Nela Jantol, magt.oecol.et.prot.nat. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.gcol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoinf. Tatjana Travica, mag.ing.acdif.	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoinf. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Marta Renje, mag. oecol. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.

23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr.sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. Tatjana Travica, mag.ing.acdif.	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Edin Lugić, mag.biol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Ana Đanić, mag.biol. Nela Jantol, magt.oecol.et.prot.nat. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Željko Koren, dipl.ing.grad. Ana Đanić, mag.biol. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoling. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Edin Lugić, mag.biol. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Marta Renje, mag. oecol. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.

25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel.	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Ana Đanić, mag.biol. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoining. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoining. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Marta Renje, mag. oecol. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka okoliša Prijatelj okoliša	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoining. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Edin Lugić, mag.biol. Ana Đanić, mag.biol. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. mr. sc. Zlatko Pletikapić, dipl. ing. grad. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Lucija Končurat, mag.ing.oecoining. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch. Tatjana Travica, mag.ing.aedif.	Jelena Mihalić, mag.ing.prosp.arch. Nebojša Subanović, mag.phys.geophys. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Marta Renje, mag. oecol. Ksenija Hocenski, mag.biol.exp Matija Kresonja, mag.pro.nat. et amb. Andrea Neferanović, mag.ing.silv. Monika Petković, MSc., mag.educ.biol. et chem. Lea Petohleb, mag.ing.geol. Matea Rubinić, mag.oecol. Blaženka Sopina, M.Sc.biol.

7.2. Ovlaštenje tvrtke Oikon d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode

PRIMLJENO / 91-0
18-01-2024



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/23-08/24
URBROJ: 517-05-1-1-24-9
Zagreb, 10. siječnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, OIB 6358853294, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:

3. GRUPA:

- izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu
- izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
- priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: KLASA: UP/I 351-02/13-08/139, URBROJ: 517-05-1-22-24 od 22. srpnja 2022. godine.

IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

1

Obrazloženje

Ovlaštenik OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, iz Zagreb, (dalje u tekstu: ovlaštenik), podnio je 8. veljače 2023. godine zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenicima, navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/13-08/139, URBROJ: 517-05-1-22-24 od 22. srpnja 2022. godine. Ovlaštenik u zahtjevu traži da se Silvia Ilijanić Ferenčić, mag.geol. briše sa popisa zaposlenih stručnjaka, te se traži uvrštenje Marte Renje (rođene Mikulčić), mag.oecol. za voditeljicu stručnih poslova te se traži da se u zaposlene stručnjake uvrste: Ksenija Hocenski, mag.biol.exp., Matija Kresonja mag.prot.nat. et amb., Andrea Neferanović mag.ing.silv., Monika Petković, M.Sc., mag.educ.biol. et chem., Lea Petohleb, mag.ing.geol., Matea Rubinić, mag.oecol. i Blaženka Sopina, M.Sc.biol. Uz zahtjev su dostavljeni životopisi, diploma, potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje te popis stručnih podloga.

Ovlaštenik je 24. travnja 2023. godine podnio dopunu zahtjeva u kojem traži da se Ena Bičanić, mag.ing.prosp.arch., uvrsti u voditeljicu stručnih poslova, a da se Lucija Končurat, mag.ing.oecoling. i Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch., uvrste u zaposlene stručnjake. Uz zahtjev su dostavljeni životopisi, diploma, potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje te popis stručnih podloga.

S obzirom na to da se zahtjev odnosi na dobivanje suglasnosti za poslove zaštite prirode, zatraženo je mišljenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva o predmetnom zahtjevu.

Uprava za zaštitu prirode dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-01/23-17/6; URBROJ: 517-10-2-3-23-2 od 19. svibnja 2023. godine) u kojem navodi da Marta Renje sukladno odredbama Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu Pravilnik) nema dovoljno potrebnog iskustva za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode-voditeljice stručnih poslova.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-01/23-17/6; URBROJ: 517-10-2-3-23-4 od 18. listopada 2023. godine) u kojem navodi da se Ena Bičanić Marković može uvrstiti na popis voditeljice stručnih poslova zaštite prirode, a Lucija Končurat, i Vanda Sabolović na popis zaposlenih stručnjaka.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-01/23-17/6; URBROJ: 517-10-2-3-23-6 od 7. prosinca 2023. godine) u kojem navodi da Marta Renje nema dovoljno potrebnog iskustva za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode-voditeljice stručnih poslova, a Ksenija Hocenski, Monika Petković, Lea Petohleb i Matea Rubinić sukladno Pravilniku nemaju dovoljno iskustva za obavljanje poslova zaposlenog stručnjaka zaštite prirode. Zaposlenice Matija Kresonja, Andrea Neferanović i Blaženka Sopina zadovoljavaju uvjete za zaposlenog stručnjaka zaštite prirode te se mogu uvrstiti u popis stručnjaka.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja.

Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST
Milica Bijelić



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb (R!, s povratnicam!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika OIKON d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode, sukladno rješenju KLASA:UP/I-351-02/23-08/24; URBROJ:517-05-1-1-24-9 od 10. siječnja 2024.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE PRIRODE prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	STRUČNJACI
3. GRUPA: - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu - priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	dr.sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Edin Lugić, mag.biol. Tena Birov, mag.ing.prosp.arch. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol. et prot.nat. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch.	dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem., Željko Koren, dipl.ing.grad., dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol., Dalibor Hatić, dipl.ing.šum., Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol., Marta Renje, mag.oecol., Morana Belamarić Šaravanja, dipl. ing. biol., univ. spec.oecoing., Jelena Mihalić, mag. ing. prosp. arh., Nebojša Subanović, mag. phys. geophys., Lucija Končurat, mag.ing.oecoing., Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch., Matija Kresonja mag.prot.nat.et amb., Andrea Neferanović mag.ing.silv., Blaženka Sonina, M.Sc.biol.

7.3. Tablica utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja POP HR1000004 Jelas polje zajedno s pripadajućim atributima

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
<i>Acrocephalus melanopogon</i> – crnoprugasti trstenjak	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Najbliža zona vrste nalazi se na udaljenosti od oko 1 km od zahvata i ne očekuje negativan utjecaj na preletničku populaciju.
	-Održano je 4150 ha pogodnih staništa (NKS A.4.1.) -Održano je 760 ha ključnih staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci s tršćacima)	Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju pogodna staništa za vrstu, a niti se na njih posredno utječe.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
<i>Actitis hypoleucos</i> – mala prutka	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu -Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju vrste jer se ne očekuje njena prisutnost na trasi zahvata.
	-Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) na 20 km toka rijeke Save te na 17 km toka rijeke Une	Zahvat neće utjecati na pogodna staništa za gniježđenje, kao ni na ključne dijelove toka za gniježđenje.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	-Održano je 3.5 km ključnih dijelova toka za gniježđenje na poznatim teritorijima -Održana su staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) unutar zone od 3290 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.1.3, A.2.3.)	
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001 i CSRN0603_001 -Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001 -Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Alcedo atthis – vodomar	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: -Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu -Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 70 parova - Održana su sva pogodna staništa (prirodni strmi i okomiti dijelovi obale bez vegetacije pogodni za izradu rupa za gniježđenje te što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka važnih za hranjenje) na 1010 km obala stajaćica i vodotokova	Negativan utjecaj se ne očekuje budući da se zahvatom ne zaposjedaju pogodna staništa za gniježđenje. Negativan utjecaj se ne očekuje budući da se zahvatom ne zaposjedaju pogodna staništa za gniježđenje.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	- Održano je 93 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima - Održano je 5610 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)	
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001. - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001. - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001. - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela: CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001.	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Ardea alba (Casmerodius albus) – velika bijela čaplja	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 375 jedinki	Najbliža zona pogodnog staništa za gniježđenje nalazi se na udaljenosti od oko 950 m od zahvata, dok su najbliža pogodna hranilšta udaljena oko 1000 m od trase zahvata te se ne očekuje negativan utjecaj na

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
		gnijezdeću, preletnički i zimujuću populaciju vrste.
	- Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.) - Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima - Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom. - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 13 parova	Najbliža zona pogodnog staništa za gniježđenje ne nalazi se na udaljenosti od oko 950 m od zahvata, dok su najbliža pogodna hranilšta udaljena oko 1200 m od trase zahvata te se ne očekuje negativan utjecaj na gnijezdeću, preletnički i zimujuću populaciju vrste.
Ardea purpurea – čaplja danguba	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	
	- Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.) - Održano je 820 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima - Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom. - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	- Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čapli, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Ardeola ralloides – žuta čaplja	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu -Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu -Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para	Najbliža zona pogodnog staništa za gniježđenje nalazi se na udaljenosti od oko 950 m od zahvata, dok su najbliža pogodna hraništa udaljena oko 1200 m od trase zahvata te se ne očekuje negativan utjecaj na gnijezdeću, preletnički i zimujuću populaciju vrste.
	-Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.) -Održano je 400 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnijezdilištima -Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu.
	-Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom -Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) -Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom -Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine -Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čapli, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	-Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001,	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 -Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 -Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 -Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
Aythya nyroca – patka njorka	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 135 parova - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 50 jedinki	Zahvat neće utjecati na gnijezdeće, preletničke, kao i na zimujuće populacije vrste.
	- Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje i hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci. A.1. i A.3.) - Održano je 1120 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste	Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu, a niti se na njih posredno utječe.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Calidris pugnax</i> (<i>Philomachus pugnax</i>) – pršljivac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	
	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu, a niti se na njih posredno utječe.
	Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Kako ovaj zahvat obuhvaća rekonstrukciju postojećeg naftovoda, a manjim dijelom zadire u vodena staništa koja vrsta potencijalno koristi za hranjenje očekuje se

