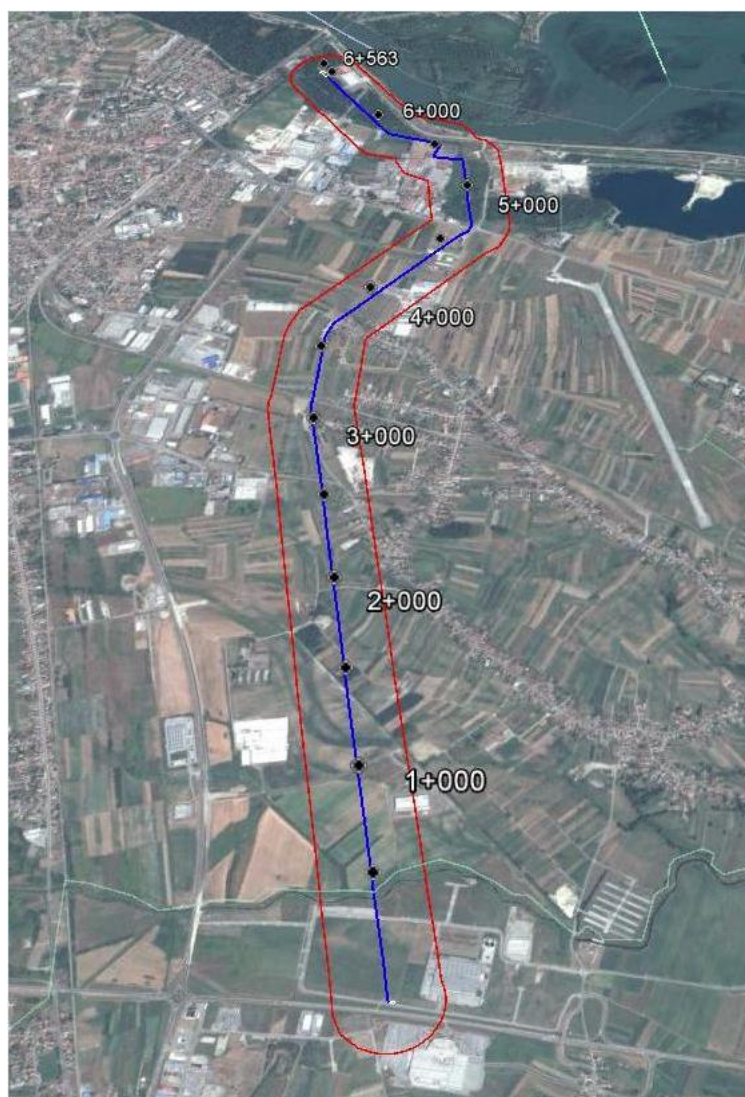


u suradnji s partnerima:



Studija o utjecaju na okoliš
Magistralnog Plinovoda
Kneginec-Varaždin II DN 300/50 bar

NETEHNIČKI SAŽETAK



Zagreb, travanj 2014.

Nositelj zahvata: Plinacro d.o.o.

Nositelj zahvata: Plinacro d.o.o.
Savska 88a, 10 000 Zagreb

Ovlaštenik: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, 10 000 Zagreb

Naslov: Studija o utjecaju na okoliš magistralnog plinovoda Kneginec
- Varaždin II DN 300/50 bar
- NETEHNIČKI SAŽETAK -

Voditeljica izrade studije: Ines Geci, dipl. ing. geol.



Direktorica: Marta Brkić, dipl.ing.agr.- uređenje krajobraza



SADRŽAJ

1. SVRHA IZGRADNJE I KORIŠTENJA PLINOVODA.....	1
2. LOKACIJA ZAHVATA.....	1
3. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA	2
4. USKLAĐENOST S DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA	5
5. OPIS ZAHVATA	6
6. PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA OKOLIŠ	9
7. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA S PRIJEDLOGOM PLANA PROVEDBE	14
7.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I GRADNJE	14
7.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA	17
7.3. MJERE ZAŠTITE ZA IZBJEGAVANJE AKCIDENTA	17
7.4. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA	17
7.5. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA S PRIJEDLOGOM PLANA PROVEDBE.....	17
8. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ	18

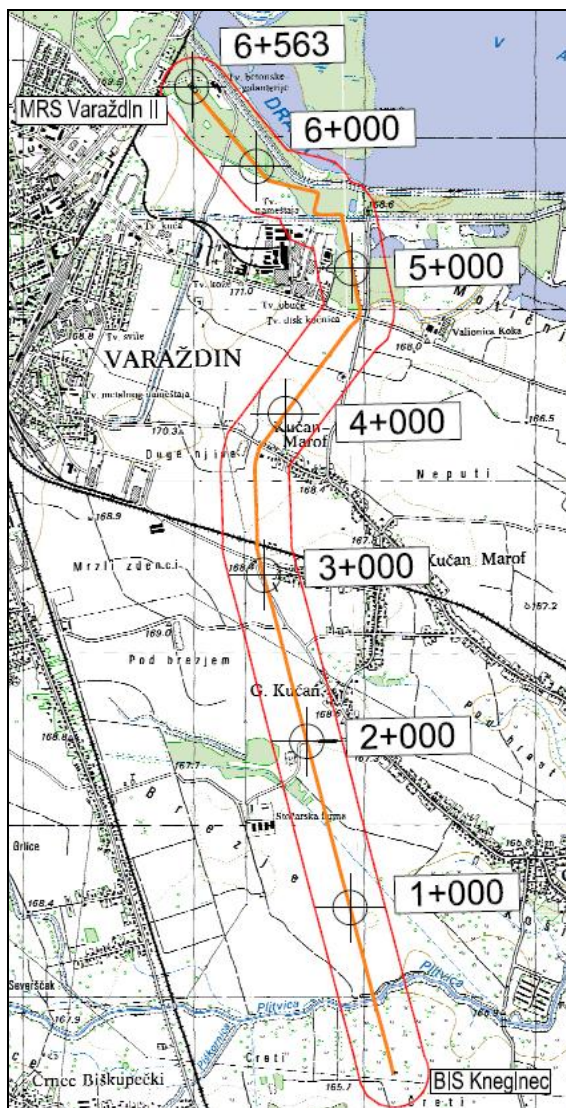
1. SVRHA IZGRADNJE I KORIŠTENJA PLINOVODA

U Planu razvoja plinskog transportnog sustava Republike Hrvatske 2011-2015. godine, predviđa se nekoliko skupina projekata osnovnog nacionalnog plinskog transportnog sustava, koji su od temeljnog i razvojnog nacionalnog interesa. Opseg i dinamika njihovog ostvarenja bit će sukladna potrebama plinskog tržišta.

Jedna od skupina su projekti koji zamjenjuju starije dijelove plinskog transportnog sustava, čija operativna funkcionalnost, učinkovitost, pa i sigurnost, sve teže udovoljavaju strožim zahtjevima rada i tržišta. U navedenu skupinu pripada i planirani magistralni plinovod Kneginec-Varaždin II DN 300/50 bar, koji će u cijelosti biti položen uz postojeći istoimeni magistralni plinovod.

2. LOKACIJA ZAHVATA

Planirani magistralni plinovod Kneginec –Varaždin II DN 300/50 bar u cijelosti je položen na području Varaždinske županije, a prolazit će kroz Općinu Gornji Kneginec i Grad Varaždin (grafički prikaz 2.-1.).



