



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I-351-03/14-02/142
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-24
Zagreb, 15. lipnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13) i odredbe članka 5. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), povodom zahtjeva nositelja zahvata **INA Industrija nafte d.d., Avenija Većeslava Holjevca 10, Zagreb**, za procjenu utjecaja na okoliš rudarskih objekata i eksploatacije nafte i plina na eksploatacijskim poljima ugljikovodika Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola, Ferdinandovac i Čepelovac-Hampovica, Koprivničko-križevačka i Virovitičko-podravska županija, nakon provedenog postupka, donosi

R J E Š E N J E

- I. Namjeravani zahvat** – rudarski objekti i eksploatacija nafte i plina na eksploatacijskim poljima ugljikovodika Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola, Ferdinandovac i Čepelovac-Hampovica, nositelja zahvata INA Industrija nafte d.d. iz Zagreba, a temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio ovlaštenik Ecomission d.o.o. iz Varaždina u listopadu 2014., a dopunio u veljači 2015. – **prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom izgradnje rudarskih objekata i eksploatacije ugljikovodika

Opća mjera

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 program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno članku 40. stavku 2. točki 2. Zakona o zaštiti okoliša.

SASTAVNICE OKOLIŠA

Vode

2. Sve radne površine bušotinskog radnog prostora izvesti na nepropusnoj podlozi.
3. Rad bušaće garniture organizirati tako da ne dođe do onečišćenja površinskih ili podzemnih voda.
4. Isplačnu jamu izvesti potpuno nepropusnu i dovoljne zapremine da se onemogući prelijevanje.
5. Prije početka izrade kanala bušotine izraditi najmanje 2 piezometra, u smjeru tečenja podzemne vode, radi uzimanja uzoraka podzemne vode.
6. Pri bušenju koristiti bentonitnu suspenziju/isplaku bez aditiva štetnih za vodu.
7. Uvodnu kolonu ugraditi najmanje 6 metara u podinu probušenog vodonosnika.
8. Ako se u bušotini pojave tekući ugljikovodici ili voda povišene mineralizacije i temperature u odnosu na maksimalno dozvoljene količine (MDK) za pitku vodu, spriječiti njihovo izlijevanje na okolni teren.
9. Sve opasne tekuće tvari (kiseline, lužine, goriva, maziva i dr.) skladištiti na nepropusnoj podlozi zaštićene od utjecaja atmosferilija.
10. Sve vode s bušotinskog radnog prostora (oborinske i druge vode eventualno onečišćene uljima, mastima i/ili drugim ugljikovodicima), sistemom odvodnih nepropusnih kanala sakupiti u nepropusni bazen za izdvajanje čvrstih čestica iz isplake, te iz njega odvesti u isplačnu jamu.
11. Po završetku radova isplačnu jamu sanirati, a teren dovesti u stanje prije početka građenja.

Zrak

12. Redovito servisirati dizel-električne motore koji se koriste za proizvodnju struje na bušačem postrojenju. Redovito servisirati motore strojeva i vozila koji se koriste na gradilištu.
13. Tijekom građevinskih radova i tijekom bušenja zabranjeno je spaljivanje bilo kakvih vrsta otpada.
14. Izvori emisije moraju biti izgrađeni, opremljeni, rabljeni i održavani tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisija (NO_x , SO_2 , CO), odnosno da ne ispuštaju/unose u zrak onečišćujuće tvari u količinama koje mogu ugroziti zdravlje ljudi, kvalitetu življenja i okoliš.

Tlo

15. Osigurati stalne putove za kretanje mehanizacije.
16. Osigurati mjesta za parkiranje mehanizacije na vodonepropusnoj podlozi.
17. Tijekom izrade kanala bušotine ispod pogonskih diesel motora i priručnog skladišta ulja za podmazivanje motora (bačve) postaviti posude za skupljanje ulja (tacne).
18. Oko radnog prostora strojarnice, isplačnog sustava i bušačeg tornja izraditi betonske kanale za odvođenje oborinskih voda u betonski bazen ("sand trap").
19. Naftu koja se dobije na površini tijekom ispitivanja bušotine sakupljati u za to predviđen polunatkriveni čelični bazen.
20. Pri izradi rova za polaganje priključnog naftovoda/plinovoda/slanovoda tlo s površine (do 30 cm) izbacivati na jednu, a tlo iz dubljih slojeva (> 30 cm) na drugu stranu rova.
21. Nakon polaganja cijevi rov prvo zatrpati tлом iz dubljih slojeva, a zatim tлом koje je prije iskopavanja bilo na površini.
22. U temelje i podzemne dijelove objekata ugrađivati samo izolacijske materijale (folije, trake,

- premazi) koji imaju atest o neškodljivosti za tlo i vodu.
23. Po završetku eksploatacije ugljikovodika izraditi Elaborat rekultivacije tla bušotinskog radnog prostora čiji su sastavni dio rezultati agroekološke analize stanja tla.

