



# REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

**KLASA:** UP/I-351-03/22-08/04

**URBROJ:** 517-05-1-2-23-23

Zagreb, 17. listopada 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata PLINACRO d.o.o., OIB 69401829750, Savska cesta 88a, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš magistralni plinovod Vukovar-Negoslavci DN 500/50 bar, Vukovarsko-srijemska županija, donosi

## NACRT RJEŠENJA

- I. Namjeravani zahvat - magistralni plinovod Vukovar-Negoslavci DN 500/50 bar, Vukovarsko-srijemska županija, nositelja zahvata PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je u veljači 2023. godine izradio ovlaštenik Oikon d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A).**

### A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

#### A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA

##### *Opća mjera*

- A.1.1.** U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te program praćenja stanja okoliša i ekološke mreže iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša, u suradnji s projektantom.

#### SASTAVNICE OKOLIŠA

##### *Vode*

- A.1.2.** Izvođenje radova planirati u sušnom dijelu godine, a na mjestima križanja s vodotocima i melioracijskim kanalima za vrijeme povoljnih hidroloških uvjeta i uz koordinaciju s predstavnicima Hrvatskih voda.
- A.1.3.** Za radne strojeve koje je nužno puniti gorivom na području zahvata gorivo dovoziti specijalnim vozilom, a pretakanje u radne strojeve izvoditi na nepropusnom platou sa zatvorenim sustavom odvodnje.

- A.1.4. Prostor za smještaj vozila i građevinskih strojeva urediti tako da je podloga nepropusna, a površinske vode odvoditi preko separatora ulja i goriva.
- A.1.5. Spremnike goriva i maziva za potrebe građevinske mehanizacije smjestiti u vodonepropusne zaštitne bazene (tankvane).
- A.1.6. Kod izvođenja prekopa za polaganje cijevi plinovoda preko manjih vodotoka i kanala omogućiti tečenje vode izvedbom pomoćnog kanala ili na drugi odgovarajući način.
- A.1.7. Nakon završetka prijelaza cjevovoda preko vodotoka sanirati dno i bočne strane korita na istu kotu dna, nagib bočnih strana, širinu dna i nagib dna (pad) prije početka radova.
- A.1.8. U slučaju izgradnje prokopa na prijelazu preko vodotoka, nakon završetka radova sanirati zaobilazni vodotok na način da se teren vrati u stanje blisko prvotnom.
- A.1.9. Iskopani materijal i ostale zapreke nastale kod izgradnje cjevovoda ukloniti iz korita vodotoka i kanala kako bi se omogućio normalan protok voda.
- A.1.10. Pravilnom organizacijom gradilišta spriječiti izlijevanja naftnih derivata iz građevinskih strojeva i vozila.
- A.1.11. Tijekom provedbe tlačne probe ugrađenog cjevovoda koristiti vodu bez dodatka inhibitora.

#### ***Tlo i poljoprivredne površine***

- A.1.12. Planirati radove na trasi na način da se izbjegnu radovi u vegetacijskoj fazi zriobe poljoprivrednih kultura, odnosno pred berbu ili žetvu.
- A.1.13. Pažljivo isplanirati radove kako bi se izbjeglo presijecanje drenažnih cijevi i dugotrajno zarušavanje hidromelioracijskih kanala.
- A.1.14. Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj odložiti unutar radnog pojasa i nakon zatrpavanja cijevi vratiti kao gornji sloj.
- A.1.15. Za pristup građevinskom pojasu u najvećoj mogućoj mjeri koristiti postojeću cestovnu mrežu i poljske puteve.
- A.1.16. Prilikom pripreme i izgradnje osigurati nesmetanu komunikaciju između poljoprivrednih parcela.
- A.1.17. Tijekom provođenja radova u zoni radnog pojasa koristiti odgovarajuće površine privremenog deponiranja materijala od iskopa nastalog tijekom izgradnje.
- A.1.18. Poduzeti mjere zaštite od onečišćenja tla tijekom izgradnje plinovoda. Manipulaciju i skladištenje materijala štetnih za okoliš (goriva, maziva) obavljati na nepropusnoj podlozi ili uz korištenje nepropusnih kadica kako bi se spriječilo otjecanje kemijskih supstanci iz mehanizacije u okolno tlo.
- A.1.19. Nakon završetka radova sanirati zone privremenog utjecaja.
- A.1.20. U radnom pojasu u dijelu zastupljenom trajnim nasadima primijeniti mjere za zauzeće što manje površine koliko je tehnički izvedivo.

#### ***Šume***

- A.1.21. Pri planiranju i organizaciji gradilišta voditi brigu o protupožarnoj zaštiti i kontinuirano održavati šumski red na površinama u zarastanju.
- A.1.22. Sprječavati širenje biljnih invazivnih vrsta na području zahvata.

#### ***Divljač i lovstvo***

- A.1.23. Obavijestiti lovoovlaštenike o vremenu početka radova u cilju sprječavanja stradavanja divljači.
- A.1.24. Izbjegavati nepotrebno kretanje ljudi i strojeva izvan radnog pojasa odnosno kroz lovište kako bi se umanjilo uznemiravanje i rastjerivanje divljači.

**A.1.25.** Izbjegavati građevinske radove noću zbog svjetlosnog onečišćenja i stradavanja divljači.

#### ***Bioraznolikost***

**A.1.26.** Radove na prijelazima preko kanala planirati pri povoljnim hidrološkim prilikama (tijekom niskog vodostaja ili suhog korita) kako bi se umanjio utjecaj na vlažna i vodena staništa te radove izvesti u što kraćem vremenu. Radove izvoditi pažljivo da se ne oštećuje prirodni supstrat i staništa u koritu izvan projektiranog iskopa za potrebe polaganja plinovoda.

**A.1.27.** Sve površine gradilišta izvan pojasa trajnog zauzeća i ostale zone privremenog utjecaja nakon završetka radova sanirati tako da se dovedu u stanje blisko prvobitnom. Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova koristiti samo autohtone biljne vrste koje se javljaju u sastavu vegetacijskih zajednica prisutnih na širem području zahvata.

**A.1.28.** Površine prijelaza vodotoka nakon završetka radova sanirati na način da se dovedu u stanje blisko prvobitnom.

#### ***Krajobraz***

**A.1.29.** Sačuvati što je više moguće postojeću vegetaciju na području građevinskog pojasa.

**A.1.30.** Sve površine pod privremenim utjecajem gradilišta, dovesti u stanje što sličnije prvobitnom koliko to zahvat dozvoljava, odnosno sanirati tako da se svi elementi gradilišta uklone i površinski sloj tla dovede u stanje koje omogućuje što brže naseljavanje autohtone niske vegetacije.

#### ***Kulturna baština***

**A.1.31.** Tijekom pripreme odnosno nakon iskolčenja, na cijeloj dužini trase obaviti detaljni pregled, osim na već utvrđenim lokalitetima.

**A.1.32.** Na svim utvrđenim lokalitetima provesti probno istraživanje (sondiranje), kako bi se definirale njihove granice rasprostiranja.

**A.1.33.** Obaviti cjelovito zaštitno istraživanje svih lokaliteta.

**A.1.34.** Tijekom izvođenja radova osigurati arheološki nadzor na početku i tijekom svih zemljanih radova na svim lokacijama koje izlaze izvan definiranih i istraženih lokaliteta, budući da postoji realna mogućnost otkrića lokaliteta čije postojanje nije bilo moguće utvrditi terenskim pregledom. Prilikom strojnog iskopa od strane izvođača radova potrebno je koristiti nedestruktivne metode zemljanog iskopa koji omogućavaju kvalitetan arheološki nadzor i neometan pregled sloja ispod humusa.