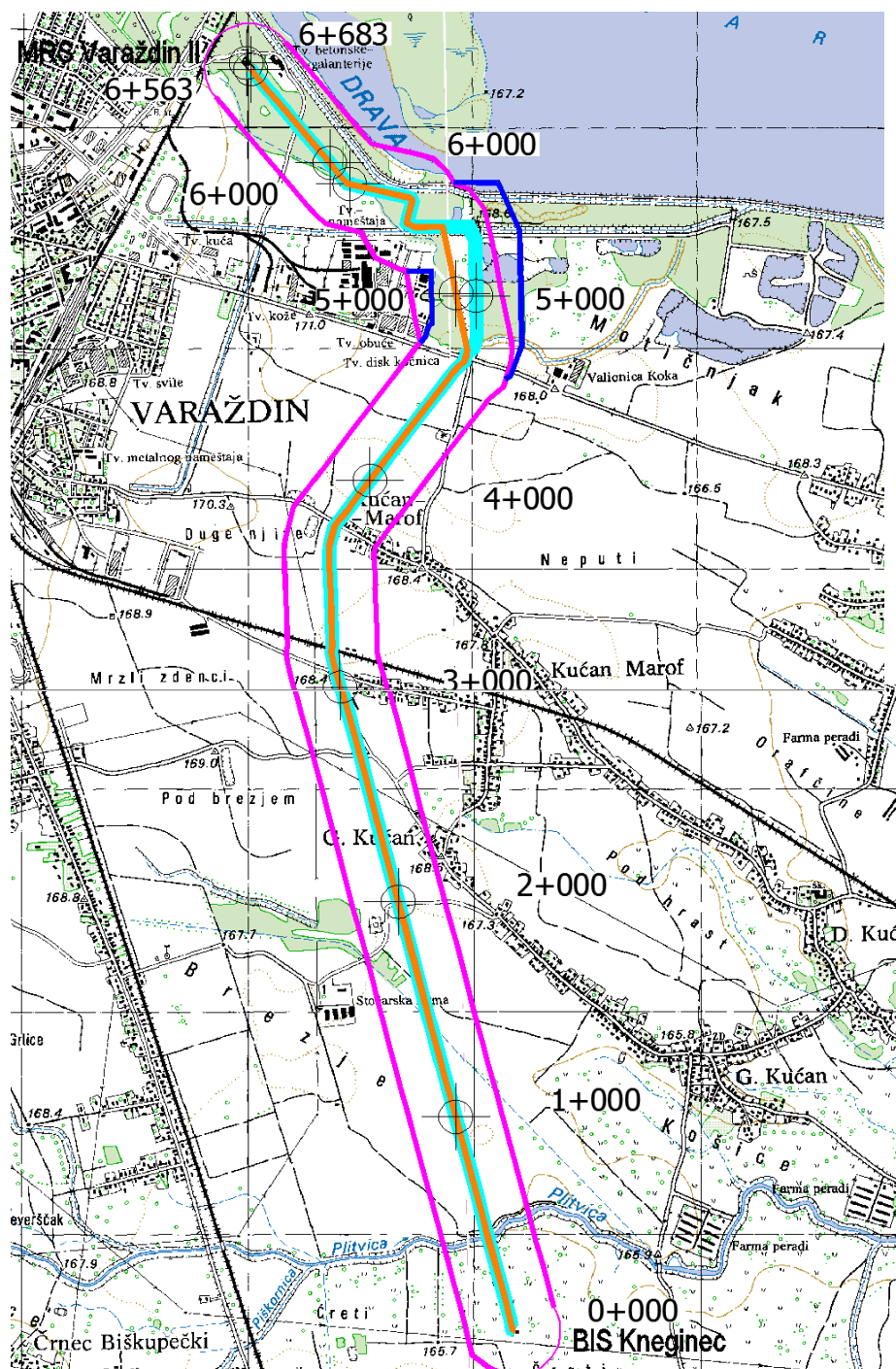
Grafički prikaz 2.-1.: Pregledna karta

3. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Planirani magistralni plinovod Kneginec-Varaždin II DN 300/50 bar u potpunosti prati trasu postojećeg izvedenog istoimenog magistralnog plinovoda.

U grafičkom dijelu GUP-a Grada Varaždina, na kartografskom prikazu 3.3. koji prikazuje cijevni transport plina, planirani plinovod se poklapa s trasom postojećeg magistralnog plinovoda uz jedno odstupanje u dionici stac. 5+300 km - 5+847 km. U tom segmentu gdje je odstupanje, kao i kod Prostornog plana uređenja Grada Varaždina, planirana trasa prati trasu izvedenog plinovoda Kneginec-Varaždin II. Na istom grafičkom prilogu također je vidljiv i alternativni koridor osiguran GUP-om Grada Varaždina. U tekstualnom dijelu GUP-a Grada Varaždina navedeno je, da ako će se u budućnosti, nakon isteka trajnosti, postojeći cjevovod trebati zamijeniti, da će se koristiti nova trasa. Slijedom navedenoga, pristupilo se razmatranju varijantnog rješenja predmetnog plinovoda.

Na grafičkom prikazu 3.-1. prikazana je pregledna karta varijanti trase magistralnog plinovoda Kneginec-Varaždin II DN 300/50 bar (narančasto: varijanta A – studijska trasa; svijetlo plavo: varijanta B – trasa planirana GUP-om Grada Varaždina).



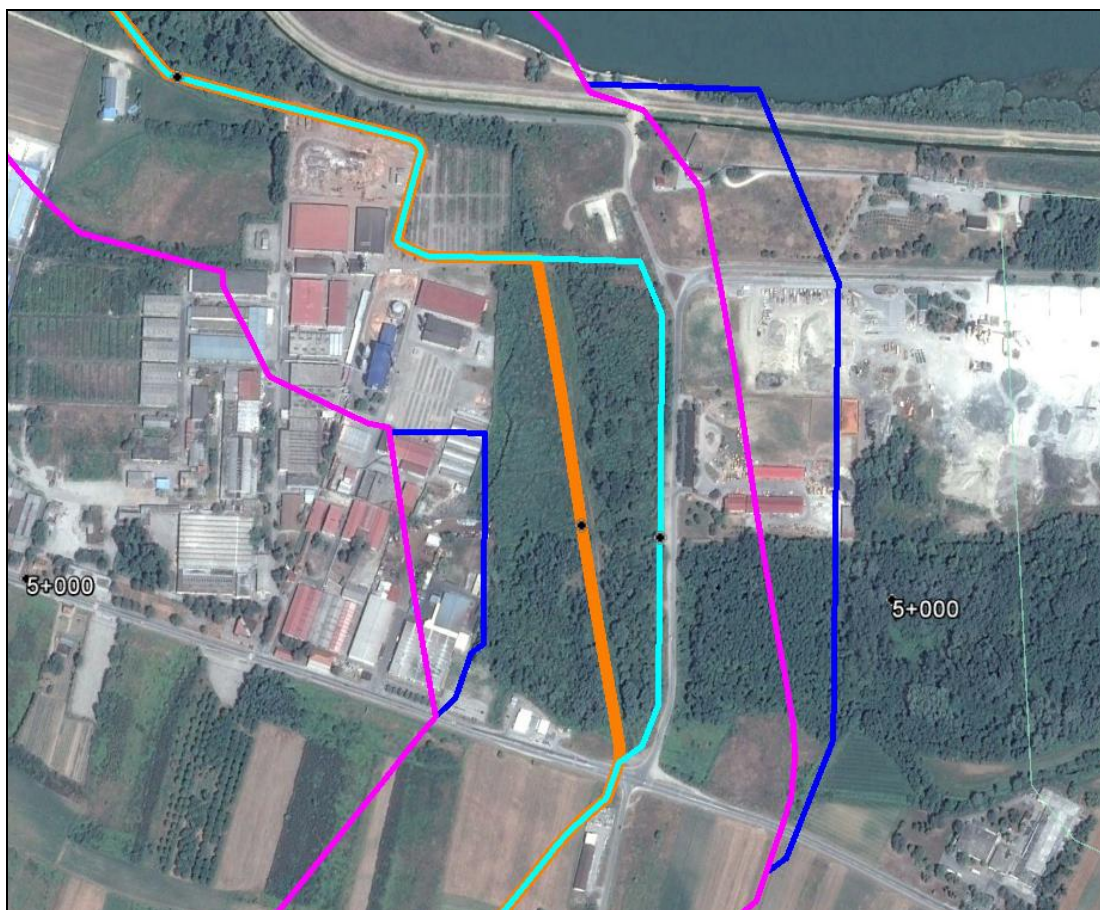
Grafički prikaz 3.-1. Pregledna karta varijanti trase magistralnog plinovoda Kneginec-Varaždin II DN 300/50 bar (narančasto: varijanta A – studijska trasa; svijetlo plavo: varijanta B – trasa planirana GUP-om Grada Varaždina)

Temeljem Mišljenja Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja (Klasa: 350-02/14-02/9; Ur. broj: 531-05-14-2, od 14. ožujka 2014.) kroz postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš „potrebno je izvršiti analizu u odnosu na ograničenja koja proizlaze iz dokumenata prostornog uređenja na predmetnom području uključivo i ispitivanje alternativnog koridora osiguranog GUP-om Grada Varaždina“.