Bioraznolikost

24. Zahvate izvoditi na način da se u najmanjoj mjeri oštećuje priroda, a po završetku zahvata u zoni utjecaja uspostaviti ili približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata.
25. Neophodno uklanjanje drveća i grmlja izvoditi izvan perioda gniježđenja ptica, tj. u razdoblju od rujna do ožujka.
26. Ne unositi strane i genetski modificirane vrste, već prepustiti područje zahvata prirodnoj sukcesiji okolnih zajednica.
27. Ukoliko se na području eksploatacijskog polja naiđe na neku od zaštićenih životinjskih vrsta, zabranjeno je njeno ubijanje i ozljeđivanje.
28. Na površinama koje zauzimaju rudarski objekti uklanjati invazivne vrste kao što su: bagrem (*Robinia pseudoacacia*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), amorfa (*Amorpha fruticosa*) i dr.
29. U slučaju izvođenja radova u blizini zaštićenih područja zahvate provoditi na način da se ne ugrožavaju bitna obilježja i uloga ugroženih i rijetkih stanišnih tipova.

KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

30. Ukoliko izvođač radova tijekom izvođenja građevinskih (zemljanih) radova naiđe na dosad neotkrivene arheološke nalaze, dužan je prekinuti radove i zaštititi nalaze, te o navedenom bez odlaganja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel Ministarstva kulture (Konzervatorski odjel u Bjelovaru i Požegi), kako bi se poduzele odgovarajuće mjere zaštite nalaza i nalazišta.
31. Prije svih budućih intervencija na istraživanju i eksploataciji nafte i plina u blizini poznatih, ali neistraženih arheoloških nalazišta moraju se provesti mjere zaštite kulturne baštine koje uključuju: terenski pregled potencijalne lokacije zahvata i, na temelju rezultata terenskog pregleda, prema potrebi vršenje pokusnih ili zaštitnih arheoloških istraživanja.
32. U slučaju građevinskog zahvata u užoj zoni arheološkog nalazišta potrebno je ishoditi posebne uvjete zaštite nepokretnog kulturnog dobra/stručno mišljenje od nadležnog konzervatorskog odjela i poduzeti propisane mjere zaštite nalazišta. Svi novi rudarski objekti koji bi mogli utjecati na degradaciju ili gubitak vrijednosti kulturnog krajolika trebaju se planirati izvan područja zaštićenog i evidentiranog kulturnog krajolika.
33. U tijeku izrade projekta i uređenja eksploatacijskih polja uvažiti postojeće krajobrazne uzorke kultiviranog, agrarnog krajolika.

POLJOPRIVREDA

34. Kod projektiranja trase naftovoda/plinovoda/slanovoda izbjegavati površine pod trajnim nasadima, presijecanje većih poljoprivrednih površina.

ŠUME I ŠUMARSTVO

35. Za pristup lokaciji bušotina, što je više moguće, koristiti već postojeće šumske ceste.
36. Tijekom gradnje osobitu pažnju treba posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i

alatima koji mogu izazvati iskrenje, kako ne bi došlo do požara.

37. U svrhu održavanja cjelovitosti šumskih pojaseva i šumaraka, te ublažavanja efekta fragmentacije staništa, sječu stabala ograničiti na najmanju moguću mjeru.

LOVSTVO

38. Uspostaviti suradnju s ovlaštenicima prava lova koji gospodare s lovištima koja su dio eksploatacijskih polja radi pravovremenog premještanja lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata (čeke, hranilišta) na druge lokacije ili nadomještanja novim.
39. Određivanjem putnih pravaca i koridora za kretanje ljudi i vozila zaštititi stanište od nepotrebnih i nekontroliranih ulazaka i kretanja po lovištu.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

40. Sredstva rada koja su predviđena za rad na bušaćem i remontnom postrojenju odabrati i konstrukcijski izvesti tako da buka na granici bušotinskog radnog prostora ne prelazi dopuštene razine zone s kojom graniči.
41. Dopuštene razine buke osigurati odmicanjem bušotinskog radnog prostora od zgrada, postavljanjem izvora buke (ispušne cijevi motora) u smjeru suprotnom od zgrada ili zvučnom zaštitom.

Otpad

42. Osigurati odgovarajuću površinu na kojoj će se privremeno skladištiti otpad nastao tijekom izgradnje.
43. Sav otpad nastao na radilištu (ambalažu, izolacijske materijale, ostatke boja i sl.) skupljati i predati ovlaštenoj osobi.
44. Tehnološki fluid nastao pri rudarskim radovima na istraživanju i eksploataciji ugljikovodika, nakon pripreme i obrade, utisnuti u utisnu bušotinu Kal-6.
45. Opasni otpad odvojeno skupljati i skladištiti u posebnim kontejnerima te uz prateći list predati ovlaštenoj osobi.
46. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti skupljati i skladištiti odvojeno.
47. Građevni otpad predati ovlaštenoj osobi.
48. Otpad nastao uklanjanjem zahvata predati ovlaštenoj osobi, uz ispunjavanje propisane dokumentacije i prethodno razvrstavanje otpada.

Svjetlosno onečišćenje

49. Za rasvjetu bušotinskih radnih prostora, nove plinske i kompresorske stanice koristiti rasvjetna tijela žute svjetlosti koja ne primamljuju veće količine kukaca, a svjetlost usmjeriti koso prema tlu.