**A.1.35.** Ukoliko se tijekom zemljanih radova naide na predmete i/ili objekte arheološkog značaja izvan do tada otkrivenih i istraženih lokaliteta, radove obustaviti, zaštititi nalaze i o nalazu obavijestiti nadležni konzervatorski odjel, koji će poduzeti potrebne mjere zaštite.

#### ***Zrak***

**A.1.36.** U blizini stambenih objekata prilagoditi brzinu kretanja vozila i mehanizacije za izgradnju stanju prometnica kako bi se smanjilo ili izbjeglo dizanje prašine s prometnica, a manipulativne površine i transportne putove u blizini stambenih objekata za vrijeme sušnih dana (u slučaju jačeg prašenja) vlažiti.

#### ***Buka***

**A.1.37.** Gradilište organizirati na način da se smanji emisija buke u okoliš. Za građevinske radove koristiti malobučne strojeve i uređaje.

**A.1.38.** U blizini naseljenih građevinskih područja bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.

#### ***Svjetlosno onečišćenje***

**A.1.39.** Rasvjetu koja je u sklopu zahvata projektirati na način da se osigura potrebno osvjetljenje koristeći ekološki prihvatljive svjetiljke.

**A.1.40.** Planirati postavljanje dodatne potrebne rasvjete za vrijeme građevinskih radova na način da se osigura potrebna osvjetljenje koristeći ekološki prihvatljive svjetiljke te izbjegne nepotrebno rasipavanje svjetlosti van radnih površina.

#### ***Otpad***

**A.1.41.** Osigurati odgovarajuće prostore za privremeno skladištenje otpada.

#### ***Nekontrolirani događaji***

**A.1.42.** Primjenjivati sve propisane mjere zaštite od korozije.

**A.1.43.** Osigurati pogonsku sigurnost plinovoda propisanim nadzorom i održavanjem te u skladu priznatih pravila struke.

**A.1.44.** Prihvatljiv rizik po osobe i njihovu imovinu u potencijalno kritičnoj lokaciji postići primjenom neke od sljedećih mjera, oko stacionaža 4+100, 7+700 i 7+800, (u blizini stambenih objekata) te u blizini građevinskog područja (od oko 7+700 do oko 7+900 i od oko 9+800 do oko 10+000):

- ugradnja cijevi s povećanom debljinom stjenke,
- snimanje zavara na razini od 100%,
- ukapanje cijevi s povećanim nadslojem,
- postavljanje zaštitnih elemenata iznad tjemena cijevi plinovoda,
- kontinuirani obilazak kritičnih točaka plinovoda i provjera stanja,
- zabrana budućih gradnji na definiranim kritičnim točkama, te
- jasno isticanje ograničenja korištenja prostora uz navođenje transportnih koridora.

#### ***Stanovništvo***

**A.1.45.** Na mjestima prolaska osi plinovoda u blizini neizgrađenih građevinskih područja tehničkim mjerama osigurati ograničenja u planiranom korištenju prostora (unutar pojasa od 30+30 m od osi magistralnog plinovoda) dok se prilikom prolaska kroz izgrađene dijelove građevinskih područja pridržavati svih sigurnosnih udaljenosti od objekata uz primjenu posebnih tehničkih mjera.

## **A.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA**

### **SASTAVNICE OKOLIŠA**

#### ***Vode***

**A.2.1.** Tehnološke nečistoće iz sakupljača direktno iz čistačke cijevi ispuštati u autocisternu.

#### ***Tlo i poljoprivredne površine***

**A.2.2.** Poduzeti mjere sanacije ukoliko dođe do onečišćenja tla.

#### ***Bioraznolikost***

**A.2.3.** Redovito održavati odnosno uklanjati invazivnih biljnih vrsta u području zaštitnog

pojasa zahvata.

### ***Krajobraz***

**A.2.4.** Vršiti redovito održavanje površina unutar zaštitnog pojasa.

### ***Otpad***

**A.2.5.** Otpad od održavanja plinovoda predati ovlaštenoj pravnoj osobi.

### ***Nekontrolirani događaji***

**A.2.7.** Održavati pogonsku sigurnost plinovoda propisanim nadzorom i održavanjem te u skladu priznatih pravila struke.

**A.2.8.** Prihvatljiv rizik po osobe i njihovu imovinu u potencijalno kritičnoj lokaciji postići primjenom sljedećih mjera:

- kontinuirani obilazak kritičnih točaka plinovoda i provjera stanja,
- zabrana budućih gradnji na definiranim kritičnim točkama te jasno isticanje ograničenja korištenja prostora uz navođenje transportnih koridora,
- redovita provjera zaštite od korozije.

## **A.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA**

**A.3.1.** U slučaju prestanka korištenja plinovoda, dijelove plinovoda inertizirati te po potrebi ukloniti sve pripadajuće građevine.

**II.** Nositelj zahvata **PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb**, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša (A), kako je to određeno ovim rješenjem.

**III.** Nositelj zahvata **PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb**, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.

**IV.** Ovo rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata **PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb**, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata **PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb**, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.

**V.** Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

**VI.** Sastavni dio ovog Rješenja je sljedeći grafički prilog:

- Prilog 1. Pregledna situacija na DOF podlozi 1:5000

## O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb, podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) 15. ožujka 2022. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš magistralni plinovod Vukovar-Negoslavci DN 500/50 bar, Vukovarsko-srijemska županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Potvrda Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom (KLASA: 350-02/21-02/53; URBROJ: 531-06-02-03/06-22-5 od 1. veljače 2022. godine).
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I-612-07/21-60/59; URBROJ: 517-10-2-2-21-2 od 25. listopada 2021. godine) da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.
- Studiju o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik Oikon, Trg Senjskih uskoka 1-2 iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/13-08/84; URBROJ: 517-03-1-2-20-23 od 30. listopada 2020. godine), zajedno s ovlaštenikom Dvokut Ecro d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode (KLASA: UP/I-351-02/19-33/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020. godine) i ovlaštenikom Ekonerg d.o.o., Koranska 5 iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/13-08/91; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 6. veljače 2020. godine). Studija je izrađena u veljači 2022. godine i dopunjena u veljači 2023. godine. Voditelj izrade Studije je Željko Koren dipl. ing. građ.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 160. stavku 1. i članku 162. stavku 1. Zakona i članku 7. stavku 1. i točke 1. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 30. lipnja 2022. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš magistralni plinovod Vukovar-Negoslavci DN 500/50 bar, Vukovarsko-srijemska županija (KLASA: UP/I-351-03/22-08/04; URBROJ: 517-05-1-2-22-3 od 20. lipnja 2022. godine).

**Odluka o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva** u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona 2. kolovoza 2022. godine (KLASA: UP/I-351-03/22-08/04; URBROJ: 517-05-1-2-22-12).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 21. i 22. rujna 2022. godine u Iloku, Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija cjelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima, te predložilo da se istu dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva i nakon dopune i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je 28. ožujka 2023. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/22-08/04; URBROJ: 517-05-1-2-23-17), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/22-08/04; URBROJ: 517-05-1-2-23-18) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Službi za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša

Vukovarsko-srijemske županije. **Javni uvid** proveden je u skladu sa člankom 162. stavkom 2. Zakona u razdoblju od 26. travnja 2023. godine do 26. svibnja 2023. godine u službenim prostorijama Vukovarsko-srijemske županije u Vukovaru, Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu okoliša i prirode, u službenim prostorijama Grada Vukovara te u službenim prostorijama Općine Negoslavci, svakog radnog dana. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Glas Slavonije“ na oglasnim pločama i internetskim stranicama Općine Negoslavci, Grada Vukovara i Vukovarsko-srijemske županije te na internetskim stranicama Ministarstva. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje 12. svibnja 2023. godine s početkom u 10 sati u Velikoj vijećnici Vukovarsko-srijemske županije, Županijska 9, Vukovar. Prema Izvješću Službe za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša Vukovarsko-srijemske županije o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-01/23-07/03; URBROJ: 2196-14-01-23-13 od 5. lipnja 2023. godine), na navedenim mjestima javnog uvida bile su izložene po jedna Studija, Ne-tehnički sažetak i knjiga primjedbi. Tijekom javnog uvida i javne rasprave u knjige primjedbi izložene uz Studije nisu bile upisane primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti. Na **drugoj sjednici** održanoj 17. srpnja 2023. godine u Zagrebu, Povjerenstvo je u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša.