Temeljem Mišljenja Ministarstva izvršena je analiza varijantnih rješenja za varijante kako je gore navedeno:

1. varijanta A: studijska trasa
2. varijanta B: trasa planirana GUP-om Grada Varaždina

Od stacionaže 0+000 km do 4+730 km obje varijante u potpunosti se preklapaju i prate postojeću trasu magistralnog plinovoda Kneginec-Varaždin II DN 300/50 bar. Od stacionaže 4+730 km do 5+310 km (prema varijanti A) odnosno do 5+430 km (prema varijanti B), trasa se razdvaja na dvije varijante (grafički prikaz 3.-2.). Varijanta A nastavlja u smjeru sjeverozapada pratiti navedenu trasu postojećeg plinovoda, dok varijanta B usmjerava prema istoku i u duljini od oko 540 m prati koridor lokalne ceste L25076. Posljednja točka obje varijante je na lokaciji MRS Varaždin II. Varijanta A duljine je 6+563 km, a varijanta B 6+683 km.



Grafički prikaz 3.-2. Dio trasa plinovoda koji je predmet analize (narančasto: varijanta A – studijska trasa; svijetlo plavo: varijanta B – trasa planirana GUP-om Grada Varaždina) (izvor: Google earth podloga)

Analizom usporedbi varijantnih rješenja došlo se do zaključka kako su obje razmatrane varijante trase, sukladno vrednovanim kriterijima, približno jednake u smislu prihvatljivosti za okoliš.

Trasa plinovoda obrađena Studijom (varijanta A) smatra se povoljnijom u odnosu na trasu planiranu GUP-om Grada Varaždina iz sljedećih razloga:

- prolazak uz postojeću trasu plinovoda,
- ne zauzimanje novih površina

Prednost trase planirane GUP-om Grada Varaždina (varijanta B), u odnosu na varijantu obrađenu Studijom je slijedeća:

- trasa je izmještena s područja zone proizvodno-poslovne namjene te prolazi uz sami rub navedene zone, te na taj način otvara mogućnost mogućoj budućoj gradnji na tom području nakon ukidanja koridora zabrane gradnje

4. USKLADENOST S DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA

Planirani zahvat, magistralni plinovod Kneginec – Varaždin II DN 300/50 bar, obuhvaćen je slijedećim strateškim dokumentima i dokumentima prostornog uređenja:

- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske, (NN 130/09),
- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (1997., NN 76/13),
- Program prostornog uređenja Republike Hrvatske, (NN 50/99, 84/13)
- Prostorni plan Varaždinske županije (Službeni vjesnik Varaždinske županije, br. 8/00, 29/06 i 16/09)
 - o Prostorni plan uređenja Općine Gornji Kneginec (Službeni vjesnik Varaždinske županije, br. 12/01, 18/03, 02/04, 30/03, 24/06 i 07/13)
 - o Prostorni plan uređenja Grada Varaždina (Službeni vjesnik Grada Varaždina, br. 2/05)
 - Generalni urbanistički plan Grada Varaždina (Službeni vjesnik grada Varaždina, br. 1/07, 6/08 i 3/12)

Planirani zahvat izgradnje magistralnog plinovoda Kneginec-Varaždin II DN 300/50 bar u koridoru postojećeg istoimenog plinovoda u potpunosti je smješten na području Varaždinske županije (od stac. 0+000 km do 6+563 km). Planirani zahvat smješten je unutar koridora postojećeg plinovoda za koji su izdane odgovarajuće dozvole. Navedeno nije u potpunosti vidljivo iz kartografskog prikaza „2. Infrastrukturni sustavi“ Prostornog plana Varaždinske županije zbog shematskog prikaza trase postojećeg magistralnog plinovoda (orijentacijski prikaz) u mjerilu 1:100 000 u navedenom kartografskom prikazu. Isto je posebno vidljivo u segmentima planirane trase od oko 1+400 do 3+200 te od oko 4+050 do 6+200, gdje planirana trasa prolazi istočno, odnosno sjeveroistočno od postojeće trase plinovoda. Međutim, planirana trasa magistralnog plinovoda Kneginec –Varaždin II prati trasu postojećeg istoimenog magistralnog plinovoda, što je vidljivo na prilogu koji prikazuje izvedenu trasu postojećeg plinovoda Kneginec- Varaždin II prikazanu prema detektiranom stanju za katastar vodova.

Prostorom Općine Gornji Kneginec planirani zahvat prolazi od početne stacionaže do stacionaže 0+443 km i u potpunosti se poklapa s trasom plinovoda ucrtanom u kartografskom prikazu „2. Infrastrukturni sustavi“ prostornog plana (*postojeći magistralni plinovod*).

Veći dio planiranog plinovoda smješten je na prostoru Grada Varaždina (stac. 0+443 km – 6+563 km).

- o Prema Prostornom planu uređenja Grada Varaždina (Službeni vjesnik Grada Varaždina, br. 2/05) zahvat je uglavnom usklađen s trasom *postojećeg magistralnog plinovoda* ucrtanom u kartografskom prikazu „2.1.1. Infrastrukturni sustavi i mreže – Energetski sustav – proizvodnja i cijevni transport plina“. Jedino odstupanje trasa je u segmentu stac. 5+497 – 5+814 km.
- o Generalni urbanistički plan Grada Varaždina (Službeni vjesnik grada Varaždina, br. 1/07, 6/08 i 3/12) obuhvaća dva segmenta planiranog plinovoda (0+630 km – 1+513 km i 3+868 km – 6+563 km). Prema Generalnom urbanističkom planu Grada Varaždina (Službeni vjesnik grada Varaždina, br. 1/07, 6/08 i 3/12) zahvat je također uglavnom usklađen s trasom *postojećeg magistralnog plinovoda* ucrtanom u kartografskom prikazu „3.3. Prometna i komunalna infrastrukturna mreža – energetski sustav – cijevni transport plina“. Jedino odstupanje trasa je u istom dijelu plinovoda, u segmentu 5+300 – 5+847. Planirani zahvat se nalazi unutar koridora plinovoda ucrtanog u kartografskom prikazu „4.2. Područja posebnih ograničenja u prostoru u korištenju“ osim u dionici 5+588 km-5+881 km.

Za predmetni plinovod ishodište je Mišljenje o usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja (Klasa: 350-02/14-02/9; Ur. broj: 531-05-14-2, 14. ožujka 2014.g).

5. OPIS ZAHVATA

DETALJNI SMJEŠTAJ TRASE MAGISTRALNOG PLINOVODA U PROSTORU

Planirani magistralni plinovod Kneginec –Varaždin II DN 300/50 bar nalazit će se u koridoru trase postojećeg plinovoda Kneginec –Varaždin II DN 300/50 bar.

Početna točka plinovoda planirana je u sklopu postojeće blokadno-ispuhivačke stanice Kneginec koja je sastavni dio magistralnog plinovoda Budrovac-Varaždin I DN 300/50, na području općine Gornji Kneginec. Na postojećoj BIS Kneginec ugradit će se kolektor te blokadni ventil i čistačka glava na novom plinovodu, što u konačnici rezultira proširenjem postojećeg objekta BIS Kneginec. Krajnja točka biti će uklopljena u postojeću mjerno-redukcijsku stanicu Varaždin II, koja je sastavni dio magistralnog plinovoda Varaždin II – Šenkovec DN 200/50 u Gradu Varaždinu. MRS Varaždin II će se zbog toga opremiti novim kolektorom radi jednostavnije manipulacije protoka plina kroz stari i novi plinovod, a nakon kolektora biti će ugrađen i blokadni ventil te čistačka glava. Duljina plinovoda iznosi 6 563 m, a trasa je u cijelosti položena uz trasu postojećeg plinovoda Kneginec –Varaždin II DN 300/50 bar.