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
		kratkotrajan utjecaj na ovu ciljnu vrstu, u vidu uznemiravanja bukom prilikom radova i kretanja strojeva.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 650 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeće, ni preletničke populacije vrste.
	- Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje i hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 1020 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste	Zahvatom se ne zaposjedaju navedena staništa.
<i>Chlidonias hybrida</i> – bjelobrada čigra	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
<i>Chlidonias niger</i> – crna čigra Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat nema utjecaj na preletničku populaciju.
	- Održano je 2490 ha staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)	Zahvatom se ne zaposjedaju navedena staništa pogodna za hranjenje.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom -Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Ciconia ciconia – bijela roda	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i -kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001	
	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 450 parova	Zahvat neće imati utjecaj na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 47410 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.1., A.2., A.4., C.2., I.1., I.2., I.5., J.)	Zahvatom će doći do gubitka oko 0,0002 ha otvorenih mozaičnih staništa prikladnih za vrstu, ali s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa za vrstu utjecaj se ne smatra značajnim.
	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
Ciconia nigra – crna roda	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova	Zahvatom neće doći do značajno negativnog utjecaja na gnijezdeću, kao ni na preletničku populaciju vrste.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) - Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma	Dio zone pogodne za gniježđenje (u trasi od oko 950 m) nalazi se neposredno uz zahvat, a čini kombinaciju stanišnih tipova E./D1.2.1./D.4.1.1. (Šume/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih izuzetno primorskih krajeva/ Sastojine čivitnjače). No, s obzirom na ekologiju vrste te činjenicu da će na lokaciji biti privremeno prisutna buka tijekom kretanja strojeva, prisutnost vrste se ne očekuje, te se mogućnost negativnog utjecaja može isključiti.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Zahvatom neće doći do zaposjedanja šumskih staništa.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001,	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001. -Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
Circus aeruginosus – eja močvarica	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 parova	Najbliža zona pogodnih gnijezdilišta za vrstu nalazi se na udaljenosti od oko 950 m od zahvata te se ne očekuje negativan utjecaj na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.) - Održano je 2070 ha ključnih tršćaka na poznatim teritorijima - Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) - Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.)	Negativan utjecaj se ne očekuje, s obzirom da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	- Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Circus cyaneus – eja strnjarica	-Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 50 jedinki	Zahvat neće utjecati na zimujuću populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.) - Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.)	Zahvatom će doći do gubitka otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 1,4 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
Circus pygargus – eja livadarka	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 1550 ha čistih livada košarica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) - Održana su pogodna staništa unutar zone od 13850 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.4.1., C.2.2.4, C.2.3.2., I.1.7., I.1.8., I.2.1.) - Održano je 140 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima - Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.) - Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.)	Zahvatom će doći do gubitka otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 1,4 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
	-Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu -Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 2 jedinke	Ne očekuje se utjecaj na zimujuću populaciju.
Clanga clanga (Aquila clanga) – orao klokotaš	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: -Održano je 6850 ha vodenih staništa ključnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) -Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.)	Zahvatom neće doći do zaposjedanja pogodnih staništa za vrstu te se ne očekuje negativan utjecaj.
	-Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001,	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 -Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
<i>Clanga pomarina (Aquila pomarina) – orao kliktaš</i>	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 45 parova	Ne očekuje se utjecaj na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 4506 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.2., E.3.) - Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.) - Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma	Zahvat će privremeno utjecati na šumska staništa – tijekom kretanja strojeva moguća je pristunost buke, ali ne očekuje se pristunost vrste.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Zahvatom neće doći do zaposjedanja šumskih staništa.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Crex crex – kosac	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu -Postignuta je gnijezdeća populacija od najmanje 130 pjevajućih mužjaka	Manji dio trase zahvata djelomično prolazi neposredno uz zonu pogodnu za gniježđenje, no s obzirom da će prilikom kretanja strojeva biti prisutna buka, prisustvo vrste se ne očekuje. Ne očekuje se utjecaj zahvata na gnijezdeću populaciju.
	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 1560 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) - Održane su livade košanice unutar zone od 13480 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.) - Održano je 720 ha ključnih staništa na poznatim pjevalištima - Restaurirano je najmanje 50 ha pogodnih staništa - Trend površine livada košanica je stabilan ili u porastu	Zahvatom će doći do gubitka otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 1,4 ha, no s obzirom na široku raprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
	- Visina zeljaste vegetacije u periodu gniježđenja (od 1. svibnja do 15. kolovoza) iznosi najmanje 20 cm	Zahvatom se ne planira uklanjanje vegetacije niti košnja izvan obuhvata, te se ne očekuje značajno negativan utjecaj.
Curruca nisoria (Sylvia nisoria) – pjegava grmuša	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 110 parova	Ne očekuje se utjecaj na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.)	Zahvatom će doći do gubitka otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 9,6 ha, no s obzirom na široku raprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
Dendrocopos syriacus – sirijski djetlić	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova	Ne očekuje se utjecaj na gnijezdeću populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 29980 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa pogodnih za gniježđenje (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci; NKS I.1.8., I.2.1, I.5.)	Zahvatom će doći do gubitka otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 1,4 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova	Ne očekuje se utjecaj na gnijezdeću populaciju.