#### **Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:**

##### **Opis trase**

*Predmetni zahvat je magistralni plinovod Vukovar-Negoslavci DN 500/50 bar u početnoj stacionaži km 0+000 i završnoj stacionaži km 11+329. Izrada desetogodišnjeg plana razvoja plinskog transportnog sustava nije samo obveza operatora plinskog transportnog sustava proistekla iz Zakona o tržištu plina („Narodne novine“, broj 28/13, 14/14), već je planiran u sklopu skupine projekata osnovnog nacionalnog plinskog transportnog sustava (Plan razvoja plinskog transportnog sustava Republike Hrvatske (2023.-2032., 2018. – 2027., 2017. – 2026., 2015. – 2024.)). Trasa plinovoda duljine je oko 11,3 km te se planira položiti područjem Vukovarsko-srijemske županije (Grad Vukovar i Općina Negoslavci). Ukupna duljina magistralnog plinovoda iznosi 11,329 km, s početnom točkom u već postojećem nadzemnom objektu MRS Vukovar i završnom točkom u također postojećem MRS Negoslavci. Na magistralnom plinovodu predviđene su dvije otpremno-prihvatne čistačke stanice te njima pripadajuće blokadne stanice, na početnoj i završnoj točki plinovoda. Blokadne stanice kao samostalni objekti na trasi nisu predviđene zbog relativno male dužine plinovoda. Početna točka, MRS Vukovar nalazi se uz južni rub prigradskog naselja Lužac. Sve do krajnje točke trasa se proteže poljoprivrednim područjem. Polazeći se istočno od trase dalekovoda paralelno sa magistralnim plinovodom trasa presijeca melioracijski kanal na stacionaži (oko km 0+100) i trasu planirane obilaznice Vukovara – čvor Lužac na stacionažama (oko km 0+170, km 0+275). Na stacionaži oko km 0+237 križa se s makadamskim putem, a na stacionaži oko km 1+097 sa županijskom cestom ŽC4137. Nakon toga se nastavlja pružati u smjeru jug-jugoistok preko poljoprivrednih površina te se križa s makadamskim putevima na stacionažama oko km 2+056, km 2+855, km 3+115 i km 3+861. Bez posebnih uvjeta polaganja trasa dolazi do stacionaže oko km 4+083 gdje se približava na 2 m od ograde te 12 m od postojećeg objekta, a u nastavku presijeca županijsku cestu ŽC4150 na stacionaži oko km 4+107. Polazeći se u poljoprivredno zemljište trasa na nekoliko mjesta presijeca poljske putove. Od stacionaže oko km 5+813 trasa se odvaja od trase dalekovoda te nastavlja na jug paralelno sa državnom cestom DC57 pri čemu na stacionaži oko km 7+614 presijeca melioracijski kanal. Trasa paralelno prati državnu cestu DC57 sve do stacionaže oko km 7+673 nakon čega skreće u smjeru jugozapada, zaobilazeći Negoslavce sa zapadne strane pri čemu prolazi na stacionaži 19 m (oko km 7+745), na stacionaži*

45 m (oko km 7+845) i na stacionaži 63 m (oko km 7+950) od postojeće izgradnje objekata. Na stacionaži oko km 7+614 križa se s melioracijskim kanalom, sa makadamskim putem na oko km 7+687, te više zemljanih puteva na stacionažama (oko km 8+114, km 8+573, km 8+719, km 8+813, km 9+121, km 9+410). Plinovod se na stacionaži oko km 9+420 polaže ispod melioracijskog kanala pri čemu prolazi na 225 m od postojeće izgradnje objekata. Zatim trasa mijenja smjer na jug, te se na stacionaži oko km 9+880 križa s lokalnom cestom LC46013 (nastavak Petrovačke ulice) istočno od Negoslavaca. Nakon toga ponovno mijenja smjer na jugoistok, te se križa s nekoliko zemljanih puteva na stacionažama (oko km 10+340, km 10+413, km 10+811, km 10+895), a zatim s državnom cestom DC57 u stacionaži oko km 11+287 i nakon toga završava (OPČS Negoslavci/BS-8 Negoslavci). Prije izgradnje plinovoda, odnosno kopanja rova, na terenu se uspostavlja 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 plinovoda, odnosno kopanja rova. Glavne metode polaganja cjevovoda su metoda polaganja cjevovoda u pripremljeni rov na lokacijama na kojima je moguć pristup s površine i polaganje u pripremljeni rov na mjestu križanja trase s vodotocima te makadamskim i nerazvrstanim cestama. Na mjestima gdje nije moguće polaganje cijevi primijenit će se metoda podzemnog polaganja cjevovoda bez iskopa rova (navođeno bušenje). Predmetni zahvat planiran je prostornim planom regionalne razine: Prostornim planom Vukovarsko-srijemske županije (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 7/02, 8/07, 9/07, 9/11, 19/14, 14/20, 5/21 – pročišćeni tekst, 22/21, 25/11 – pročišćeni tekst) te prostornim planovima lokalne razine: Prostornim planom uređenja Grada Vukovara (Službeni vjesnik Grada Vukovara broj 1/06, 4/12, 11/15, 12/18 i 1/19 – pročišćeni tekst) i Prostornim planom uređenja Općine Negoslavci (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 14/06 i 8/19).

### **Prikaz utjecaja zahvata na okoliš tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata**

Podaci o ocjeni onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi prema Godišnjim izvješćima o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske pokazuju da je u razdoblju 2017.-2020. godina kvaliteta zraka u zoni HR 01 bila prve kategorije s obzirom na koncentracije sumporovog dioksida, dušikovog dioksida, lebdećih čestica frakcije ( $PM_{10}$ , i  $PM_{2.5}$ ), ugljikova monoksida, benzena, benzo(a)pirena u  $PM_{10}$  te olova, kadmija, nikla i arsena u  $PM_{10}$ . U razdoblju 2015.-2017. godina kvaliteta zraka bila je druge kategorije s obzirom na prizemni ozon, a u 2018. godini ocjenjeno je da je koncentracija prizemnog ozona u HRI sukladna standardima zaštite zdravlja ljudi. Tijekom izgradnje magistralnog plinovoda utjecaj na zrak može uzrokovati raznošenje prašine s prostora gradnje. Osim prašine, u zrak se emitiraju onečišćujuće tvari koje nastaju izgaranjem goriva u motorima strojeva i vozila koji se koriste za izgradnju plinovoda. Navedene emisije su ograničenog trajanja i praktički nemaju utjecaja na kvalitetu zraka. Plinovodni sustav je zatvorena tehnološka cjelina te se emisije svode na fugitivne emisije i manje emisije tijekom čišćenja i ispitivanja plinovoda. Te su emisije povremene i vremenski ograničene te je njihov utjecaj na kvalitetu zraka zanemariv. Moguće su fugitivne emisije stakleničkog plina metana u slučaju zahvata na pojedinoj dionici ili eventualno prilikom akcidenta, a što je gotovo zanemarivo. Prilikom zahvata na pojedinoj cijevnoj dionici (zamjena dotrajale ili korodirane podzemne cijevne sekcije) plin koji je sadržan unutar nje, ispušta se preko ispuhivača u atmosferu te se time emitira mala količina stakleničkog plina metana. Također, u slučaju akcidenta, odnosno oštećenja cijevi i ispuštanja plina, oštećena dionica se zatvara blokadnim slavinama, a zaostali plin se kroz ispuhivač šalje u atmosferu. Ispuh je dimenzioniran tako da omogućuje ispuhivanje plina iz jedne dionice za manje od dva sata. Tijekom izgradnje zahvata moguće je povećanje ispušnih plinova uslijed korištenja transportne mehanizacije i građevinskih strojeva, no s obzirom da se radi o lokalnom i vremenski ograničenom korištenju strojeva i mehanizacije te zatvorenom



sustavu, utjecaj zahvata na **klimatske promjene** je zanemariv. Emisije stakleničkih plinova zbog fugitivnih emisija metana su zanemarive. Također se ne očekuje utjecaj klimatskih promjena na rad plinovoda.