Od početne točke, objekta BIS Kneginec, trasa plinovoda položena je u smjeru sjeverozapada. Na stacionaži 0+348 plinovod se polaže ispod Ulice kralja Andrije II. Nakon prolaska ispod ulice plinovod se na stacionaži 0+385 približava na 2 m parking površini koja je izvedena u sklopu Ulice kralja Andrije II.

Na stacionaži 0+442 plinovod se polaže ispod korita potoka Plitvica.

Dalje prema sjeverozapadu i zapadno od naselja Gornji Kućan plinovod se polaže u neizgrađeni dio građevinskog područja te poljoprivredno područje gdje na stacionaži 0+675 presijeca melioracijski kanal. Na stacionaži 0+790 plinovod se na 5 m približava melioracijskom kanalu te se polaže ispod pristupne ceste pogona i to na 0+980 ispod

makadamskog puta te na 1+047 ispod asfaltiranog puta. Dalje prolazeći poljoprivrednim zemljištem plinovod još jednom na stacionaži 1+415 presijeca melioracijski kanal, zatim prolazi ispod makadamskog puta na stacionaži 1+630 te se polaže ispod Ulice svetog Nikole u naselju Gornji Kućan na stacionaži 1+998.

Prolazeći zapadno od naselja Gornji Kućan cjevovod se polaže u poljoprivredno zemljište. Na stacionaži 2+648 plinovod se polaže ispod Gospodarske ulice koja nosi oznaku županijske ceste Ž2068.

Dalje plinovod prelazi u naselje Kućan Marof na zapadnom rubu naselja gdje se na stacionaži 2+833 polaže ispod Radničke ulice. Na stacionaži 2+960 plinovod se na 24 m približava postojećoj izgradnji, a na stacionaži 3+068 još jednom se polaže ispod Radničke ulice.

Na stacionaži 3+184 u naselju Kućan Marof plinovod prolazi ispod željezničke pruge I.reda Varaždin-Dalj. Sjeverno od pruge polažući se plinovod na stacionaži 3+665 na 11 m približava postojećoj izgradnji, dalje na stacionaži 3+670 se na 17 m približava postojećoj izgradnji, na stacionaži 3+705 se na 14 m približava postojećoj izgradnji i na stacionaži 3+745 se na 16 m približava postojećoj izgradnji.

Na stacionaži 3+752 plinovod se polaže ispod Varaždinske ulice koja nosi oznaku županijske ceste Ž2052 u mjestu Kućan Marof. Plinovod ovdje prolazi uz zapadnu granicu naselja i na stacionaži 3+775 prolazi na 14 m od postojeće izgradnje.

Dalje se plinovod u smjeru sjeverozapada polaže u izgrađeno i neizgrađeno građevinsko područje grada Varaždina, te na stacionaži 4+085 presijeca asfaltiranu površinu poligona autoškole. Dalje se na stacionažama 4+450 na 10 m približava postojećoj izgradnji ta na 4+630 na 22 m približava postojećoj izgradnji.

Na stacionaži 4+707 plinovod se polaže ispod Ulice Mihovila Pavleka Miškine koja nosi oznaku državne ceste D2.

Sjeverno od prometnice D2 plinovod presijeca postojeći plinovod na stacionaži 5+310 te s njegove lijeve strane prelazi na desnu. Dalje, plinovod na nekoliko mjesta presijeca površinu poligona za razvrstavanje, mehaničku obradu i pakiranje komunalnog i neopasnog industrijskog otpada i to između stacionaža 5+350 i 5+595 i stacionaža 5+705 i 5+755. Unutar dvorišta se na stacionaži 5+480 polaže na 16 m udaljenosti od postojeće izgradnje, a na stacionaži 5+540 se polaže na 12 m udaljenosti od postojeće izgradnje. Plinovod u stacionaži 5+900 još jednom presijeca postojeći plinovod i vraća se njemu s lijeve strane, koju zadržava sve do MRS Varaždin II.

Plinovod polažući se prema zapadu u šumi osnovne namjene presijeca prometnicu Šetalište Franje Tuđmana na stacionaži 6+251, nakon čega s istočne strane i južno od postojećeg plinovoda dolazi do MRS Varaždin II.

Prelaske vodotoka potrebno je riješiti uz suglasnost i pridržavanje uvjeta nadležnih tijela svakog iz svog djelokruga rada. Minimalna dubina ukapanja ispod dna neuređenog vodotoka mora iznositi 200 cm. Sva križanja s instalacijama potrebno je izvesti uz suglasnost vlasnika instalacija, a na mjestu prolaza kroz naseljeno područje treba voditi računa o propisanim udaljenostima od kuća.

TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE ZNAČAJKE PLINOVODA

Plinovod predstavlja zatvoreni tehnološki sustav izgrađen od čeličnih cijevi nazivnog promjera DN300, a bit će dimenzioniran u skladu s nazivnim radnim tlakom od 50 bar. Cijelom svojom duljinom plinovod se izvodi kao podzemna instalacija osim nadzemnih objekata na mjestima ugradnje čistačkih stanica.

Ukupna duljina magistralnog plinovoda iznosi 6 563 m, s početnom točkom u proširenju postojećeg nadzemnog objekta blokadno-ispuhivačke stanice (BIS) Kneginec i završnom točkom u postojećem nadzemnom objektu MRS Varaždin II. Transportni kapacitet plinovoda iznosi 0,8 mlrd. m³/god prirodnog plina.

Prema namjeni i propisima predmetni cjevovod svrstava se u kategoriju magistralnih plinovoda, koji se projektiraju, izgrađuju i koriste u skladu s domaćim i međunarodnim normama, propisima i zakonima za tu vrstu objekata (Zakon o osnovama sigurnosti transporta naftovodima i plinovodima (SL 64/73), Pravilnik o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (SL 26/85, NN 53/91)).

Duž cijele trase plinovoda položiti će se dvije PEHD cijevi promjera 50 mm, a iznad njih u rov će se položiti trake upozorenja. U jednu od tih cijevi će se upuhati svjetlovodni signalni kabel, dok će druga biti rezervna.

Na trasi plinovoda ugraditi će se betonski montažni zdenci, koji će biti ukopani u teren tako da im gornja kota ne prelazi dubinu ukopavanja cijevi plinovoda (gornja kota cijevi), te odmaknut od plinovodne cijevi na udaljenost koja će omogućavati nesmetani pristup i radove na plinovodnoj cijevi tijekom eksploatacije i održavanja. Dodatno obilježavanje položenih zdenaca izvesti će se podzemnim markerima s elektromagnetskim odzivom na prijenosni identifikacijski uređaj (lokator).

Na magistralnom plinovodu predviđene su dvije čistačke stanice:

- u sklopu proširenja postojećeg nadzemnog objekta BIS Kneginec na stacionaži 0+000
- u sklopu postojećeg nadzemnog objekta MRS Varaždin II na stacionaži 6+563.

Čistačka stanica je nadzemni objekt na plinovodu koji se sastoji od blokadnog uređaja i sustava manipulaciju čistačem/ispitivačem (eng. pig) radne cijevi plinovoda. Svrha blokadnog uređaja je zaustavljanje protoka plina u plinovodu. Za izgradnju objekta ČS potrebno je osigurati prostor dimenzija 30×12 m unutar kojeg će se smjestiti potrebna oprema.

6. PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA OKOLIŠ

Zrak

Tijekom izgradnje plinovoda utjecaj na zrak moguć je uslijed rada teških građevinskih strojeva i pojačanog prometa na cestama oko lokacije. Ti utjecaji su lokalnog karaktera, ograničenog trajanja te uz predviđene mjere zaštite i uobičajene postupke dobre inženjerske prakse pri građenju, utjecaji ovog tipa mogu se svesti na najmanju moguću mjeru.