<i>Dryocopus martius</i> – crna žuna	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 49020 ha šumskih staništa (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma	Zahvatom će doći do gubitka šumskih staništa u površini oko 1,4 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase	Zahvatom se ne zadire u šumska staništa niti se utječe na gospodarenje šumama.
<i>Egretta garzetta</i> – mala bijela čaplja	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 190 parova	Najbliža zona vrste nalazi se na udaljenosti od oko 950 m te se ne očekuje negativan utjecaj na gnijezdeću populaciju. Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.
	- Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.) - Održano 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima	Zahvatom neće doći do zaposjedanja navedenih staništa te se ne očekuje negativna utjecaj na staništa vrste pogodnih za gniježđenje i hranjenje.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	- Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
<i>Falco columbarius</i> – mali sokol	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke	Zahvat neće negativno utjecati na zimujuću populaciju.
	- Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.)	Zahvatom će doći do gubitka otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 9,5 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
<i>Falco vespertinus</i> – crvenonoga vjetroša	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.
	- Održano je 41080 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., E.1., I.1., I.2. i I.5.) - Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.)	Zahvatom će doći do gubitka otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 10,6 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
<i>Ficedula albicollis</i> – bjelovrata muharica	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17500 parova	Zahvat neće imati utjecaj na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 47850 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 29360 ha bukovih i hrastovih šuma ključnih za gniježđenje - Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma	Zahvatom će doći do gubitka šumskih staništa u površini oko 1,4 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Gallinago gallinago – šljuka kokošica	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase	Zahvatom se ne zadire u šumska staništa niti se utječe na gospodarenje šumama.
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 parova	Ne očekuje se utjecaj zahvata na gnijezdeću populaciju.
	-Održano je 4090 ha vlažnih staništa pogodnih za gniježđenje (močvarna staništa, vlažne livade, šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) - Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Zahvat neće imati utjecaja na navedena pogodna staništa za vrstu.
	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN019 i CSRN0389_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Grus grus – ždral	- Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je preletnička populacija od najmanje 475 jedinki	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.
Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	- Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2. i I.5.)	Zahvatom će doći do gubitka otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 9,5 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
Haliaeetus albicilla – štekavac	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	- Održano je 40580 ha poplavnih šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.1., E.2.) - Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) - Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma	Zahvatom će doći do gubitka šumskih staništa u površini oko 1,3 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Zahvat ne utječe na gospodarenje šumama, niti na šumska staništa.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001,	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
<i>Ixobrychus minutus</i> – čapljica voljak	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 140 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, niti na preletničku populaciju.
	- Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.) - Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima - Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Zahvat ne utječe na pogodna staništa za gniježđenje, ni za hranjenje te neće doći do njihova zaposjedanja.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Lanius collurio – rusi svračak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 16500 parova - Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.)	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju. Zahvatom će doći do gubitka otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 9,5 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
		staništa utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
<i>Lanius minor</i> – sivi svračak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.) - Održano je 1560 ha čistih livada košanica ključnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) - Održane su livade košanice ključne za gniježđenje unutar zone od 13480 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.) - Održano 15040 ha ključnih staništa - mozaična poljoprivredna staništa s visokim udjelom livada košanica (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.1.7., I.1.8., I.2.1.)	Zahvatom će doći do zauzeća otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 1,4 ha, no s obzirom na široku raprostranjenost navedenih staništa, kao i prirodu zahvata utjecaj se ne smatra značajno negativnim.
<i>Leiopicus medius</i> (<i>Dendrocopos medius</i>) – crvenoglavi djetlić		
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2000 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 28050 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje - Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma	Zahvatom će doći do zauzeća šumskih staništa u površini oko 1,3 ha, no s obzirom na široku raprostranjenost navedenih staništa, kao i samu prirodu zahvata utjecaj se ne smatra značajnim.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Zahvat ne utječe na gospodarenje šumama, niti na šumska staništa.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase	
Mareca strepera (Anas strepera) – patka kreketaljka	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju
	- Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 540 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste	Zahvat ne utječe na navedena pogodna staništa za gniježđenje.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001	
Microcarbo pygmaeus (Phalacrocorax pygmaeus) – mali vranac	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para	Zahvat ne utječe na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.) - Održano je 35 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima - Održano je 5610 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)	Zahvat ne utječe na navedena pogodna staništa za gniježđenje i hranjenje.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom. - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnjezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001,	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
<i>Milvus migrans</i> – crna lunja	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 35 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma - Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) - Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.)	Zahvatom će doći do zauzeća šumskih staništa u površini oko 1,3 ha, no s obzirom na široku raprostranjenost navedenih staništa, kao i samu prirodu zahvata utjecaj se ne smatra značajnim.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Zahvat ne utječe na gospodarenje šumama, niti na šumska staništa.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Netta rufina – patka gogoljica	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para	Zahvat ne utječe na gnijezdeću populaciju.