Područje se nalazi u području malog sliva Vuka. Na području zahvata nalaze se 3 površinska vodna tijela. Prema navedenim podacima površinska vodna tijela CDRN0011\_002 Vuka i CDRN0030\_001 Bobotski kanal su u vrlo lošem ekološkom stanju, dok je CDRN0011\_001 Vuka u umjerenom ekološkom stanju. Fizikalno kemijski pokazatelji, specifične onečišćujuće tvari (bakar), hidromorfološki elementi i biološki elementi kakvoće (makrofiti i makrozoobentos) uzrok su umjerenog i vrlo lošeg ekološkog stanja tekućica. Jedino je kemijsko stanje površinskog vodnog tijela CDRN0011\_001 Vuka dobro. Kemijsko stanje ostalih tekućica nije dobro, a uzrok su antracen, fluoranten, olovo i njegovi spojevi, živa i njezini spojevi te nikal i njegovi spojevi. Prema podacima dobivenim na temelju Zahtjeva za pristupom informacijama od strane Hrvatskih voda, površinska vodna tijela CDRN0011\_001 Vuka i CDRN0030\_001 Bobotski kanal pripadaju u kategoriju „Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)“, dok površinsko vodno tijelo CDRN0011\_002 Vuka pripada kategoriji „Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)“. U skladu s Odlukom o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 81/10 i 141/15), područje Zahvata nalazi se u području Dunavskog sliva Republike Hrvatske što ga čini osjetljivim područjem. Prema Planu upravljanja vodnim područjima trasa planiranog plinovoda pruža se gotovo u cijelosti na vodnom tijelu podzemne vode CDGI\_23 Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava te manjim dijelom na vodnom tijelu CDGI\_29 Istočna Slavonija – sliv Save. Vodni režim na prostoru koridora trase magistralnog plinovoda od MRS Vukovar do MRS Negoslavci definiran je posebnim klimatskim, hidrološkim, hidrogeološkim, litoškim i morfološkim osobinama vodotoka koji dreniraju vodne količine tog prostora. To su vodotoci sliva rijeke Dunav. Rijeke Vuka i Bosut na tom dijelu su glavne pritoke Dunava kao značajniji drenažni vodotoci tog prostora. Početna točka plinovoda Vukovar-Negoslavci planirana je na lokaciji postojeće MRS Vukovar smještenoj uz južni rub prigradskog naselja Lužac, na desnoj obali rijeke Vuke. Završna točka plinovoda je u krugu postojeće MRS Negoslavci smještenoj južno od naselja Negoslavci. Kako trasa magistralnog plinovoda prolazi tim dijelom sliva rijeke Dunav, to je vodni režim trase plinovoda uglavnom ovisan od vodotoka koji gravitiraju rijeci Dunav. Površina sliva rijeke Dunav koja pripada tom prostoru, može se prema hidrografskim osobinama podijeliti na dva dijela. Prvi dio su vodotoci desnog zaobalja rijeke Vuke prije ušća u Dunav. To su vodotoci Henrikovac, Nartak, Bogdanovački Savak, Kervez, Crepov Dol i Dola. Drugi manji dio predstavlja direktan sliv rijeke Dunav neposredno uz desnu obalu sa nekoliko manjih vodotoka u gradu Vukovaru. Početak trase plinovoda od Vukovara karakterističan je po najnižoj točki trase ispod 100 m.n.m. na desnoj obali rijeke Vuke. U svojem prostiranju prema jugoistoku prema Negoslavcima, trasa plinovoda se izdiže na veću nadmorsku visinu prema desnom zaobalju rijeke Dunav, te gotovo prati lokalnu vododjelnicu desnog zaobalja rijeke Vuke i direktnog zaobalja rijeke Dunav, na visini od 106 m.n.m do 108 m.n.m. Krajnja točka na južnom dijelu trase plinovoda, na mjestu lokacije MRS Negoslavci, nalazi se na samoj razvodnici slivova Rijeke Dunav i rijeke Bosut kao pritoke rijeke Save. Trasa planiranog zahvata je prema vektorskim podacima preuzetih s WFS-a Hrvatskih voda locirana izvan zona sanitarne zaštite. Prema Prostornom planu uređenja Općine Negoslavci trasa plinovoda prolazi preventivnom zonom sanitarne zaštite „Negoslavci“ te prema članku 9., do donošenja odluke o zonama sanitarne zaštite, na zonu preventivne zaštite crpilišta odnose se odredbe Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite („Narodne novine“, broj 66/11 i 47/13) za III zonu. Sukladno članku 12. navedenog Pravilnika u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s međuzrnskom poroznosti zabranjuje se:

– ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda i svako privremeno i trajno odlaganje otpada. Državnim planom obrane od poplava („Narodne novine“, broj 84/10) i Glavnim provedbenim planom obrane od poplava (Klasa: 325-01/22-05/0000003; Ur.broj: 374-1-5-22-1 od 1 ožujka 2022. godine), područje zahvata nalazi se unutar Sektora B – Dunav i Donja Drava. Na prostoru zahvata postoji velika vjerojatnost od poplava na početku same trase, i to na području površinskih vodnih tijela CDRN0011\_001 Vuka, CDRN0011\_002 Vuka i CDRN0030\_001 Bobotski kanal. Tijekom izgradnje plinovoda dolazi do kontakta s površinskim vodnim tijelom CDRN0011\_002 Vuka, a prijelaz preko istog vršit će se prekopom. Nakon polaganja cijevi ispod korita, izrađeni zaobilazni manji vodotok kao i korito vraćaju se u stanje blisko prvotnom. Time se profil vodotoka na području zahvata ne smanjuje, stoga se ne očekuje negativan utjecaj na vodni režim i na ostale elemente hidromorfološkog stanja vodnih tijela. Negativni utjecaji na ostale pokazatelje ocjene ekološkog stanja (biološke elemente kakvoće, fizikalno kemijske pokazatelje, specifične onečišćujuće tvari) se ne očekuju, uz primijenu mjera zaštite voda. Trasa plinovoda ne prolazi proglašenom zonom sanitarne zaštite izvorišta Berića plac - Marinci, stoga tijekom izgradnje zahvata nema opasnosti za aktivna crpilišta. Tijekom izgradnje je moguć utjecaj na zone preventivne zaštite crpilišta Negoslavci, no pridržavanjem zabrana za III. zonu sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s međuzrnskom poroznosti određenih propisom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta negativan utjecaj se ne očekuje. Utjecaji na vodna tijela u široj okolici koji bi se mogli pojaviti tijekom izvođenja radova su kratkotrajni i prestaju nakon završetka radova. Mogući negativni utjecaji su prvenstveno uslijed manipulacije gorivima i mazivima za potrebe građevinske mehanizacije te akcidentne situacije u slučaju da se organizaciji gradilišta ne pristupi u skladu s pravilima gradnje. Ukoliko do toga dođe, isto bi moglo negativno utjecati na površinske, a sekundarno i podzemne vode. Osim navedenog, utjecaji do kojih može doći tijekom izvođenja prokopa pojavljuju se uglavnom u vidu privremenog zamućenja voda. Obzirom na prihranjivanje rijeka oborinama (te podzemnih voda infiltracijom), utjecaji će biti manji ukoliko će se izvođenje radova provoditi u sušnijem dijelu godine, odnosno za vrijeme manjeg vodostaja. Također, tim postupkom će se gradilište zaštititi i od štetnog utjecaja poplava na područje rada. Uslijed pojave visokih voda može doći do ispuštanja plinova u okoliš i narušavanja stanja voda ukoliko će otpremno-prihvatne čistačke stanice (OPČS) / blokadne stanice (BS) Vukovar i Negoslavci biti poplavljene čime će se onemogućiti rad kontrolne jedinice blokadnog uređaja. Navedeni rizik postoji, pošto se OPČS i BS nalaze u Području potencijalno značajnih rizika od poplava. Uz primjenu mjera zaštite neće doći do narušavanja stanja voda. Nakon izgradnje provodi se tlačno ispitivanje trase plinovoda vodom, pri čemu izvori vode mogu biti otvoreni vodotoci, kanali ili se voda doprema cisternama na lokaciju. Kako je unutrašnja strana cijevi obložena epoksidnom prevlakom, kvaliteta vode se neće promijeniti, tj. neće doći do kontakta i kontaminacije vode željeznim oksidima te neće imati utjecaj na kvalitetu vode u vodotocima. Planirana trasa ne prolazi zonama sanitarne zaštite izvorišta za piće. Prilikom redovnih radova na iskopu rova za polaganje plinovoda ne očekuje se negativan utjecaj na podzemne vode u zonama preventivne zaštite crpilišta, uz pravilno izvedenu zaštitu rova s primjenom mjera zaštite na radu i zaštite okoliša, a sve prema pravilima građevinske struke i prisustvo nadzornog inženjera i dovoljan i odgovarajući fazni pristup gradilištu. Negativni utjecaji mogući su jedino u slučaju nepoštivanja pojedinih radnih postupaka tijekom građenja. Za vrijeme izvođenja radova moguća su onečišćenja podzemne vode uzrokovana radom i havarijom radne mehanizacije odnosno neopreznim rukovanjem opreme, kao posljedica toga može doći do istjecanja ulja, nafte i drugih za vode opasnih tvari, što je u zonama sanitarne zaštite crpilišta opasno po kakvoću podzemnih voda. Nakon polaganja cijevi ispod korita, izrađeni zaobilazni manji vodotok kao i korito vraćaju se u stanje blisko prvotnom. Time se profil vodotoka na području zahvata ne smanjuje, stoga se ne očekuje negativan utjecaj na vodni režim i na ostale

elemente hidromorfološkog stanja vodnih tijela. Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na ostale pokazatelje ocjene ekološkog stanja (biološke elemente kakvoće, fizikalno kemijske pokazatelje, specifične onečišćujuće tvari), obzirom da će se prihvat tehnoloških nečistoća vršiti direktno iz čistačke cijevi u autocisternu. Tijekom rada plinovoda nema negativnih utjecaja na podzemne vode. Negativan utjecaj na podzemne vode moguć je jedino uslijed akcidentne situacije. Korištenjem plinovoda neće biti negativnih utjecaja na vodna tijela podzemne vode CDGI\_23 Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava i CSGI\_29 Istočna Slavonija – sliv Save, te neće doći do promjene njihovih stanja. Procijenjenim utjecajima na površinske i podzemne vode, nastalim izgradnjom i korištenjem plinovoda, poštuju se ciljevi upravljanja vodama: osiguranje dovoljnih količina zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju radi zaštite zdravlja ljudi, osiguranje potrebnih količina vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske i osobne potrebe, zaštite ljudi i njihove imovine od poplava i drugih oblika štetnog djelovanja voda i, postizanje i očuvanje dobrog stanja voda radi zaštite života i zdravlja ljudi, zaštite njihove imovine, zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava. Slijedom svega navedenog utjecaj na vode je prihvatljiv uz primjenu propisanih mjera zaštite.

U kategorijama korištenja zemljišta na širem području predmetnog zahvata (200+200 m) najzastupljenije su poljoprivredne površine koje zauzimaju 438,8 ha površine od čega oranice imaju najveće značenje na ovom području s 99,8 % zastupljenosti. Na širem području predmetnog zahvata prevladava zemljište P1 kategorije boniteta, odnosno osobito vrijedna obradiva zemljišta i to na 436,1 ha ili 97,2 % površine šireg područja zahvata. S obzirom na Arkod podatke, na predmetnom području se nalazi 390,4 ha registriranih poljoprivrednih parcela, od čega 389,6 ha oranica na kojima se odvija najveći dio poljoprivredne proizvodnje. Na preostalih 0,2 % površine su upisana zemljišta s voćnjacima. Na području radnog pojasa širine 20 m (7 m lijevo i 13 m desno od osi trase) zastupljena su tla P1 bonitetne kategorije, odnosno osobito vrijedna obradiva zemljišta i to na 21,5 ha ili 97,5 % površine predmetnog utjecaja. Zemljište P3 bonitetne kategorije javljaju se na svega 0,5 ha površine unutar radnog pojasa u dijelu stacionaže oko 4+500,00 km. U cijelom području utjecaja (radni pojas) prevladavaju isključivo oranice i to na površini od 20,5 ha. Glavni očekivani negativni utjecaji na **tlo i poljoprivredno zemljište** tijekom planiranog zahvata i rekonstrukcije očituju se u privremenoj prenamjeni tla, narušavanju zemljišnog pokrova, privremenom negativnom utjecaju na kvalitetu i ekološku funkciju tla u vremenu izgradnje plinovoda, onečišćenju tla uslijed emisije tekućih i štetnih tvari, teških metala i krutih čestica, gubitku trajnih nasada i šumskih površina unutar zone utjecaja (radni pojas i zaštitni koridor), privremenom gubitku proizvodnosti na području radnog pojasa, nemogućnosti poljoprivredne proizvodnje kultura koje imaju korijen dublji od 1 m i za koje je potrebna obrada tla dublja od 0,5 m na području radnog pojasa. Navedene negativne utjecaje moguće je značajno smanjiti pridržavanjem mjera zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta. Očekivani gubitak, odnosno privremena prenamjena i oštećenje zemljišta izgradnjom planiranog zahvata (u zoni radnog pojasa 7 m lijevo i 13 m desno od osi plinovoda) iznosit će 22,6 ha.

Budući da trasa u širini radnog pojasa ne prolazi kroz šumska područja, ne očekuje se negativan utjecaj na **šume i šumarstvo**. Slijedom toga, neće doći do gubitka površina šuma i šumskog zemljišta i smanjenja općekorisnih funkcija šuma. Trasa jednim manjim dijelom prolazi zemljištem u zarastanju šumskom vegetacijom. Negativan utjecaj na šume i šumsko zemljište na području predmetnog zahvata će se u cijelosti isključiti organizacijom gradilišta izvan šumskih površina i poštivanjem propisanih mjera zaštite.