Tijekom korištenja plinovoda javljaju se dva osnovna izvora emisija u zrak:

- fugitivne emisije
- emisije prilikom održavanja.

Fugitivne emisije prirodnog plina javljaju se zbog eventualnih propuštanja na brtvenim spojevima unutar nadzemnih objekata plinovoda. Provođenjem redovitih kontrola od strane stručnog osoblja pojave fugitivnih emisija svode se na gotovo zanemarivu količinu.

Tijekom rada moguća su iznenadna povećana ispuštanja plina zbog pojave kvara na opremi i uređajima te oštećenja cjevovoda uslijed djelovanja vanjskog faktora. U svrhu smanjenja posljedica nekontroliranih ispuštanja plinovod je opremljen sustavom za nadzor i upravljanje u sprezi s blokadnim i sigurnosnim zapornim elementima. Veća istjecanja uslijed mehaničkih oštećenja, lošeg održavanja ili izvanrednog događaja su predmet akcidentnih situacija. Čišćenje/ispitivanje plinovoda obavlja se periodički svakih pet godina pomoću posebno konstruiranog uređaja (čistača, eng. *pig*) koje se provodi unutar zadane dionice cjevovoda. Prilikom manipulacije čistačem, odnosno njegovog upuštanja i prihvatanja unutar međučistačke stanice, dolazi do ispuštanja neznatne količine prirodnog plina u zrak.

Vode

Kontakt plinovoda s površinskim vodama događa se tijekom izgradnje plinovoda kod prelaska trase preko stalnog i povremenog vodotoka koji će se vršiti prekopom, te je tijekom izgradnje moguć privremeni negativan utjecaj na kakvoću površinskih voda. Izvođenjem radova u sušno doba godine i kod niskih vodostaja, utjecaji se svode na minimalnu razinu. Ne očekuje se utjecaj kod tlačne probe jer je unutrašnja strana cijevi obložena epoksidnom prevlakom tako da neće doći do kontakta i kontaminacije vode sa željeznim oksidima te neće imati utjecaj na kakvoću vode u vodotocima. Tijekom korištenja se ne očekuje utjecaj na površinske vode.

Plinovod cijelom duljinom prolazi III B zonom sanitarne zaštite crpilišta Bartolovec. Izgradnjom plinovoda poštivat će se zabrane navedene Pravilnikom o zaštitnim mjerama i određivanju zona sanitarne zaštite crpilišta „Bartolovec“ regionalnog vodovoda „Varaždin“ i Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13), te neće doći do negativnog utjecaja na podzemne vode. Tijekom rada plinovoda nema negativnih utjecaja na podzemne vode. Negativan utjecaj na podzemne vode moguć je jedino uslijed akcidentne situacije.

Tlo

Tijekom izgradnje moguć je utjecaj na tlo u smislu trajne i privremene prenamjene tj. do narušavanja zemljišnog pokrova. Provođenje radova na postavljanju plinovoda, iskapanje, postavljanje cijevi i zatrpavanje zemljom dovesti će do trajnijeg narušavanja strukturnih osobina tala duž trase. Premještanjem slojeva zemlje, može doći do djelomičnog narušavanja

tipskih svojstva i stvaranje tipa deposol koji označava tla pod utjecajem značajne antropogenizacije. S obzirom na izrazito ravničarski reljef na području prolaska trase plinovoda nije vjerojatna pojava erozijskih procesa ili će njihova pojava biti zanemariva. Utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište tijekom rada plinovoda značajno je manji nego prilikom pripreme terena i građevinskih radova. Morfološke promjene tla nastale nasipavanjem, usijecanjem i sličnim građevinskim radovima pri gradnji plinovoda sanirat će se i postupno vratiti u prvobitno stanje.

Biološka raznolikost

Predložena trasa velikim dijelom prolazi poljoprivrednim površinama te slijedi koridor postojećeg plinovoda. Od rijetkih i ugroženih stanišnih tipova područja zahvata, moguća je trajna promjena manjih površina šumskih staništa poplavne šume vrba i topola uz rijeku Dravu. Kako se radi o uskom pojasu šume koji predstavlja rubni pojas većeg šumskog kompleksa te prati koridor postojeće infrastrukture, procijenjeno je da trajan gubitak šumskih staništa duž trase neće imati većeg učinka na rasprostranjenost ovih šumskih staništa i zajednica. Trajan nepovoljan utjecaj na rijetke i ugrožene biljne svoje, može se javiti pri prolasku trase kroz šumska staništa te prelaskom preko vodotoka. S obzirom da se plinovod polaže uz postojeći, i da su prepoznati utjecaji na ta staništa malog ili zanemarivog opsega, ocijenjeno je da je utjecaj na rasprostranjenost i stanje populacija biljnih vrsta staništa poplavnih šuma te vodenih staništa malog opsega i prihvatljiv, uz pridržavanje predloženih mjera kojima se umanjuje utjecaj na staništa i biljni pokrov duž trase.

Utjecaj na faunu tijekom izgradnje plinovoda očitovat će se u gubitku dijela staništa te pojavi buke kao posljedice rada građevinskih strojeva i kretanja vozila. Promjene staništa bit će trajne za područja šikara i šuma. Trasa većim dijelom prolazi poljoprivrednim površinama, gdje je nakon izgradnje moguća obnova vegetacijskog pokrova, a utjecaj je privremen. Uklanjanje vegetacije, kopanje i kretanje mehanizacije može dovesti do sporadičnog stradavanja prisutnih vrsta i/ili njihovih razvojnih stadija. To se ponajprije odnosi na slabo pokretljive životinje i one koje žive u tlu. Prilikom prelaska plinovoda preko vodotoka Plitvice doći će do gubitka i oštećivanja vlažnih staništa uz obale vodotoka u širini radnog pojasa i privremenih promjena stanišnih uvjeta (buka, zamućenje). Buka tijekom rada, održavanja i nadzora plinovoda može djelovati uznemirujuće na životinje, ali predstavlja kratkoročan nepovoljan utjecaj malog značaja. S obzirom da plinovod prolazi najvećim dijelom obrađivanim poljoprivrednim površinama, u koridoru postojećeg plinovoda, tijekom rada i održavanja plinovoda ne očekuju se daljnji utjecaji na prisutna staništa važna za očuvanje raznolikosti faune ovog područja.

Trasa planiranog plinovoda prolazi kroz područje zaštićeno temeljem Zakona o zaštiti prirode: Regionalni park Mura-Drava. Izgradnja plinovoda imat će trajan utjecaj na uski pojas šumskih staništa uz postojeći plinovod, koje su u odnosu na njihovu rasprostranjenost na cijeloj površini zaštićenog područja zanemarive. S obzirom na male površine prirodnih staništa koja će biti zahvaćena izgradnjom, uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša, utjecaji na biološku raznolikost i prirodne vrijednosti Parka ograničeni su na održavani koridor trase plinovoda i prihvatljivi.

Ekološka mreža

Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 17. veljače 2014. godine (KLASA UP/I 612-07/14-60/13; UR.BROJ 517-07-1-1-2-14-4) utvrđeno je da planirani zahvat izgradnje magistralnog plinovoda Kneginec-Varaždin II 300/50 bar nema značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže te nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene zahvata s ocjenom drugih pogodnih mogućnosti.

Šumarstvo i lovstvo

S obzirom da se na najvećem dijelu površine nalaze manje vrijedne šume pretežno mekih vrsta listača (ukoliko promatramo skupa državne i privatne šume) od kojih su najveći dio raznodobne sastojine, proizlazi da je struktura šuma na trasi plinovoda nepovoljna. No može se zaključiti da je gospodarska vrijednost šuma na području izgradnje ovog plinovoda mala, a kako se radi o trasi plinovoda koja većim dijelom ide uz već otvoreni koridor postojećih infrastrukturnih objekata neće biti značajnog utjecaja na šume i šumarstvo.