	-Održano 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 480 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste	Zahvat ne utječe na navedena staništa.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	- Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Numenius arquata – veliki pozviždač	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	-Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je preletnička populacija od najmanje 10 jedinki - Održano je 6850 ha vodenih staništa (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) - Održano je 37970 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2. i I.5.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.
		Zahvat ne utječe na preletničku populaciju. Zahvatom će doći do zauzeća otvorenih mozaičnih staništa u površini oko 9,5 ha, no s obzirom na široku raprostranjenost navedenih staništa, kao i samu prirodu zahvata utjecaj se ne smatra značajnim. Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	- Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	
	-Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Nycticorax nycticorax – gak	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 190 parova	Zahvat ne utječe na gnijezdeću, kao ni na preletničku populaciju.
	- Održano je 5060 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.) - Održano je 890 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima - Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Zahvat ne utječe na navedena staništa.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001,	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
<i>Pandion haliaetus</i> – bukoč	-Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.
	- Održano je 5610 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)	Zahvat neće utjecati na staništa pogodna za hranjenje.
	-Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Pernis apivorus – škanjac osaš	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma	Zahvatom će doći do zauzeća šumskih staništa u površini oko 1,3 ha, no s obzirom na široku raprostranjenost navedenih staništa, kao i samu prirodu zahvata utjecaj se ne smatra značajnim.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80	Zahvat ne utječe na gospodarenje šumama, niti na šumska staništa.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
<i>Picus canus</i> – siva žuna	godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 155 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 49020 ha šumskih staništa (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma	Zahvatom će doći do zauzeća šumskih staništa u površini oko 1,3 ha, no s obzirom na široku rasprostranjenost navedenih staništa, kao i samu prirodu zahvata utjecaj se ne smatra značajnim.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase	Zahvat ne utječe na gospodarenje šumama, niti na šumska staništa.
<i>Platalea leucorodia</i> – žličarka	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 105 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, niti na preletničku populaciju.
	- Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.) - Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima - Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Zahvat neće utjecati na navedena staništa pogodna za gniježđenje i hranjenje.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
<i>Podiceps nigricollis</i> – crnogri gnjurac	- Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova	
	- Održano 2490 ha staništa pogodnih za gnijezđenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 530 ha ključnih staništa za gnijezđenje s poznatim nalazima vrste	Zahvat neće utjecati na navedena staništa pogodna za gnijezđenje.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0146_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0604_001 i CSRN0620_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0027_001, CSRN0037_002, CSRN0290_001 i CSRN0327_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN012, CSLN015 i CSLN019	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN010, CSLN011, CSRN0027_002 i CSRN0484_001	
	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu -Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 20 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, niti na preletničku populaciju.
	- Održano je 6430 ha staništa pogodnih za gniježđenje (tršćaci NKS A.4.1. i povremeno potopljeni travnjaci C i I) - Održano je 490 ha ključnih staništa na poznatim gnijezdilištima - Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Zahvat neće utjecati na navedena staništa pogodna za gniježđenje.
Porzana porzana – riđa štijoka	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	-Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001,	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN019 i CSRN0389_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
Riparia riparia – bregunica	-Trend gnijezdeće populacije je u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održana su sva pogodna staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) na 220 km obala rijeke Save - Održana su sva pogodna staništa na ključnih 1.1 km poznatih gnijezdilišta	Zahvat neće utjecati na navedena pogodna staništa za gnijezđenje.
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRI0005_001, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014 i CSRN0001_015	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Strix uralensis – jastrebača	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	- Održano je 46250 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.2., E.3., E.4.) - Održano je 28130 ha bukovih i hrastovih šuma ključnih za gniježđenje - Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma	Zahvatom će doći do zauzeća šumskih staništa u površini oko 0,2 ha, no s obzirom na široku raprostranjenost navedenih staništa, kao i samu prirodu zahvata utjecaj se ne smatra značajnim.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase	Zahvat ne utječe na gospodarenje šumama, niti na šumska staništa.
	- Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.
Tringa glareola – prutka migavica	- Održano je 6850 ha vodenih staništa (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Zahvat neće utjecati na vodena staništa.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	-Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Zapornia parva (Porzana parva) – siva štikoka	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu -Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, niti na preletničku populaciju.
	-Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gnijezđenje (NKS A.4.1.) - Održano je 820 ha ključnih tršćaka na poznatim gnijezdilištima - Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Zahvat neće utjecati na navedena pogodna staništa za gnijezđenje kao ni na staništa za hranjenje.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	- Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine -Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN019 i CSRN0389_001 -Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
	- Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)	Zahvat neće utjecati na navedena staništa pogodna za hranjenje.
Zapornia pusilla (Porzana pusilla) – mala štijoka	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
		Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
		- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSLN019 i CSRN0389_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010,