Na području trase plinovoda, prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa RH (NKS), prevladavaju kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (Prema Nacionalnoj klasifikaciji **staništa** RH (NKS): NKS kod I.) s udjelom oko 90 %. Najviše su zastupljeni Mozaici kultiviranih površina (NKS kod I.2.1.), a ostali antropogeno uvjetovani

stanišni tipovi su Izgrađena i industrijska staništa (NKS kod J.), Voćnjaci (NKS kod I.5.1.) i Zapuštene poljoprivredne površine (NKS kod I.1.8.). Prema dostupnim podacima, na razmatranom širem području smještaja planirane trase plinovoda (unutar 1 km udaljenosti od zahvata) zabilježene su 23 biljne vrste među kojima nema strogo zaštićenih vrsta prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Područje planirane trase plinovoda zoogeografski se nalazi u srijemskom dijelu subalpsko-slavonsko-srijemske krajine koja pripada južnoeuropskom nizinskom pojasu europskog potpodručja Najveće površine unutar šire zone utjecaja zahvata zauzimaju poljoprivredne površine te će prisutne životinjske vrste često biti vezane uz njih. U zaštitnoj zoni planiranog zahvata (unutar 1 km od trase) zabilježeno je 38 vrsta beskralješnjaka te 22 vrste i podvrste gmazova i vodozemaca od kojih se 16 navodi kao strogo zaštićeno propisom o strogo zaštićenim vrstama, 11 pripada u neku od IUCN-ovih kategorija ugroženosti prema Crvenoj knjizi vodozemaca i gmazova (Jelić i sur. 2015). U okolici zahvata (unutar 2 km od trase) zabilježeno je 25 vrsta sisavaca, među kojima se 19 navodi kao strogo zaštićeno propisom o strogo zaštićenim vrstama, prema Crvenoj knjizi sisavaca Hrvatske (Antolović i sur. 2006) a 11 vrsta pripada nekoj od kategorija ugroženosti prema IUCN-u, 39 vrsta ptica među kojima je 26 strogo zaštićenih te ujedno pripadaju nekoj od kategorija ugroženosti prema IUCN-u, 20 vrsta riba među kojima su dvije strogo zaštićene, a njih devet pripada nekoj od IUCN-ovih kategorija ugroženosti prema Crvenoj knjizi slatkovodnih riba Hrvatske. Za vrijeme izgradnje planiranog plinovoda doći će do izravnog utjecaja na staništa i biljne vrste gubitkom površina pod prirodnom vegetacijom duž trase i predviđenog radnog pojasa. U sklopu pripreme terena za ukapanje cjevovoda, formira se radni pojas koji zahtijeva potpuno uklanjanje vegetacije te uklanjanje i odlaganje na stranu površinskog sloja humusa. Za polaganje plinovoda u području šikara, livada i obradivih površina planiran je radni pojas širine 16 m (5 + 11 m) a u šumskim područjima 13 m (5 + 8 m). Nakon završetka izgradnje, trajno se održava koridor širine 10 m (5 + 5 m) unutar kojeg nije dopuštena sadnja nasada čije je korijenje dublje od 1 m i obrada zemljišta dublja od 0,5 m. Unutar zone utjecaja 12 m desno i 12 m lijevo od osi trase plinovoda, oko 95 % staništa obuhvaća mozaike kultiviranih površina (NKS kod I.), dok se oko 5 % odnosi na mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume, izgrađena i industrijska staništa, voćnjake, tršćake, šiljeve i šaševe. Održavani koridor se kosi po potrebi kako bi se spriječio razvoj vegetacije šuma i šikara. Na području održavanog koridora obnova nešumske, odnosno travnjačke vegetacije moguća je nakon izgradnje.

Planirani zahvat niti jednim dijelom ne prolazi ni kroz jednu kategoriju **zaštićenih područja**. Najbliža zaštićena područja na području Grada Vukovara su Geološki spomenik prirode „Gorjanovićevo praporni profil u Vukovaru“ na udaljenosti od oko 2,5 km istočno od obuhvata zahvata i Posebni rezervat šumske vegetacije „Vukovarske dunavske ade“ smještene na nekoliko lokacija u rijeci Dunav od kojih je najbliža na udaljenosti od oko 3 km istočno od zahvata. Slijedeće najbliže zaštićeno područje se nalazi na udaljenosti od oko 7,5 km zapadno od zahvata, a to je Spomenik parkovne arhitekture „Nuštar - Park oko dvorca“. S obzirom na udaljenost trase planiranog plinovoda od zaštićenih područja, obilježja zahvata te temeljne fenomene zaštite navedenih područja, bilo kakav utjecaj na zaštićena područja se ne očekuje.

Trasa plinovoda prostire se kroz 2 ustanovljena lovišta. S obzirom na uvjete u kojima divljač obitava, sukladno propisu o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači, lovišta su svrstana u nizinska lovišta te u njima obitavaju glavne vrste divljači: jelen obični (*Cervus elaphus* L.), srna obična (*Capreolus capreolus* L.), svinja divlja (*Sus scrofa* L.), zec obični (*Lepus europaeus* Pall.) i fazan obični (*Phasianus colchicus* Pall). Tijekom izvođenja radova naizgradnji plinovoda moguć je privremeni negativan utjecaj na divljač koja obitava na području prolaska trase u vidu uznemiravanja i migracije divljači uslijed buke i kretanja teških strojeva te ostalih

vozila, kao i kretanja ljudi te u vidu svjetlosnog onečišćenja ako se radovi izvode noću. Divljač koja obitava u blizini područja izgradnje ista će napuštati, no, po završetku radova, na ista ta područja će se vratiti. Izgradnjom plinovoda i njegovim korištenjem neće doći do negativnog utjecaja na **divljač i lovstvo** kao niti do gubitka lovnoproduktivne površine uz pridržavanje mjera zaštite.

Prema krajobraznoj regionalizaciji Panonske Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, zahvat se nalazi unutar krajobrazne jedinice Nizinska područja sjeverne Hrvatske (Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.). Krajobraznu jedinicu Nizinska područja sjeverne Hrvatske, prema Braliću (1995.), karakterizira agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Tijekom pripreme i izgradnje doći će do izravnog utjecaja na fizičku strukturu **krajobraza** trajnim uklanjanjem niskog i visokog raslinja na području budućeg plinovoda. Obzirom na to da je taj tip vegetacije rasprostranjen mjestimično na rubovima parcela, s vizualno – doživljajnog aspekta imat će manji negativni značaj zbog prekida takve cjeline i stvaranja prosjeka pravilnog oblika koji se izdvaja u prostoru. Formiranje privremenog gradilišta i sam proces izgradnje promijenit će percepciju tog prostora i vizualne kvalitete, no budući da je prostor dominantno antropogen, neće imati velik niti trajan utjecaj na karakter krajobraza. Gradnja cjevovoda duž trase, izvodi se polaganjem u pripremljeni rov. Tijekom izgradnje plinovoda planira se uspostaviti radni pojas širine 24 m na obradivim površinama, livadama i šikarama, a prilikom prolaska kroz šumske površine širine 20 m. Promjene u fizičkoj strukturi krajobraza i načinu korištenja zemljišta, neće dovesti do izravnih promjena u karakteru krajobraza tijekom korištenja zahvata, budući da će plinovod cijelom svojom dužinom biti ukopan u zemlju i izgrađen kao zatvoreni tehnološki sustav. Zbog svega navedenog planirani zahvat neće biti vizualno izložen te se uz provođenje mjera zaštite ne očekuje negativan utjecaj na krajobraz.