Ukupno je trajnim zaposjedanjem je ugroženo 2,66 ha šuma i šumskog zemljišta s ukupnom vrijednošću općekorisnih funkcija šuma od 2.337.500,0 bodova. Tijekom gradnje osobitu pažnju treba posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i alatima koji mogu izazvati iskrenje, kako ne bi došlo do šumskih požara (III i IV stupanj ugroženosti od šumskih požara).

Glavne vrste divljači koje obitavaju u lovištu na području lokacije zahvata su: divlja svinja, srna obična, zec obični, fazan, trčka skvržulja. Od sporednih vrsta divljači na ovom području obitavaju jelen obični, jazavac, divlja mačka, kuna bjelica, kuna zlatica, lasica mala, lisica, tvor, prepelica pućpura, šljuke (bena i kokošica), šojka kreštalica i dr.

Obzirom da je izgradnja privremenog karaktera nema trajnog gubitka lovnoproduktivnih površina. Privremeni gubitak lovnoproduktivnih površina iznosi 7,9 ha.

Izvođenje radova pri izgradnji plinovoda imati će privremeni negativan utjecaj na divljač koja obitava na području prolaska trase jer će izazvati uznemiravanje i migraciju divljači. Buka i kretanje teških strojeva te ostalih vozila, kao i kretanje ljudi, uznemiravati će divljač ukoliko se izvodi za vrijeme reprodukcijanskog ciklusa. Ovlaštenici prava lova također će pretrpjeti određenu štetu prilikom izgradnje i to porastom šteta na poljoprivredi i šumarstvu, divljači i lovnom turizmu. Lovovlaštenike treba obavijestiti o periodu izvođenja radova u njihovom lovištu, te dogovoriti naknadu za lovnogospodarske i lovnotehničke objekte koje će eventualno trebati ukloniti ili preseliti. Plinovod će i neko vrijeme nakon izgradnje imati utjecaja na svu divljač, te će trebati određeno vrijeme nakon izgradnje objekta za uspostavljanje normalnih odnosa između staništa i divljači koja obitava u njemu.

Kulturna baština

Za kulturna dobra na razmatranom području iznimno je povoljna činjenica da je planirana izgradnja magistralnog plinovoda uz trasu već postojećeg plinovoda, čime je izbjegnuto otvaranje novog infrastrukturnog koridora.

U utjecajnom području planiranog plinovoda evidentirana su samo kulturna dobra iz kategorije arheoloških nalazišta. Zaštićeno arheološko nalazište Brezje izravno je ugroženo realizacijom zahvata, dok za evidentirani arheološki lokalitet grobni humak u Gornjem Kučanu postoji mogućnost da je izravno ugrožen realizacijom zahvata, ukoliko se utvrdi njegov smještaj unutar uže zone utjecaja.

Zbog arheološkog potencijala područja, te time i mogućnosti otkrića novih nalazišta i nalaza tijekom izvođenja građevinskih radova, predložene mjere zaštite predviđaju arheološki nadzor nad cjelokupnom trasom plinovoda za vrijeme izvođenja radova.

Naselja i stanovništvo

Utjecaj na naselja i stanovništvo sveden je na najmanju moguću mjeru, obzirom da planirana trasa uglavnom prati koridor postojećeg plinovoda. Trasa plinovoda na 10 lokacija prolazi u blizini (do 30 m) izgrađenih objekata od čega se os ne nalazi na udaljenosti manjoj od 5 m od objekata niti prolazi preko izgrađenih objekata. 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 su privremeni, a uključuju buku i prašinu tijekom izvođenja radova zbog prisutnosti građevinske mehanizacije. 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.

Buka

Tijekom izgradnje plinovoda u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila vezanih uz rad gradilišta. Ti se utjecaji mogu ocijeniti kao kratkotrajni i lokalni. Kako se plinovod gradi po sekcijama, građevinska zona će u jednom trenutku zauzeti svega nekoliko kilometara trase. Uz predviđene mjere zaštite i uz uobičajene postupke dobre inženjerske prakse pri građenju utjecaji ovoga tipa se mogu ocijeniti prihvatljivim i za okoliš i za ljude koji žive i rade u neposrednoj okolici. Buka čiji bi intenzitet mogao prijeći dopuštene razine može se pojaviti na lokacijama nadzemnih objekata zbog hitnog ispuštanja plina, prilikom čega se na udaljenosti od 50 m od mjesta ispuhivanja može pojaviti buka od 110 dB(A). Trajanje ispuhivanja može iznositi najviše dva sata. Takve situacije predstavljaju nepredviđene, incidentne pojave te nisu mjerodavne za ocjenu utjecaja plinovoda.

Akcidenti

Najsigurniji transport prirodnog plina na veće udaljenosti je podzemnim cjevovodom. U slučaju pucanja cjevovoda ili znatnijeg oštećenja plinske opreme javlja se nekontrolirano istjecanje plina iz sustava, čega su moguće posljedice ugrožavanje zdravlja ljudi, pojava požara manjeg ili većeg razmjera, odnosno stvaranja različitih materijalnih šteta. Nekontrolirano istjecanje plina može rezultirati velikom nesrećom (akcidentom), a uzroci nekontroliranog istjecanja plina mogu biti seizmički pomaci, teroristička diverzija, obavljanje različitih aktivnosti unutar radnog pojasa plinovoda i sl. Iskustveni podaci pokazuju da su akcidenti na plinovodima rijetki te da je vjerojatnost njihove pojave malen, odnosno gotovo zanemariv. Prema provedenoj procjeni rizika za magistralni plinovod vjerojatnost najteže nezgode znatno je manja od 10^{-6} /km/god.

Magistralni plinovod samo izuzetno prolazi u blizini naseljenih i izgrađenih područja, te se sekcije cjevovoda na tim područjima izvode uz primjenu posebnih mjera, a po izgradnji provodi se stroži nadzor radnog pojasa.

Nositelj zahvata, tvrtka Plinacro upravlja s preko 2113 km visokotlačnih plinovoda, različitih dimenzija, tlakova i starosti, pri čemu nije zabilježen niti jedan akcident. Stalnom primjenom novih dostignuća izgradnje plinovoda u smislu izbora materijala, antikorozivne zaštite, nadzora i upravljanja te njegovim odgovarajućim održavanjem kontinuirano se doprinosi smanjenju rizika od nepovoljnih događaja, koji je već u granicama prihvatljivog.

Otpad

Pri izgradnji plinovoda nastat će određene vrste i količine otpada tijekom građevinskih i montažnih radova. Posebna pažnja posvetit će se sakupljanju i privremenom skladištenju relativno malih količina opasnog otpada. Tijekom korištenja plinovoda povremeno je moguć nastanak manjih količina otpada od pročišćavanja i transporta prirodnog plina te čišćenja i održavanja plinovoda.

U slučaju prestanka rada plinovoda, podzemni cjevovod će se inertizirati i po potrebi izvaditi, a nadzemni objekti će se ukloniti. Stoga, prestanak rada plinovoda ima kratkotrajne posljedice na okoliš zbog iskapanja, prisutnosti radnika i buke strojeva.

7. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA S PRIJEDLOGOM PLANA PROVEDBE

7.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I GRADNJE

Mjere zaštite zraka

1. Manipulativne površine i transportne putove u blizini stambenih objekata za vrijeme sušnih dana (u slučaju jačeg prašenja) odgovarajuće vlažiti.

Mjere zaštite zraka propisane su u skladu s člankom 9., stavkom 4. Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11).

Mjere zaštite površinskih voda

2. Radove preko vodotoka i melioracijskih kanala provesti za vrijeme povoljnih hidroloških uvjeta, uz koordinaciju s Hrvatskim vodama.
3. Eventualne opasne tvari, koje mogu nastati tijekom izvođenja zahvata, zabranjeno je ispuštati ili unositi u vodotoke te odlagati na području na kojem postoji mogućnost njihova onečišćenja.
4. Nakon završetka prijelaza preko vodotoka potrebno je sanirati dno i bočne strane korita tako da imaju istu kotu dna, nagib bočnih strana, širinu dna i nagib dna (pad) kakve su imali prije početka radova tj. da im se ne smanji propusna moć.
5. Nakon završetka radova na prijelazu vodotoka, sanirati zaobilazni vodotok na način da se teren vrati u stanje blisko prvotnom (ako se radi prekop – *bypass*).
6. Iskopani materijal i ostale zapreke nastale kod izgradnje cjevovoda ukloniti s prijelaza, da bi se omogućio normalan protok voda.