A.2. Mjere za sprečavanje akcidentnih situacija

1. Održavati pogonsku sigurnost bušotina i sabirno-transportnog sustava propisanim nadzorom i održavanjem te u skladu s pravilima struke.
2. Uspostaviti sustav zaštite cjevovoda od korozije (vanjske i unutarnje). Sprječavanje vanjske korozije izvesti izoliranjem cijevi i postavljanjem sustava katodne zaštite, a unutarnju

- koroziju eliminirati odabirom kvalitetnog materijala cijevi te doziranjem inhibitora korozije.
3. Za slučaj akcidentnih situacija ispuštanja ugljikovodika, tehničkih ulja i masti iz strojeva i vozila, osigurati sredstva za upijanje ugljikovodika (čišćenje suhim postupkom).
 4. Mehanički odstraniti onečišćeno tlo i predati ovlaštenom skupljaču.
 5. Od osi naftovoda/plinovoda 5 m s jedne i 5 m s druge strane zabranjeno je saditi biljke čije korijenje raste dublje od 1 m, odnosno za koje je potrebno obrađivati zemlju dublje od 0,5 m.

A.3. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata

1. Izraditi program likvidacije bušotina s prikazom tehnologije, na osnovi postojeće tehničke dokumentacije te stanja površinske i dubinske opreme bušotina.
2. Bušotine likvidirati na siguran način, tj. postaviti cementne čepove na odgovarajućim dubinama radi odvajanja slojeva, demontirati bušotinsku glavu i erupcijski uređaj, odrezati zaštitne cijevi najmanje 1,5 metara ispod razine okolnog zemljišta i na njih zavariti pokrovnu ploču.
3. Ušće bušotine, odnosno okna, radni prostor (bušotinski krug) i temelje postrojenja trajno sanirati, a zemljište agrotehničkim mjerama dovesti u stanje blisko prvobitnom.
4. Prestankom korištenja naftovoda/plinovoda provesti postupak inertizacije cjevovoda i ostalih instalacija, ukloniti nadzemne dijelove cjevovoda i instalacije, a teren dovesti u stanje blisko prvobitnom.
5. Zemljište privesti osnovnoj svrsi u dogovoru s budućim korisnikom.
6. Navedene radove izvesti u skladu s internim dokumentom „*Postupak napuštanja rudarskih objekata i postrojenja u SD Naftaplin*“ (oznaka: 50000218-042-03 od 29. listopada 2007.).

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

1. Kontinuirano voditi inventar emisija iz nepokretnih izvora na svim plinskim stanicama (PS): PS Molve istok, PS IP Kalinovac, PS Kalinovac istok, PS Kalinovac zapad, PS Stari Gradac i PS Gola duboka, te na Stanici za naftu i plin Ferdinandovac i CPS Čepelovac-Hampovica radi utvrđivanja i praćenja emisija NO_x, SO₂, CO, CO₂ i lebdećih čestica (PM₁₀ i PM_{2,5}) na godišnjoj razini.

Tlo

2. Provoditi uzorkovanje tla na i oko bušotinskog radnog prostora nove istražne/razradne bušotine i to:
 - a) prije početka bilo kakvih radova radi utvrđivanja trenutnoga stanja kvalitete tla,
 - b) nakon trajnog napuštanja istražne bušotine u slučaju njene negativnosti,
 - c) nakon 10 godina od početka eksploatacije u slučaju privođenja bušotine višegodišnjoj eksploataciji,
 - d) nakon trajnog napuštanja bušotine zbog prestanka eksploatacije.

Analiza stanja tla obuhvaća sljedeće parametre: ukupni dušik, mineralni dušik, humus, pH vrijednost (u vodi i otopini KCl), sadržaj ukupnih ulja i ulja mineralnog porijekla, sadržaj teških metala u tlu (Fe, Mn, Zn, Pb, Ni, Cd, Cr i Hg), sadržaj alkalnih i zemnoalkalnih metala u tlu (Na, K i Ca). Uzorkovanje tla provodi se u svrhu utvrđivanja nultog stanja, izrade

odgovarajućeg programa sanacije, te praćenje uspješnosti provedenog postupka sanacije onečišćenog tla nakon kojeg sadržaj teških metala i potencijalno toksičnih elemenata u tlu ne smije prelaziti maksimalno dopuštenu vrijednost, sukladno Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 09/14). Sadržaj analize uzoraka tla u skladu je s Glavnim tipskim rudarskim projektom „Sanacija isplačnih jama u INA – Naftaplina“ (INA-Naftaplin, Zagreb, travanj 1990).

- II. **Nositelj zahvata, INA Industrija nafte d.d. iz Zagreba, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.**
- III. **O rezultatima praćenja stanja okoliša nositelj zahvata, INA Industrija nafte d.d. iz Zagreba, je obvezan podatke dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**
- IV. **Nositelj zahvata, INA Industrija nafte d.d. iz Zagreba, 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 koji prileži u spisu predmeta.**
- V. **Ovo rješenje ukida se ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata, INA Industrija nafte d.d. iz Zagreba, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, INA Industrija nafte d.d. iz Zagreba, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.**
- VI. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva.**
- VII. **Sastavni dio ovog Rješenja je situacijski prikaz postojećih bušotina i planiranih zahvata na području eksploatacijskih polja ugljikovodika**

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata, INA Industrija nafte d.d. iz Zagreba, podnio je 5. studenoga 2014. zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš rudarskih objekata i eksploatacije nafte i plina na eksploatacijskim poljima ugljikovodika Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola, Ferdinandovac i Čepelovac-Hampovica. 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:

- Mišljenje Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja (KLASA: 350-02/14-02/34; URBROJ: 531-06-1-14-2 od 18. srpnja 2014.) o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom.
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I-612-07/14-60/88; URBROJ 517-07-1-1-2-14-8 od 23. listopada 2014.) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu i da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik Ecomission d.o.o. iz Varaždina, kojem je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/12-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-12-2 od 28. svibnja 2012.). Studija je izrađena u listopadu 2014., a dopunjena u veljači 2015. Voditeljica izrade Studije je Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode (dalje u tekstu: Ministarstvo) objavljena je 1. prosinca 2014. **informacija o zahtjevu** (KLASA: UP/I-351-03/14-02/142; URBROJ: 517-06-2-1-2-14-2 od 25. studenoga 2014.).