Na trasi magistralnog plinovoda utvrđeno je sedam (7) **arheoloških lokaliteta** na trasi plinovoda Vukovar-Negoslavci. Pet (5) je otkriveno rekognosciranjem trase, a dva (2) su potvrđena sustavnim i probnim arheološkim iskopavanjima. Budući da na pojedinim dionicama zbog specifičnih uvjeta (visoko raslinje i sl.) nije bilo moguće obaviti rekognosciranje, nakon pripreme trase potrebno je ponoviti rekognosciranje, osobito tamo gdje to prethodno nije bilo moguće. S obzirom na to da lokaliteti često nisu vidljivi na površini, moguće je da će se pri zemljanim radovima otkriti još neka nalazišta. Za trajanja zemljanih radova potrebno osigurati arheološki nadzor na onim dionicama trase koje su izvan utvrđenih i prethodno istraženih lokaliteta. Prije početka radova na izgradnji plinovoda, svi utvrđeni arheološki lokaliteti bit će probno istraženi (sondirani), nakon čega će se provesti njihovo cjelovito zaštitno istraživanje. Predmetni zahvat je prihvatljiv uz poštivanje predloženih mjera zaštite kulturne baštine.

Trasa magistralnog plinovoda Vukovar-Negoslavci i pripadajući koridor od 400 m prolaze kroz područje obuhvata 2 naselja unutar Vukovarsko-srijemske županije. Trasa magistralnog plinovoda od MRS Vukovar, na području grada Vukovara prolazi kroz područja površina izvan naselja, površine osobita vrijedna obradiva tla. Trasa plinovoda na nekoliko lokacija prolazi u blizini (do 30 m) izgrađenih objekata na stacionaži između 4 + 000 i 4 + 500 km kao i na 7 + 500 km i 8 + 000 km. Na lokacijama gdje će os trase prolaziti u blizini izgrađenih objekata primijenit će se posebne mjere zaštite kako bi se osigurala stabilnost cjevovoda, te zaštita ljudi i imovine. Mogući utjecaji plinovoda tijekom pripreme i gradnje na **stanovništvo** su privremeni, a uključuju buku i prašinu tijekom izvođenja radova zbog prisutnosti građevinske mehanizacije. Ograničenog su trajanja i zanemarivog utjecaja. Plinovod u radu nije izvor buke, osim na posebnim objektima, mjerno-redukcijskim stanicama (MRS), koje služe za redukciju tlaka plina prelaskom sa visokotlačnog sustava na sustav s nižim tlakom. Budući da će se plinovod spojiti na već postojeće mjerno-redukcijske stanice ne očekuju se promjene razina buke u okolišu. U svrhu smanjenja posljedica nekontroliranih ispuštanja plinovod je opremljen sustavom za nadzor i upravljanje u

sprezi s blokadnim i sigurnosnim zapornim elementima, te je stoga potencijalni utjecaj na zdravlje ljudi uslijed ispuštanja emisija u zrak, sveden na najmanju moguću mjeru te procijenjen kao malo vjerojatan. Tijekom korištenja se ne očekuju značajniji utjecaji na stanovništvo. Tijekom korištenja i normalnog rada plinovodi uobičajeno ne predstavljaju mjesta opasnosti te u tom slučaju nemaju utjecaj na stanovništvo u blizini prolaska plinovoda. Međutim, ukoliko se trasa planira u blizini već izgrađenih objekata potrebno je posebnim zaštitnim mjerama prilikom izgradnje osigurati stabilnost plinovoda, a na taj način i zaštitu ljudi i imovine.

**Buka** tijekom građenja zahvata je privremena i ovisit će o razmještaju i tipu zvučnih izvora (građevinskih strojeva i vozila), te o intenzitetu i načinu izgradnje, kao i o prikladnom odabiru transportnih ruta. Trasa plinovoda prolazi oko 20 m od naselja Lužac i 15 m, 40 m i 60 m od objekata u naselju Negoslavci. Uz poštivanje tehnološke discipline ne očekuje se negativan utjecaj na okolna naseljena područja. Plinovod u radu nije izvor buke, osim na posebnim objektima, mjerno-redukcijskim stanicama (MRS), koje služe za redukciju tlaka plina prelaskom sa visokotlačnog sustava na sustav s nižim tlakom. Budući da će se plinovod spojiti na dvije već postojeće mjerno-redukcijske stanice (MRS Vukovar i MRS Negoslavci) i nije planirana izgradnja dodatnih mjerno-redukcijskih stanica, ne očekuju se promjene razina buke u okolišu. Buka čiji bi intenzitet mogao prijeći dopuštene razine može se pojaviti na lokacijama nadzemnih objekata, blokadne stanice (BS Negoslavci) i otpremno-prihvatnih čistačkih stanica (OPČS Vukovari OPČS Negoslavci) koje su ujedno i ispuhivačke stanice, zbog hitnog ispuštanja plina, prilikom čega se na udaljenosti od 50 m od mjesta ispuhivanja može pojaviti buka od 110 dB(A). Navedena buka ima neugodan iritirajući karakter, jer se radi o zvuku šištanja plina koji pod tlakom izlazi kroz ispušni ventil. Trajanje ispuhivanja može iznositi najviše dva sata. Takve situacije predstavljaju nepredviđene, akcidentne pojave te nisu mjerodavne za ocjenu utjecaja plinovoda. Blokadna stanica je iz razloga rijetkog pojavljivanja visokih razina buke locirana dovoljno daleko od stambenih i gospodarskih objekata. Planirane otpremno-prihvatne čistačke stanice bit će smještene unutar postojećih mjerno-redukcijskih stanica. Kod građevinskih radova za osiguranje potrebnog osvjetljenja kao i kod stalne rasvjete samog zahvata, potrebno je koristiti ekološki prihvatljive svjetiljke u skladu sa Zakonom o zaštiti od **svjetlosnog onečišćenja** („Narodne novine“, broj 14/19). Kako planirani zahvat prolazi većinom na određenoj udaljenosti od naseljenih područja ili uz njih, problemi svjetlosnog onečišćenja vezani su uz već postojeću prometnu i gradsku infrastrukturu. Korištenjem ekološki prihvatljivih svjetiljki, nema značajnijeg utjecaja.

**Otpad** koji će nastajati tijekom montažnih radova će se odvojeno sakupljati po vrstama. Za odvoz i zbrinjavanje/oporabu pojedinih vrsta otpada bit će angažirani ovlaštene pravne osobe. Prilikom održavanja vozila, strojeva i građevinske mehanizacije nastajat će određene količine otpadnog ulja i zauljenog otpada. Sintetska maziva ulja za motore i zupčanike (KB 13 02 06\*) će se predavati ovlaštenoj pravnoj osobi. Unatoč posebnoj pažnji koja će se posvetiti opskrbi mehanizacije gorivom, kao i pri manipulaciji novim i otpadnim uljima, moguća su eventualna prolijevanja ili curenja, koja će se zbrinuti putem ovlaštene pravne osobe. Tijekom radova na izgradnji nastajat će i miješani komunalni otpad (KB 20 03 01). Uglavnom se očekuje staklena i PET ambalaža, papirnata i plastična ambalaža, rukavice ta ostala odjeća i obuća, uredski otpad i sl. Tijekom korištenja zahvata očekuje se nastanak otpada od održavanja, koji će se sastojati od metalnog otpada (neopasni otpad iz grupe 17 04) te otpadne ambalaža od papira i kartona (KB 15 01 01). Uslijed čišćenja plinovoda, povremeno je moguć nastanak manjih količina koji pripada kategoriji: otpad od pročišćavanja i transporta prirodnog plina (KB 05 07 99).