Mjere zaštite površinskih voda propisane su u skladu s čl. 40, 43, 70 i 90 Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), te člancima 1.-6., te 12.-14. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/2013 i 43/14).

Mjere zaštite podzemnih voda

7. Obzirom da se cijela trasa plinovoda nalazi u zoni sanitarne zaštite crpilišta Bartolovec, tehničkim mjerama predvidjeti zaštitu izvorišta od utjecaja onečišćenih voda, tekućina i drugih štetnih tvari prilikom gradnje planiranog zahvata.
8. Tijekom provedbe tlačne probe ugrađenog cjevovoda koristiti vodu bez dodatka inhibitora.
9. Prostor za smještaj radnika opremiti s pokretnim ekološkim sanitarnim čvorovima.

Mjere zaštite podzemnih voda propisane su u skladu s člancima 40., 43. i 90. Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14).

Mjere zaštite tla

10. Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj (do dubine od 50 cm) je potrebno deponirati i nakon zatrpavanja cijevi vratiti kao gornji sloj.
11. Poduzeti mjere zaštite od onečišćenja tla tijekom pripreme i izgradnje plinovoda, kao i mjere sanacije ukoliko dođe do onečišćenja tla.

Mjere zaštite tla propisane su u skladu s Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13), Zakonom o gradnji (NN 153/13), Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (NN 39/13) te provedbenim

propisom donjetim na osnovu Zakona o poljoprivrednom zemljištu (NN 52/08, 25/09, 153/09, 21/10 i 63/11) i Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 09/14).

Mjere zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti

12. Koristiti već postojeće puteve i ceste za pristup gradilištu kako bi se umanjila degradacija tla i postojećeg vegetacijskog pokrova.
13. Na području Regionalnog parka Mura-Drava ne planirati prostore za odlaganje otpadnog materijala niti prostore za manipulaciju uljima, gorivom i drugim naftnim derivatima.
14. Uklanjanje vegetacije za potrebe pripreme radnog pojasa u šumskim staništima na području Regionalnog parka Mura-Drava izvoditi od 1. kolovoza do 28. veljače, tj. izvan sezone gniježđenja i odrastanja mladih jedinki ugroženih i strogo zaštićenih vrsta ptica te drugih životinja koje su prisutne na tom području.
15. Radove na prijelazu preko vodotoka Plitvice izvoditi od 15. srpnja do 28. veljače kako bi se izbjeglo oštećivanje staništa i uznemiravanje životinja u razdoblju povećane aktivnosti životinja. Radove provesti u vrijeme niskog vodostaja, a vrijeme izvođenja, ukoliko je tehnički izvedivo, ograničiti na 3 dana.
16. Po završetku izgradnje prijelaza preko vodotoka Plitvice, oštećene površine u radnom pojasu morfološki i vegetacijski sanirati autohtonim biljnim vrstama te stanište vratiti u stanje blisko prvobitnom.
17. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta, ponajprije vrsta: velika zlatnica (*Solidago gigantea*), javor negundovac (*Acer negundo*), amorfa (*Amorpha fruticosa*), jednogodišnja krasolika (*Erigeron annuus*), bodljasta tikvica (*Echinocystis lobata*) i žljezdasti nederak (*Impatiens glandulifera*), trajno vršiti njihovo uklanjanje u radnom pojasu tijekom izgradnje plinovoda te u održavanom koridoru tijekom korištenja plinovoda.
18. Nakon izgradnje sva područja zahvaćena građevinskim radovima sanirati na način da se dovedu u stanje blisko prvobitnom.
19. Zabranjeno je korištenje herbicida za održavanje vegetacije duž koridora plinovoda.

Mjere zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti propisane su u skladu s člankom 6., člankom 52., stavkom 1., 2. i 3. te člankom 58. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13).

Mjere zaštite poljoprivrednog zemljišta

20. Izbjegavati radove na trasi u vegetacijskoj fazi zriobe poljoprivrednih kultura na većim površinama intenzivnog uzgoja pred berbu ili žetvu.

Mjera zaštite poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja propisana je u skladu s Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13), Zakonom o gradnji (NN 153/13), Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (NN 39/13) te provedbenim propisom donijetim na osnovu Zakona o poljoprivrednom zemljištu (NN 52/08, 25/09, 153/09, 21/10 i 63/11), Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 09/14).

Mjere zaštite šuma i šumskog zemljišta

21. Prilikom projektiranja i pripreme voditi računa o uređenju rubnih dijelova gradilišta, kako bi se spriječilo izvaljivanje stabala na novonastalim rubovima i klizanje terena.
22. Prilikom gradnje izbjegavati oštećivanje rubnih stabala i njihova korijenja pažljivim radom i poštivanjem propisanih mjera i postupaka pri gradnji. Odmah nakon

prosijecanja zaposjednute površine uspostaviti i održavati šumski red, odnosno ukloniti panjeve, izraditi i izvesti svu posječenu drvenu masu.

23. Osobitu pažnju prilikom gradnje posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i otvorenim plamenom, te alatima koji mogu izazvati iskrenje. Pritom poštivati sve propise i postupke o zaštiti šuma od požara.

Mjera 21. propisana je u skladu s člancima 45. – 49. Zakona o šumama (NN 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12 i 94/14).

Mjera 22. propisana je u skladu s člancima 35. i 45. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13), te člancima 24.-27. Pravilnika o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu (NN 116/06, 74/07, 55/09 i 25/11).

Mjera 23. propisana je u skladu s člankom 43. Zakona o šumama (NN 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12 i 94/14).

Mjere zaštite divljači i lovne djelatnosti

24. U suradnji sa stručnom službom lovoovlaštenika razmotriti ustaljene staze i premete divljači, kako bi se na vrijeme poduzele sve mjere za sprječavanje šteta koje mogu nastati, te utvrdili koridori za kretanje ljudi i mehanizacije tijekom izgradnje plinovoda i eventualno izmjestili zatečeni lovnogospodarski i lovnotehnički objekti (hranilišta i čeke).

Mjera zaštite divljači i lovstva propisana je u skladu s člankom 51. stavak 5., člankom 52. stavak 1., člankom 53., člankom 56. stavak 4. i člankom 58. Zakona o lovstvu (NN 140/05, 75/09 i 14/14).

Mjere zaštite kulturne baštine

25. Sve površine oštećene građevinskim aktivnostima nakon završetka radova dovesti u prvobitno stanje ili urediti u skladu s projektom krajobraznog uređenja.

26. Tijekom izvođenja radova na cjelokupnoj trasi izgradnje novog plinovoda potreban je arheološko – konzervatorski nadzor.

27. Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na kulturno-povijesne vrijednosti (arheološki nalaz ili druge vrijednosti), radove obustaviti i obavijestiti državno tijelo nadležno za zaštitu kulturne baštine.

Mjere zaštite kulturne baštine propisane su u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12 i 157/13).

Mjere zaštite stanovništva i naselja

28. Na mjestima prolaska plinovoda u blizini neizgrađenih dijelova građevinskih područja tehničkim mjerama osigurati ograničenja u planiranom korištenju prostora (unutar pojasa od 30+30 m od osi magistralnog plinovoda).

29. Pri prolasku osi trase u blizini izgrađenih objekata i površinama predviđenim za izgradnju objekata za boravak ljudi osigurati zaštitni pojas od 5+5 m od osi plinovoda s primjenom posebnih tehničkih mjera, koje će se definirati glavnim projektom.

Mjere zaštite stanovništva i naselja propisane su u skladu s člankom 9. 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 26/85, NN 53/91).