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 o zaštiti okoliša 19. prosinca 2014. (KLASA: UP/I-351-03/14-02/142; URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5). Ministarstvo je 8. siječnja 2015. donijelo i Odluku o izmjeni Odluke o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva u predmetnom postupku (KLASA: UP/I-351-03/14-02/142; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-9).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 20. siječnja 2015. u Đurđevcu, Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija, u svojim bitnim elementima, stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima, te predložilo da se Studija dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva te da se nakon dorade i suglasnosti članova na istu uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je 5. ožujka 2015. donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/14-02/142; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-15), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/14-02/142; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-16) od 5. ožujka 2015. povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije i Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od 19. ožujka do 17. travnja 2015. u službenim prostorijama Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije u Koprivnici, te u službenim prostorijama Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije u Virovitici. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Večernji list“, na oglasnim pločama Koprivničko-križevačke županije, Virovitičko-podravske županije, Grada Đurđevca i općina Gola, Molve, Novigrad Podravski, Novo Virje, Virje, Kloštar Podravski, Hlebine, Peteranec, Ferdinandovac, Pitomača, Špišić Bukovica i Lukač te internetskim stranicama istih jedinica lokalne/regionalne samouprave. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje 24. ožujka 2015. u službenim prostorijama Općine Molve. Prema izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/14-01/31; URBROJ: 2137/1-04/12-15-9 od 21. travnja 2015.), tijekom javnog uvida, kao i u knjigama primjedbi, nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi ili mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti.

Na **drugoj sjednici** održanoj 14. svibnja 2015. u Zagrebu, Povjerenstvo je u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, kojim je

ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš te predložilo mjere zaštite okoliša, kao i program praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: *Eksploatacijska polja ugljikovodika **Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola, Ferdinandovac i Čepelovac-Hampovica** nalaze se u **Koprivničko-križevačkoj županiji** na području Grada Đurđevca i Općina Gola, Molve, Hlebine, Peteranec, Novigrad Podravski, Ferdinandovac, Kalinovac, Kloštar Podravski, Novo Virje i Virje te u **Virovitičko-podravskoj županiji** na području Općina Pitomača, Špišić Bukovica i Lukač. Uvidom u važeću prostorno-plansku dokumentaciju, utvrđeno je da su eksploatacijska polja ugljikovodika **Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola, Ferdinandovac i Čepelovac-Hampovica** planirana relevantnom prostorno-planskom dokumentacijom, što potvrđuje i Mišljenje Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja (KLASA: 350-02/14-02/34; URBROJ: 531-06-1-14-2 od 18. srpnja 2014.) o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom.*

*Eksploatacijsko polje ugljikovodika **Molve** nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji na području Grada Đurđevca i Općina Molve, Virje, Novo Virje, Gola i Novigrad Podravski. Zauzima površinu od 7 480 ha. Plinsko polje Molve otkriveno je 1974. istražnom bušotinom Mol-1. Pridobivanje plina iz plinskih ležišta polja Molve započelo je 1981. Ukupno je izrađeno 45 kanala bušotina od kojih je 21 eksploatacijska plinska, 7 utisno-vodnih, 6 mjernih, 10 likvidiranih kanala bušotina i jedna potencijalna geotermalna. Postojeći objekti u funkciji eksploatacije plina i plinskog kondenzata na polju Molve su: centralna plinska stanica - CPS Molve, plinska stanica – PS Molve istok, cjevovodi ukupne duljine 133 000 m, trafostanica, kotlovnica, pumponica slane vode i energana.*

*Eksploatacijsko polje ugljikovodika **Kalinovac** nalazi se u Koprivničko-križevačkoj i Virovitičko-podravskoj županiji na području Grada Đurđevca i Općina Kloštar Podravski, Kalinovac, Podravske Sesvete, Ferdinandovac i Pitomača. Zauzima površinu od 9 586,4 ha. Pridobivanje plina i plinskog kondenzata započelo je 1985. Ukupno su izrađena 22 vertikalna kanala bušotina i 7 koso usmjerenih kanala iz već postojećih bušotina od kojih je 14 eksploatacijskih plinskih, 1 utisno-vodna, 1 utisna za tehnološke fluide (Kal-6), 3 mjerne i 10 likvidiranih kanala bušotina. Postojeći objekti u funkciji eksploatacije plina i plinskog kondenzata na polju Kalinovac su: plinske stanice – PS Kalinovac istok, PS Kalinovac zapad i PS IP Kalinovac, kompresorska stanica (KS), cjevovodi ukupne duljine 85 580 m i trafostanica.*

*Eksploatacijsko polje ugljikovodika **Stari Gradac** nalazi se u Koprivničko-križevačkoj i Virovitičko-podravskoj županiji na području Općina Podravske Sesvete, Pitomača, Lukač i Špišić Bukovica. Zauzima površinu od 4 335,77 ha. Pridobivanje plina i plinskog kondenzata na plinsko-kondenzatnom polju Stari Gradac započelo je 1988. Ukupno je izrađeno 7 bušotina od kojih je 5 eksploatacijskih plinskih, 1 mjerna i 1 likvidirana. Postojeći objekti u funkciji eksploatacije plina i plinskog kondenzata na polju Stari Gradac su: plinska stanica – PS Stari Gradac, cjevovodi ukupne duljine 40 672 m, trafostanica, kotlovnica i pumponica slane vode.*