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na atribute
	CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001	
značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Spatula clypeata</i> (<i>Anas clypeata</i>), kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Mareca penelope</i> (<i>Anas penelope</i>), divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Spatula querquedula</i> (<i>Anas querquedula</i>), patka kreketaljka <i>Mareca strepera</i> (<i>Anas strepera</i>), lisasta guska <i>Anser albifrons</i> , siva guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)		
Održati povoljno stanje ciljnih vrsta kroz sljedeće atribute:		Mogući utjecaji:
-Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu - Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu		Zahvat neće utjecati na preletničke, niti na zimujuće populacije.
- Održano je 2490 ha otvorenih voda pogodnih za guščarice (NKS A.1. i A.3.) - Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za guske i vivka (NKS A.4., C.2., I.1., I.2. i I.5.) - Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje gusaka (NKS C.2.) -Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za šljukarice (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) - Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za kokošicu (NKS A.4.1.)		Dio trase zahvata se nalazi unutar zone pogodne za guske i vivka te će izvedbom zahvata doći do zauzeća 9,5 ha otvorenih mozaičnih staništa.
- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine		Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001,		Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0389_001 i CSRN0636_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001		

7.4. Tablica utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja POP HR1000005 Jelas polje s pripadajućim atributima

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
<i>Acrocephalus melanopogon</i> – crnoprugasti trstenjak	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.
	-Održano je 400 ha pogodnih staništa za vrstu (tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju pogodna staništa za vrstu, a niti se na njih posredno utječe.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001 i CSRN0141_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0108_002, CSRN0196_001 i CSRN0621_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Alcedo atthis</i> – vodomar	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	-Održana su sva pogodna staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) na 190 km obala stajaćica i vodotokova -Održano je 17 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima -Održano je 2970 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)	Zahvat neće utjecati na pogodna staništa za gniježđenje i hranjenje, no moguće je kratkotrajno ometanje bukom.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Anser anser – siva guska	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu -Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	-Održano 3580 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4. i A.2.7.) -Održano 2340 ha staništa ključnih za gniježđenje na području ribnjaka -Održano je 20360 ha staništa pogodnih za hranjenje (NKS C., I.1.7., I.1.8. i I.2.1.) -Održano je 1990 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)	Dio trase zahvata se nalazi unutar zone pogodnih staništa za hranjenje te će izvedbom zahvata doći do zauzeća oko 37 ha staništa pogodnih za hranjenje, no s obzirom na široku rasprostranjenost pogodnih staništa, ne očekuje se negativan utjecaj na vrstu.
	-Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom -Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	-Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine -Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 -Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 -Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Ardea alba (Casmerodius albus)</i> – velika bijela čaplja	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 90 parova - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 750 jedinki - Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 410 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, preletničku i zimujuću populaciju. Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu, no mogući su utjecaji ometanjem tijekom kretanja strojeva zbog buke.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	Zahvat neće utjecati na poznate lokalitete kolonija čaplji.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom. - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	-Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 -Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 -Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Ardea purpurea – čaplja danguba	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, niti na preletničku populaciju.
	- Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 410 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) - U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom. - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Ardeola ralloides – žuta čaplja	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu -Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu -Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 100 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, niti na preletničku populaciju.
	-Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 430 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste -Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)	Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu.
	- U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čapli visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	Zahvat neće utjecati na poznate lokalitete kolonija čapli.
	-Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom -Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Aythya nyroca – patka njorka	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 115 jedinki - Održano je 2530 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 400 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste	Zahvat neće utjecati na gnijezdeće, preletničke, kao i na zimujuće populacije vrste. Negativan utjecaj se ne očekuje, budući da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu, a niti se na njih posredno utječe.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2.3. i A.3.)	
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Calidris pugnax (Philomachus pugnax) – pršljivac</i>	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	- Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama; NKS A.1., A.2.3. i A.3.)	Zahvatom neće utjecati na navedena staništa
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Chlidonias hybrida</i> – bjelobrada čigra	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 225 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeće, ni preletničke populacije vrste.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	- Održano je je 2530 ha staništa pogodnih za vrstu (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 140 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim kolonijama vrste	Zahvatom se ne zaposjedaju navedena staništa.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CSRN0141_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnog tijela.
Chlidonias niger – crna čigra Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat nema utjecaj na preletničku populaciju.
	- Održano je 2530 ha staništa pogodnih za vrstu (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)	Zahvat neće utjecati na navedena pogodna staništa te neće doći do njihova zaposjedanja.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Ciconia ciconia – bijela roda	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CSRN0141_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova	Zahvat neće imati utjecaj na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 24200 ha otvorenih mozaičnih staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A., C., I. i J.)	Zahvatom će doći do zaposjedanja oko 32 ha (0,1%) otvorenih mozaičnih staništa.
Ciconia ciconia – bijela roda	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Ciconia nigra – crna roda	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, niti na preletničku populaciju vrste.
	- Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka; NKS E.) - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) - Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma	Dio zone pogodne za gniježđenje nalazi se neposredno uz zahvat, te će doći do zaposjedanja 2,1 ha pogodnog staništa za gniježđenje. No, s obzirom na ekologiju vrste te činjenicu da će na lokaciji biti privremeno prisutna buka tijekom kretanja strojeva, prisutnost vrste se ne očekuje, te se mogućnost negativnog utjecaja može isključiti.
	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Zahvatom neće doći do zaposjedanja šumskih staništa.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) - Održano je 1990 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.)	Negativan utjecaj se ne očekuje, s obzirom da se zahvatom ne zaposjedaju staništa pogodna za vrstu.
Circus aeruginosus – eja močvarica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Circus cyaneus</i> – eja strnjarica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: -Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 12 jedinki - Održano je 19810 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) - Održano je 1990 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)	Zahvat neće utjecati na zimujuću populaciju. Zahvatom će doći do zauzimanja oko 32 ha (0,1%) otvorenih mozaičnih staništa
<i>Curruca nisoria (Sylvia nisoria)</i> – pjegava grmuša	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova - Održano je 19490 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.7., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Ne očekuje se utjecaj na gnijezdeću populaciju. Zahvatom će doći do privremnog zauzimanja oko 32 ha (0,1%) otvorenih mozaičnih staništa.
<i>Dendrocopos syriacus</i> – sirijski djetlić	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para - Održano je 4170 ha otvorenih i poluotvorenih poljoprivrednih staništa pogodnih za gniježđenje (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci; NKS I.1.8., I.2.1, I.5.) - Održano je 610 ha staništa ključnih za vrstu (NKS I.5.)	Ne očekuje se utjecaj na gnijezdeću populaciju. Zahvatom će doći do privremnog zauzimanja oko 6,6 ha (0,1%) otvorenih mozaičnih staništa.