Mjere za smanjenje nastanka otpada i način njegova zbrinjavanja

30. Tijekom izgradnje, redovno čistiti područje izvođenja radova i sakupljati proizvedeni otpad.
31. Osigurati odgovarajući prostor za odvojeno skladištenje otpada proizvedenog tijekom izgradnje. Za sve pojedine vrste otpada koristiti propisne spremnike s oznakama.
32. Osigurati nadzor privremenog prostora za skladištenje i spriječiti pristup neovlaštenim osobama. Posebno ograditi spremnike s opasnim otpadom.
33. Organizirati odvoz otpada ovisno o dinamici izgradnje. Pojedine vrste otpada predavati ovlaštenim pravnim osobama.
34. Komunalni otpad i otpad sličan komunalnom odvojeno sakupljati te zbrinjavati na isti način kao i ostali komunalni otpad u lokalnom području.
35. Nakon izgradnje, prostor za skladištenje otpada vratiti u stanje blisko prvobitnom.
36. Spremnik taloga na čistačkim stanicama redovito prazniti i predati ovlaštenoj pravnoj osobi.
37. Podatke o otpadu i gospodarenju otpadom dokumentirati.

Propisane mjere za smanjenje nastanka otpada i način njegovog zbrinjavanja u skladu su s člancima 11. i 12. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13). Mjere postupanja s otpadom propisane su u skladu sa člancima 44. i 45. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

7.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA

Mjere zaštite površinskih voda

38. Mjesto i način uzimanja vode za tlačnu probu, te mjesto i način ispuštanja vode provoditi u skladu s vodopravnom dozvolom.

Mjera zaštite površinskih voda propisana je u skladu s čl. 40, 43, 70 i 90 Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14).

7.3. MJERE ZAŠTITE ZA IZBJEGAVANJE AKCIDENTA

39. Provoditi nadzor i održavanje plinovoda te kontrolu zaštitnog pojasa u skladu s rezultatima procjene rizika.

7.4. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

40. Nakon prestanka korištenja plinovoda ukloniti nadzemne objekte, dijelove cjevovoda i instalacije, a teren dovesti u stanje blisko prvobitnom.
41. Nakon prestanka korištenja cjevovod inertizirati, a po potrebi ukloniti pojedine dijelove.
42. Otpad nastao uklanjanjem zahvata prema vrstama odgovarajuće zbrinuti putem ovlaštene pravne osobe, uz ispunjavanje propisane prateće dokumentacije.

7.5. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA S PRIJEDLOGOM PLANA PROVEDBE

Ne predlaže se praćenje stanja okoliša.

8. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ

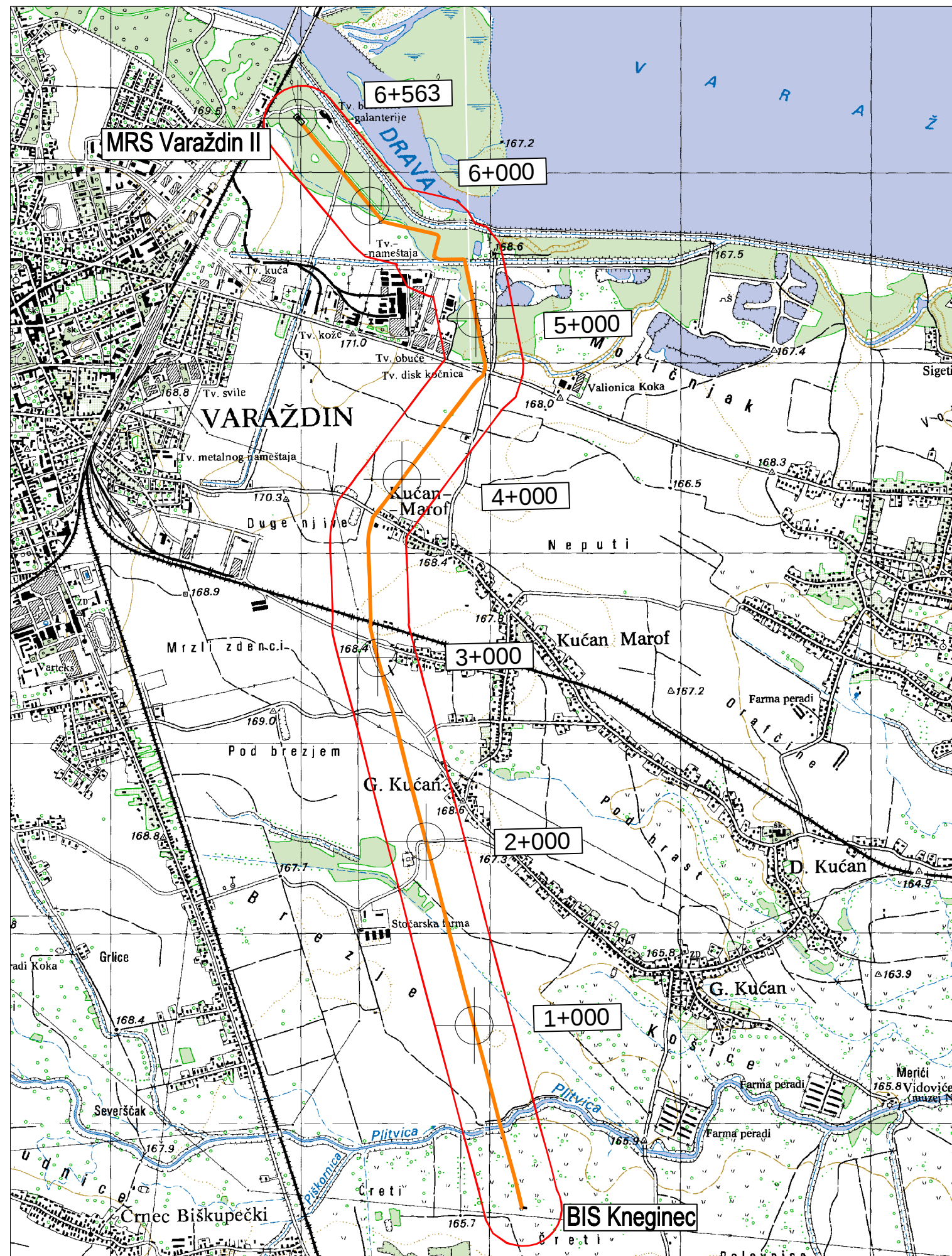
Postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi se na temelju predmetne Studije o utjecaju na okoliš koja predstavlja stručnu podlogu koja obuhvaća sve potrebne podatke, dokumentaciju, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku, prijedlog prihvatljive varijante zahvata i mjere zaštite okoliša u odnosu na zahvat te program praćenja stanja okoliša.

Nositelj zahvata pri izgradnji i korištenju planiranog zahvata mora primjenjivati sve mjere zaštite okoliša, kao i program praćenja stanja okoliša.

Izvođenje planiranog zahvata, magistralnog plinovoda Kneginec — Varaždin II DN 300/50 bar, uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša, ocjenjuje se zahvatom koji je prihvatljiv za okoliš.

PRILOG

Grafički prilog 1: Pregledna karta



TUMAČ OZNAKA

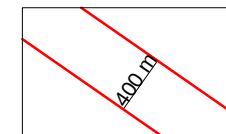


MAGISTRALNI PLINOVOD
KNEGINEC - VARAŽDIN II DN 300/50 bar



1+000

STACIONAŽA



KORIDOR TRASE OD 400 M



INVESTITOR / NARUČITELJ

Plinacro d.o.o.
10000 ZAGREB, Savska 88a

OBJEKT:

Magistralni plinovod Kneginec - Varaždin II DN 300/50 bar

VRSTA PROJEKTA:

Studija o utjecaju na okoliš - NETEHNIČKI SAŽETAK

PRILOG:

PREGLEDNA KARTA

VODITELJICA IZRADE STUDIJE:

Ines Geci, dipl. ing. geol.



MJERILO:

1: 25 000

AUTOR PRILOGA:

Katarina Bulešić, mag. geog.

BROJ PRILOGA:

1.