*Eksploatacijsko polje ugljikovodika **Gola** nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji na području Općina Gola, Hlebine, Molve i Peteranec. Zauzima površinu od 5 230 ha. Pridobivanje plina i plinskog kondenzata na plinsko-kondenzatnom polju Gola iz ležišta Gola plitka započelo je 1986., te 2000. godine iz ležišta Gola duboka. Ukupno je izrađeno 10 bušotina od kojih je 6 eksploatacijskih plinskih, 2 utisno-vodne, 1 napuštena i 1 likvidirana. Postojeći objekti u funkciji eksploatacije plina i plinskog kondenzata na polju Gola su: plinske stanice – CPS Gola/PS Gola duboka, cjevovodi ukupne duljine 11 300 m i trafostanica.*

Eksploatacijsko polje ugljikovodika **Ferdinandovac** nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji na području Općina Ferdinandovac i Virje. Zauzima površinu od 1 951 ha. Pridobivanje nafte je započelo 1970., a plina 1973. Ukupno su izrađena 32 kanala bušotina, od kojih je prema statusu 7 eksploatacijskih naftnih, 8 eksploatacijskih plinskih, 8 mjernih, 1 napuštena i 8 likvidiranih kanala bušotina. Postojeći objekti u funkciji eksploatacije nafte, plina otopljenog u nafti i prirodnog plina na polju Ferdinandovac su: Stanica za naftu i plin Ferdinandovac, cjevovodi ukupne duljine 50 000 m, trafostanica, kotlovnica i rezervoar tehnološke kanalizacije (RTK).

Eksploatacijsko polje ugljikovodika **Čepelovac-Hampovica** nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji na području Grada Đurđevca i Općine Virje. Zauzima površinu od 2 100 ha. Pridobivanje plina i kondenzata iz plinskog polja Čepelovac-Hampovica započelo je 1986., dok je pridobivanje nafte i plina otopljenog u nafti iz naftnog polja Čepelovac-Hampovica započelo 2004. Ukupno su izrađene 22 bušotine od kojih su 3 eksploatacijske naftne, 1 eksploatacijska plinska, 1 mjerna i 17 likvidiranih bušotina. Postojeći objekti u funkciji eksploatacije nafte i plina na polju Čepelovac-Hampovica su: centralna plinska stanica – CPS Čepelovac-Hampovica, cjevovodi ukupne duljine 2 650 m, trafostanica, kotlovnica i rezervoar tehnološke kanalizacije (RTK).

Sve su bušotine opremljene odgovarajućom tipskom podzemnom i nadzemnom opremom. Sabirno-otpremni sustav nafte i plina na eksploatacijskim poljima ugljikovodika Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola, Ferdinandovac i Čepelovac-Hampovica ima ulogu sakupljanja fluida pridobivenih iz eksploatacijskih bušotina, obrade i otpreme tih fluida.

Sukladno Poslovnim planu u sljedećem trogodišnjem razdoblju, a radi povećanja eksploatacije nafte i plina i osiguranja obnavljanja rezervi nafte i plina s razmatranih eksploatacijskih polja planira se:

- izrada novih bušotina Mol-43, StG-1R, StG-7, StG-8, Go-10 i Čep-1S i njihovo privođenje eksploataciji, te privođenje eksploataciji postojećih bušotina Mol-23, Mol-38, Mol-42, StG-3, F-18 i F-21 što podrazumijeva uređenje bušotinskih radnih prostora, opremanje bušotina i izgradnju sljedećih cjevovoda:
 - priključni plinovod DN 100 i vod za interventno gušenje DN 50 od bušotine Mol-23 do CPS Molve duljine 2200m,
 - priključni plinovod DN 100, vod za interventno gušenje DN 50, te elektroenergetski i signalni kabel od bušotine Mol-38 do PS Molve istok duljine 4550 m,
 - priključni plinovod DN 100 od bušotine Mol-42 do PS Molve istok duljine 700 m,
 - naftovod i plinovod DN 100 od postojećeg cjevovoda do PS Kalinovac zapad duljine 270 m,
 - priključni plinovod DN 100 od postojeće bušotine StG-3 do PS Stari Gradac duljine 4200 m,
 - priključni plinovod DN 100 od bušotine StG-7 do PS Stari Gradac duljine 1200 m, elektroenergetski 10 kV kabel od plinske bušotine StG-7 do priključka na postojeći kabel od bušotine StG-1 do PS Stari Gradac duljine 100 m, signalni kabel i vod za interventno gušenje DN 50 od plinske bušotine StG-7 do bušotine StG-1 duljine 100 m,
 - priključni plinovod DN 100 od bušotine StG-8 do PS Stari Gradac duljine 5000 m, elektroenergetski 10 kV kabel, od plinske bušotine StG-8 do priključka na postojeći kabel od bušotine StG-6 do PS Stari Gradac duljine 100 m, signalni kabel i vod za interventno gušenje DN 50 od plinske bušotine StG-8 do bušotine StG-6 duljine 100 m,
 - priključni plinovod DN 100, elektroenergetski i signalni kabel od bušotine Go-10 do plinske stanice PS Gola duboka/CPS Gola duljine oko 1600 m