<i>Dryocopus martius</i> – crna žuna	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova	Ne očekuje se utjecaj na gnijezdeću populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
<i>Egretta garzetta</i> – mala bijela čaplja	- Održano je 8920 ha šumskih staništa (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma	Ne očekuje se negativan utjecaj na vrstu, zahvatom neće doći do zaposjedanja pogodnih staništa.
	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	Zahvatom se ne zadire u šumska staništa niti se utječe na gospodarenje šumama.
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova	Zahvat neće utjecati na preletničku, niti na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 450 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)	Zahvatom neće doći do zaposjedanja navedenih staništa te se ne očekuje negativna utjecaj na staništa vrste pogodnih za gniježđenje i hranjenje.
	- U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	Zahvat neće utjecati na poznate lokalitete kolonija čaplji.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Ficedula albicollis</i> – bjelovrata muharica	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3500 parova - Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 6700 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje - Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju. Dio zone pogodne za gniježđenje nalazi se neposredno uz zahvat, te će doći do zaposjedanja oko 1,4 ha pogodnog staništa za gniježđenje.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Zahvat neće utjecati na gospodarenje šumama.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	
Grus grus – ždral	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je preletnička populacija od najmanje 5000 jedinki - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 600 jedinki	Zahvat neće utjecati na preletničku, niti na zimujuću populaciju.
	- Održano je 19810 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) - Održano je 1990 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)	Zahvatom će doći do privremnog zauzimanja oko 32 ha (0,1%) otvorenih mozaičnih staništa.
Haliaeetus albicilla – štekavac	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.) - Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma	Dio zone pogodne za gniježđenje nalazi se neposredno uz zahvat, te će doći do zaposjedanja oko 2,1 ha pogodnog staništa za gniježđenje.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Zahvat neće utjecati na gospodarenje šumama.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Ixobrychus minutus</i> – čaplja voljak	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 90 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, niti na preletničku populaciju.
	- Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.2.4.)	Zahvat neće utjecati na pogodna staništa, niti će doći do njihova zaposjedanja.
	- U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	Zahvat neće utjecati na poznate lokalitete kolonija čaplji.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čapli, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Lanius collurio – rusi svračak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3500 parova - Održano je 19490 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.7., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju. Zahvatom će doći do privremnog zauzimanja oko 32 ha (0,1%) otvorenih mozaičnih staništa.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
<i>Lanius minor</i> – sivi svračak	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeće populacije vrste.
	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 19490 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.7., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 340 ha čistih livada košanica ključnih za vrstu (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) - Održane su livade košanice ključne za vrstu unutar zone od 3460 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.)	Zahvatom će doći do privremnog zauzimanja oko 32 ha (0,1%) otvorenih mozaičnih staništa.
<i>Leiopicus medius</i> (<i>Dendrocopos medius</i>) – crvenoglavi djetlić	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 350 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 6700 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje - Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma	Dio zone pogodne za gniježđenje nalazi se neposredno uz zahvat, te će doći do zaposjedanja oko 1,4 ha pogodnog staništa za gniježđenje.
<i>Mareca strepera</i> (<i>Anas strepera</i>) – patka kreketaljka	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	Zahvat neće utjecati na gospodarenje šumama.
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 parova - Održano je 2530 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Održano je 350 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste - Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2.3. i A.3.)	
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Microcarbo pygmaeus</i> (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>) – mali vranac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para - Očuvana je zimujuća populacija u prosjeku od 755 jedinki	Zahvat neće utjecati na gnijezdeće, niti na zimujuće populacije.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (veće vodene površine obrasle tršćacima i vrbama; šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 2970 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (veće vodene površine, šaranski ribnjaci; NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)	Zahvat neće utjecati na pogodna staništa za vrstu.
	- U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čapli visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	Zahvat neće utjecati na poznate lokalitete kolonija čapli.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom. - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čapli, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0108_002, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005,	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001, CSRN0087_001, CSRN0196_001 i CSRN0621_001	
<i>Milvus migrans</i> – crna lunja	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 1990 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.) - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.2.4.) - Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma	Dio zone pogodne za gniježđenje nalazi se neposredno uz zahvat, te će doći do zaposjedanja oko 2,1 ha pogodnog staništa za gniježđenje.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Zahvat neće utjecati na gospodarenje šumama.
<i>Netta rufina</i> – patka gogoljica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 2530 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 450 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste - Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2.3. i A.3.)	Zahvat neće utjecati na navedena staništa pogodna za gniježđenje.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
	-Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.
Numenius arquata – veliki pozviždač	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama; NKS A.1., A.2.3. i A.3.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom. - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom	Zahvat neće utjecati na pogodna staništa za hranjenje.
		Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Nycticorax nycticorax – gak Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 180 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, niti na preletničku populaciju.
	- Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 100 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)	Zahvat neće utjecati na navedena staništa pogodna za gniježđenje vrste.
	- U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čapli visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	Zahvat neće utjecati na poznate lokalitete kolonija čapli.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Pandion haliaetus</i> – bukoč	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: -Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 2970 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.) - Omogućen je neometan prelet tijekom selidbe	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju. Zahvat neće utjecati na pogodna staništa za hranjenje.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	-Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
Pernis apivorus – škanjac osaš		
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
		Dio zone pogodne za gniježđenje nalazi se neposredno uz zahvat, te će doći do zaposjedanja oko 2,1 ha pogodnog staništa za gniježđenje.
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para	
	- Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma	
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	Zahvat neće utjecati na gospodarenje šumama.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
<i>Picus canus</i> – siva žuna	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 25 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 8920 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 1900 ha jasenovih šuma	Dio zone pogodne za gniježđenje nalazi se neposredno uz zahvat, te će doći do zaposjedanja oko 2,1 ha pogodnog staništa za gniježđenje.
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	Zahvat neće utjecati na gospodarenje šumama.
<i>Platalea leucorodia</i> – žličarka	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 60 parova - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 87 jedinki	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću, preletničku, niti na zimujuću populaciju.
	- Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (šaranski ribnjaci s velikim tršćacima i/ili rogozicima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 60 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci; NKS A. osim A.2.4.)	
	- U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čapli visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	Zahvat neće utjecati na poznate lokalitete kolonija čapli.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Plegadis falcinellus</i> – blistavi ibis	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 parova
		Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
		- Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (šaranski ribnjaci s velikim tršćacima i/ili rogozicima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 60 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim kolonijama vrste