Kriteriji identifikacije povišenog rizika: naseljenost, odnosno blizina stambenih objekata; blizina kritične infrastrukture zbog mogućnosti nastanka domino efekta te blizina ostale relevantne infrastrukture. Opis razvoja scenarija temeljio se na prijetnji od vanjskog utjecaja na podzemnu

instalaciju plinovoda. Vanjski utjecaj dominantan je uzrok nepovoljnih događaja u kojima se pojavljuje nekontrolirano istjecanje prirodnog plina iz plinovoda. Mogući scenariji pri nekontroliranom istjecanju na plinovodu su sljedeći: istjecanje bez zapaljenja i eksplozije, pri čemu prirodni plin odlazi relativno brzo u više slojeve atmosfere, istjecanje uz nastanak požara, istjecanje uz pojavu eksplozije te istjecanje i zapaljenje plina pri samom izvoru istjecanja, pri čemu nastaje vatreni mlaz. U slučaju pojave nekontroliranog istjecanja prirodnog plina najvjerojatniji scenarij je istjecanje bez zapaljenja i eksplozije uz brzu disperziju plina u više slojeve atmosfere. Najgori scenarij bio bi pucanje plinovoda uz prisutna velika ispuštanja prirodnog plina u okoliš i eksplozija uz toplinsko zračenje. Šire područje od oštećenja može se smatrati područjem smrtnog ishoda za one koji se zateknu u toj zoni u vrijeme toplinskog zračenja. Ustanovljeno je da je na svim kritičnim točkama razina rizika u rasponu od 1 – 4 čime se rizik smješta u zeleno područje odnosno najnižu razinu, kategorije vrlo mali i prihvatljivi rizik, te da nisu potrebne dodatne aktivnosti u odnosu na njegovo daljnje smanjivanje. S obzirom da je u točkama A (stacionaža km 4+100), B (stacionaža km 7+700) i C (stacionaža km 7+800) povećana razina rizika, te zbog blizine stambenih objekata i izračunatog dosega za  $10 \text{ kW/m}^2$ , predložene su mjere zaštite. Uvjet gradnje i rada zahvata je da se pri projektiranju, građenju, radu i održavanju plinovoda i svih pratećih objekata primijene suvremena dostignuća, uhodani sustavi osiguranja i kontrola kvalitete te da se primijeni dobra inženjerska praksa, te odgovarajuća katodna zaštita (sukladno opisu u tehnologiji rada plinovoda).

Identificirani su sljedeći kumulativni utjecaji: zaposjedanje poljoprivrednih površina (privremeno), s posebnim naglaskom na činjenicu da je poljoprivredna aktivnost uz manja ograničenja (ograničena dubina korijena biljaka i dubina obrade) moguća na trasi plinovoda i nakon njegove izgradnje i promjena tipa staništa šuma i šikara, koje se može smatrati dugotrajnim s obzirom da se i nakon izgradnje plinovoda mora održavati radni pojas bez značajnijeg raslinja, a pogotovo šuma. Za sve ostale utjecaje na sastavnice okoliša ne postoje kumulativni utjecaji, odnosno oni su jednaki samostalnom utjecaju predmetnog plinovoda. Na području Osječko-baranjske i Vukovarsko-srijemske županije, ukupno od ranije postoji oko 483 km plinovoda dok je dugoročnim planovima Plinacroa predviđena izgradnja još oko 164 km plinovoda (od toga 29,3 km plinovoda koji je predmet ovog postupka). Predmetna trasa magistralnog plinovoda prolazi poljoprivrednim površinama ratarskog načina korištenja te manjim dijelom građevinskim područjima te ostalim vrstama površina. Budući da trasa predmetnog plinovoda ne prolazi šumsko gospodarskim područjem, nije prepoznat samostalan niti kumulativan utjecaj na šume i šumarstvo zajedno s ostalim zahvatima linijske infrastrukture. Kumulativni utjecaji na tlo i poljoprivrednu proizvodnju manifestiraju se privremenim i trajnim zaposjedanjem poljoprivrednih površina. Međutim, radi se o linijskom tipu zahvata koji zahvaća minimalnu površinu pri čemu je poljoprivredna aktivnost uz manja ograničenja (ograničena dubina korijena biljaka i dubina obrade) moguća na trasi plinovoda i nakon izgradnje. Zbog toga se kumulativni utjecaji smatraju prihvatljivim. Sagledavajući mogućnost kumulativnih utjecaja na divljač i lovstvo, koje bi planirani plinovod imao zajedno sa drugim zahvatima, mogućnost kumulativnih utjecaja se isključuje, odnosno negativni utjecaji nisu prepoznati. Razlog tome je što plinovod sam po sebi osim u fazi izgradnje nema negativan utjecaj na divljač i lovstvo. Tehnologija izgradnje plinovoda i pripadajućih stanica sigurna je za vode i vodna tijela. Tijekom izgradnje i tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji. Isti su mogući jedino u slučaju nepoštivanja domaćih i međunarodnih normi, propisa i zakonske regulative ili u slučaju akcidentnih situacija. Iako bioraznolikost na trasama ostalih (postojećih i planiranih) plinovoda nije detaljno razmatrana, planirani plinovodi prolaze sličnim biogeografskim područjem te prvenstveno poljoprivrednim površinama, manjim dijelom fragmentiranim šumskim površinama te građevinskim područjima. Stoga se doprinos planiranog zahvata kumulativnim utjecajima na

*bioraznolikost ne smatra značajnim. Budući da je plinovod linijski tip zahvata koji je cijelom svojom dužinom ukopan u zemlju i izgrađen kao zatvoreni tehnološki sustav uz iznimke nadzemnih oznaka cjevovoda, nema značajnih utjecaja na krajobraz. S obzirom na navedeno, ne očekuje se ni negativan kumulativni utjecaj. Procjena značajnosti utjecaja zahvata pokazala je da utjecaji na sastavnice okoliša neće biti značajno negativni, uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša.*

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

### **Mjere zaštite okoliša u skladu su sa sljedećim propisima:**

- **Opća mjera zaštite** su u skladu s člancima 4., 7., 10., i 20. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te u skladu sa člancima 69. i 89. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. te člankom 89.a Zakona o zaštiti okoliša i Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19).
- **Mjere zaštite voda** u skladu su s člankom 5., 46., 49. i 103. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21).
- **Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta** su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 20/18, 115/18, 98/19 i 57/22) te prema Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19) i Pravilniku o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, broj 47/19).
- **Mjere zaštite šuma** su u skladu sa Zakonom o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20 i 145/20), Pravilnikom o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu („Narodne novine“, broj 71/19, 145/20) te Pravilnikom o zaštiti šuma od požara („Narodne novine“, broj 33/14).
- **Mjere zaštite divljači i lovstva** su u skladu s člankom 55. Zakona o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19 i 32/20).
- **Mjere zaštite bioraznolikosti** su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).
- **Mjere zaštite krajobraza** su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode i Zakonom o zaštiti okoliša.
- **Mjere zaštite kulturne baštine** su u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 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).
- **Mjere zaštite zraka** su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19 i 57/22).
- **Mjera zaštite od povećanih razina buke** su u skladu s člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) te čl. 14. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21).
- **Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja** su u skladu sa člankom 7. i 8. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19).
- **Mjere gospodarenja otpadom i materijalom iz iskopa** su u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15) i Zakonom o prostornom uređenju.



- **Mjere zaštite od nekontroliranih događaja** su u skladu sa Zakonom o kritičnim infrastrukturama („Narodne novine“, broj 56/13), Zakonom o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10), Zakonom o osnovama sigurnosti transporta naftovodima i plinovodima (SL 64/73, preuzet zakonom „Narodne novine“, broj 53/91) 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 (SL 26/85, preuzet zakonom „Narodne novine“, broj 53/91).
- **Mjere zaštite stanovništva** u skladu su sa Zakonom o osnovama sigurnosti transporta naftovodima i plinovodima, Zakonom o preuzimanju saveznih zakona iz područja organizacije i poslovanja gospodarskih subjekata koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuju kao republički zakoni 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.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

Točkom III. izreke ovog rješenja Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka IV. ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka V. ovog rješenja).

# Prilog 1. Pregledna situacija na DOF podlozi (M1:35000)