- priključni plinovod DN 80 od bušotine F-18 do čvora bušotina (F-7, F-9 i F-17) duljine 600 m,
- priključni plinovod DN 80 od čvora bušotina (F-7, F-9 i F-17) do Stanice za naftu i plin Ferdinandovac duljine 1850 m,
- naftovod DN 80 i plinovod DN 50 od bušotine F-21 do bušotine F-22 duljine 1250 m,
- priključni naftovod DN 80 od bušotine Čep-1S do centralne plinske stanice CPS Čepelovac-Hampovica duljine 4750 m, elektroenergetski 10 kV kabel od TS 1 10/04 kV, na bušotini Čep-6, do nove TS 10/04 kV, 100kVA na bušotini Čep-1S duljine 1750 m,
- izgradnja utisnih slanovoda DN 100 i to:
 - od bušotine Mol-17 do utisne bušotine Mol-4 duljine 270 m,
 - od pumpaonice slane vode na CPS Molve II do utisne bušotine Mol-10 duljine 1000 m i
 - od pumpaonice slane vode na CPS Molve II do uboda u postojeći plinovod bušotine Mol-17 duljine 730 m,
 - od pumpaonice slane vode na PS IP Kalinovac do utisne bušotine Kal-20 duljine 350 m,
- postavljanje prenosivog kompresorskog postrojenja na postojećim plinskim bušotinama Mol-9, Mol-12a, Mol-25, Kal-2, Kal-4R i Kal-21,
- izgradnja kompresorske stanice na PS Molve istok i u sklopu objekta PS Gola duboka/CPS Gola,
- zamjena postojećeg transformator s transformatorom veće snage u Trafostanici na plinskoj stanici ispitnom postrojenju PS IP Kalinovac,
- dogradnja sustava (komprimiranje/pumpanje) za otpremu nafte sa Stanice za naftu i plin Ferdinandovac prema PS Kalinovac zapad, te ugradnja kompresora/pumpe za komprimiranje/pumpanje pridobivenih fluida od Stanice za naftu i plin Ferdinandovac do PS IP Kalinovac.

Međutim, u cilju održavanja kontinuiteta eksploatacije nafte i plina u budućnosti se na razmatranim poljima može pojaviti potreba za rekonstrukcijom postojećih objekata, odnosno izgradnjom novih rudarskih i drugih objekata u funkciji eksploatacije ugljikovodika čije lokacije u ovom trenutku nisu poznate. To se u prvom redu odnosi na izgradnju tehnološki istovrsnih jedinica (bušotina, cjevovoda, elementa sabirno-otpremnog sustava za naftu i plin, i slično) čije su lokacije u skladu s odredbama važećih prostornih planova.

Bušenje novih bušotina Mol-43, StG-1R, StG-7, StG-8, Go-10 i Čep-1S izvodit će se s tipskim prenosivim bušačim postrojenjem koje se montira/demontira na lokaciji bušotine. Za ispiranje kanala tijekom izrade navedenih bušotina koristit će se isplaka na bazi vode. Za pripremu isplake i cementne kaše koristit će se tehnološka voda. Voda će se dopremati vozilima vatrogasne postrojbe, te prihvaćati u rezervoarima koji su sastavni dio opreme za bušaće postrojenje. Dio vode će se koristiti i za sanitarne potrebe.

Sve vode koje se tijekom bušenja razliju po bušotinskom radnom prostoru, sustavom odvodnih betonskih kanala se skupljaju u betonskom bazenu za izdvajanje čvrstih čestica iz isplake, te se iz njega odvođe u privremenu deponiju za nabušeni materijal odnosno isplačnu jamu. Sanitarne otpadne vode se sakupljaju u sabirnu jamu, za čije se pražnjenje tijekom izvođenja bušenja angažira ovlaštena tvrtka. Tijekom obavljanja rudarskih radova na bušotinskom radnom prostoru nema otjecanja onečišćenih otpadnih voda u okolni teren. Cijeli tehnološki sustav tijekom bušenja i rudarskih radova u bušotini bit će pod nadzorom i u normalnim okolnostima ne postoji mogućnost onečišćenja okoliša. Do onečišćenja okoliša može

doći isključivo u slučaju akcidenta uzrokovanog erupcijom slojnog fluida iz bušotine, havarijom postrojenja ili opreme te ljudskim faktorom.

Ovisno o rezultatima ispitivanja, u sljedećoj fazi radova predviđa se opremanje bušotina Mol-43, StG-1R, StG-7, StG-8, Go-10 i Čep-1S odgovarajućom tipskom površinskom i podzemnom opremom u skladu s rješenjima iz provjerenog rudarskog projekta te njihovo spajanje na postojeći sabirno-otpremnii sustav. U slučaju negativnih rezultata bušotine će se likvidirati (napustiti), a bušotinski radni prostor sanirati. Na eksploatacijskom polju Čepelovac-Hampovica neće se graditi planirani cjevovod jer je nova bušotina Čep-1S, koja je u međuvremenu izbušena, negativna.

Postojeće bušotine na eksploatacijskim poljima kao i sabirno-otpremnii sustav čine u potpunosti zatvoren sustav. Upravo hermetičnost procesa upućuje na zaključak da će kod normalnog rada bušotina i sabirno-otpremnii postrojenja utjecaj na okoliš biti sveden na minimum.