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.2.4.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima. Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
<i>Podiceps nigricollis</i> – crnogri gnjurac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: -Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 50 parova -Održano 2530 ha staništa pogodnih za gnijezđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 620 ha ključnih staništa za gnijezđenje s poznatim nalazima vrste	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju. Zahvat neće utjecati na navedena staništa pogodna za vrstu.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1., A.2.3. i A.3.) - Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine - Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima. Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Porzana porzana – riđa štijoka	- Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	- Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.)	Zahvat neće utjecati na navedena staništa pogodna za hranjenje.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
Riparia riparia – bregunica Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	-Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održana su sva pogodna staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) na 90 km obale rijeke Save - Održana su sva pogodna staništa na ključnih 1 km poznatih gnijezdilišta između Davora i Radinja	Zahvat neće utjecati na pogodna staništa za gnijezđenje.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Sterna hirundo – crvenokljuna čigra Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007 i CSRI0001_008	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održana su staništa pogodna za gniježđenje (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale na rijeci Savi) unutar zone od 3310 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.3., A.2.7.) - Održana su staništa ključna za gniježđenje (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) unutar zone od 2150 ha u kojoj se na ribnjaku pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	Zahvat neće utjecati na staništa pogodna za gniježđenje.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85 % njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
Tringa glareola – prutka migavica	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.
	- Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Zahvat neće utjecati na preletničku populaciju.
	- Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama; NKS A.1., A.2.3. i A.3.)	Zahvat neće utjecati na pogodna staništa za hranjenje.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	
Zapornia parva (Porzana parva) – siva štijoka	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 6 parova	Zahvat neće utjecati na gnijezdeću populaciju.
	- Održano je 400 ha staništa pogodnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 3710 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.2.4.)	Zahvat neće utjecati na pogodna staništa za vrstu.
	- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine	Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001	Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001 i CSRN0087_001	
značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Spatula clypeata</i> (<i>Anas clypeata</i>), kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Mareca penelope</i> (<i>Anas penelope</i>), divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Spatula querquedula</i> (<i>Anas querquedula</i>), patka kreketaljka <i>Mareca strepera</i> (<i>Anas strepera</i>), lisasta guska <i>Anser albifrons</i> , siva guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)		
Održati povoljno stanje ciljnih vrsta kroz sljedeće attribute:		Mogući utjecaji:
- Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu - Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu		Zahvat neće utjecati na preletničku, niti na zimujuću populaciju.
- Održano je 3570 ha vodenih staništa pogodnih za gušćarice i šljukarice (NKS A.1., A.2.3. i A.3.) - Održano je 20360 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za guske i vivka (NKS C., I.1.7., I.1.8. i I.2.1.) - Održano je 1990 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje gusaka (NKS C.) - Održano je 400 ha staništa pogodnih za kokošicu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište za kokošicu (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1860 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima		Dio trase zahvata se nalazi unutar zone pogodne za guske i vivka te će izvedbom zahvata doći do zauzeća oko 37 ha otvorenih mozaičnih staništa.
- Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom - Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) - Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom - Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine		Zahvatom se ne utječe na gospodarenje šaranskim ribnjacima.

Znanstveni i hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja s atributom	Mogući utjecaj zahvata na attribute
- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0593_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0108_001, CSRN0108_002, CSRN0141_001, CSRN0259_001, CSRN0355_001 i CSRN0385_001 - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRN0015_001, CSRN0038_001, CSRN0087_001, CSRN0196_001 i CSRN0621_001		Zahvatom nije predviđeno ispuštanje onečišćenih otpadnih voda te se ne očekuje utjecaj na stanje vodnih tijela.