Tijekom izgradnje platoa radnih prostora bušotina, rova za polaganje cjevovoda i uređenja pristupnih cesta privremeno će doći do emisije u **zrak** ukupne suspendirane tvari, te emisija čestica manjih od $10\mu\text{m}$ (PM_{10}) i manjih od $2,5\mu\text{m}$ ($\text{PM}_{2,5}$) i emisije NO_x , SO_2 , CO , CO_2 koje potječu od ispušnih plinova zbog sagorijevanja dizel goriva u radnim strojevima i vozilima i emisija iz baklji koje se nalaze na centralnim plinskim stanicama: CPS Molve, CPS Gola i CPS Čepelovac-Hampovica, plinskim stanicama: PS Molve istok, PS IP Kalinovac, PS Kalinovac istok, PS Kalinovac zapad, PS Stari Gradac i PS Gola duboka, Stanici za naftu i plin Ferdinandovac, a na kojoj se povremeno spaljuje prirodni plin iz sigurnosnih razloga.

Zahvati u prostoru pri izgradnji rudarskih objekata mogu biti privremene i trajne prenamjene zemljišta. Bušotinski radni prostori, plinske i kompresorske stanice su vezani uz privremenu prenamjenu, dok su pristupne ceste vezane uz trajnu prenamjenu, budući se one po završetku crpljenja ugljikovodika koriste za druge namjene.

Do onečišćenja **tla** može doći u slučaju manjih propuštanja opreme tijekom eksploatacije ugljikovodika i ispuštanja ugljikovodika u slučaju akcidenta tijekom rada rudarskih objekata ili transporta ugljikovodika od bušotine do stanice. Po uočenom izvanrednom događaju poduzimaju se odgovarajuće mjere za zaustavljanje daljnjega onečišćenja te se pristupa sanaciji.

Dosadašnje dugogodišnje crpljenje ugljikovodika na ovim poljima nije uzrokovalo povećan sadržaj organskih onečišćenja (policiklički aromatski ugljikovodici odnosno mineralna ulja). Određeno, ali ne i značajno, povećanje anorganskih onečišćenja (teških metala) utvrđeno je na nekim bušotinskim prostorima bušotina polja Molve i Kalinovac. Značajno povećanje barija utvrđeno je unutar saniranih bušotinskih radnih prostora. To je bilo i za očekivati budući barij potječe uglavnom iz barita (BaSO_4) koji se dodaje u isplaku za povećanje njene gustoće radi kontrole slojnog tlaka u fazi izrade bušotine. Barij se ne smatra toksičnim, zbog izuzetno slabe rastvorljivosti u vodi. Nakon sanacije bušotinskog radnog prostora agrotehničkim mjerama tlo će se dovesti u stanje blisko prvobitnom.

Do onečišćenja okoliša naftom može doći samo u izvanrednim okolnostima uslijed oštećenja ili havarija na nekom od elemenata sabirnog ili transportnog sustava nafte, pri čemu može doći do izlivanja nafte na površinu ili u pripovršinski dio terena, te do otjecanja (ispiranja) nafte u **površinske vode** ili do infiltracije u podzemlje i ugrožavanja **podzemne vode**. S obzirom na sve tehničke mjere sigurnosti i zaštite koje se primjenjuju u fazi projektiranja, izvođenja i rada objekata za eksploataciju i transport ugljikovodika vjerojatnost događaja akcidenta je vrlo mala. I u slučaju pojave akcidenta ne očekuju se trajne posljedice po okoliš, već isključivo manja materijalna šteta kao trošak sanacije posljedica akcidenta. Uz propisane

mjere zaštite, monitoringa i kontrole voda eventualni negativni utjecaji predviđenih radova, objekata i njihovog rada svedeni su na minimum.

S obzirom na hidrološke i hidrogeološke značajke terena na kojem se prostiru eksploatacijska polja Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola, Ferdinandovac i Čepelovac-Hampovica te uz pridržavanje mjera zaštite tijekom građevinskih i rudarskih radova **moćnost utjecaja na podzemne vode je vrlo mala**. Određeni, ali prihvatljiv utjecaj na površinske vode imaju aktivnosti na CPS Molve za koju je izdana okolišna dozvola. Naime, tijekom redovitog rada i radnih aktivnosti na lokaciji CPS Molve i radionica i skladišta tehnološkog kruga Podravina nastaju sanitarno-fekalne vode, tehnološke vode i rashladne vode. Prikupljaju se internom kanalizacijskom mrežom i nakon prolaska kroz sustav za obradu otpadnih voda CPS Molve ispuštaju se u vodotok Komarnicu, prema uvjetima obvezujućeg vodopravnog mišljenja (Klasa: 325-04/13-04/0031 od 01. ožujka 2014.) u Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-03/12-02/104; URBROJ: 571-06-2-2-1-14-24 od 11. travnja 2014.) za Objekte prerade plina Molve.

Prema **Kartama staništa**, na eksploatacijskim poljima su zastupljeni sljedeći stanišni tipovi: A27 Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica, A41 Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi, C22 Vlažne livade Srednje Europe, C23, Mezofilne livade Srednje Europe, D11 Vrbici na sprudovima, E11 Poplavne šume vrba, E12 Poplavne šume topola, E21 Poplavne šume crne johe i poljskog jasena, E22 Poplavne šume hrasta lužnjaka, E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume, E32 Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze, E41 Srednjoeuropske neutrofilne do slaboacidofilne, mezofilne bukove šume, nalaze se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilogu II.) navedenog Pravilnika. Ostali stanišni tipovi zastupljeni unutar lokacija eksploatacijskih polja ne predstavljaju ugrožene ili rijetke stanišne tipove značajne za ekološku mrežu, te za iste nije potrebno provoditi mjere očuvanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova.

Prema Kartama ekološke mreže, sva polja, osim polja Čepelovac-Hampovica nalaze se unutar ekološke mreže, ali se za njih može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Prema **Kartama zaštićenih područja**, na eksploatacijskim poljima ugljikovodika Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola i Ferdinandovac nalaze se evidentirana područja prirode zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13). Unutar područja regionalnog parka Mura-Drava nalaze se eksploatacijska polja Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola i Ferdinandovac. EPU Kalinovac nalazi se također unutar područja posebnih rezervata Đurđevački Pijesci i Crni Jarki. Na ovim područjima nisu planirani radovi. Zahvati će se odvijati na poljoprivrednim površinama i već izgrađenim objektima te neće imati negativan utjecaj na navedena područja. EPU Stari Gradac nalazi se na području značajnih krajobrazna Jelkuš, Široki otok, Križnica i Vir. Zahvati neće ulaziti u navedena područja. Odvijati će se prvenstveno na poljoprivrednim površinama, te neće imati negativan utjecaj na navedena zaštićena područja. Na EPU Čepelovac-Hampovica kao i širem promatranom području do sada nema zaštićene prirodne baštine.

Mogući utjecaji na **zaštićene krajobrazne i prirodne vrijednosti** fizičke su i ambijentalne prirode. U kontekstu ambijentalnog utjecaja, privremenu promjenu na promatranom području izazvat će strojevi i fazni učinci radova na planiranim bušotinama ili radovi na trasama plinovoda/naftovoda/slanovoda. Dugotrajna promjena u sadašnjem krajobrazu bit će novi bušotinski radni prostori. Dugoročno gledajući, postavljanje instalacija u sklopu bušotinskih radnih prostora privremena je promjena krajobrazna, jer će se prestankom eksploatacije

uspostaviti stanje blisko prvobitnom. Postrojenja će oblikovno odudarati od okolnog prirodnog okoliša te je pri njihovom smještaju potrebno voditi brigu o zaštiti kvalitetnih vizura.

Zaštićena i evidentirana kulturno-povijesna baština na području razmatranih eksploatacijskih polja: Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola, Ferdinandovac i Čepelovac-Hampovica vrlo je brojna te obuhvaća sljedeće vrste: kulturni krajolik, graditeljsku baštinu (povijesna naselja i pojedinačne građevine: sakralne, javne, stambene, gospodarske, inženjerske i komunalne, javnu plastiku), arheološke lokalitete i memorijalnu baštinu, a nalaze se unutar administrativnih granica Koprivničko-križevačke županije: Grada Đurđevca, Općina: Gola, Hlebine, Peteranec, Ferdinandovac, Novo Virje, Molve, Novigrad Podravski, Virje, Kalinovac, Kloštar Podravski i Podravske Sesvete te Virovitičko podravske županije: Općina Pitomača i Špišić Bukovica. Planirani zahvati na razmatranim eksploatacijskim poljima nisu u direktnoj koliziji sa zaštićenom i evidentiranom kulturno-povijesnom baštinom ukoliko se poštuju konzervatorski uvjeti i mjere zaštite.

Tijekom eksploatacije ugljikovodika trasa priključnih cjevovoda se, na mjestima gdje nema obradivog zemljišta, održava u širini 3 do 3,5 m lijevo i desno od središta cijevi (to je obično širina traktora s kosilicom i sličnim priključcima za održavanje trase). Na obradivom zemljištu, vlasnici iznad cjevovoda normalno obrađuju zemlju. Kod projektiranja trase cjevovoda izbjegavat će se površine pod trajnim nasadima i presijecanje većih **poljoprivrednih površina**, odnosno trasa cjevovoda će pratiti rubove parcela gdje je to moguće.

Eksploatacijska polja ugljikovodika Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola, Ferdinandovac i Čepelovac-Hampovica nalaze se unutar granica **12 lovišta**. Općenito radovi na uređenju prostora bušotine, postavljanju cjevovoda, kablova i drugih instalacija ne predstavljaju veći problem jer ne utječu na trajni gubitak staništa, privremenog su karaktera i kod korištenja **ne predstavljaju ograničavajući faktor za divljač i lovno gospodarjenje**.

Utjecaji na **šume i šumarstvo** prilikom provođenja bilo kakvih građevinskih (zemljanih) zahvata ponajprije se očituju u trajnom gubitku površina pod šumom izravnim zaposjedanjem šumsko-proizvodnih površina. Općenito, na području bušotinskog radnog prostora, kao i na dijelu izgradnje novih prilaznih putova, te kopanja rova za polaganje priključnog cjevovoda dolazi do trajnog gubitka cjelokupnog šumskog pokrova. Tijekom gradnje osobita pažnja će se posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i alatima koji mogu izazvati iskrenje, kako ne bi došlo do šumskih požara.

Planiranim zahvatima: izradom novih bušotina i njihovim privođenjem eksploataciji, kao i rudarskim radovima radi privođenja eksploataciji postojećih bušotina stanje **buke** na granici zone u kojoj se nalazi bušotinski krug neće prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči.

Tijekom bušenja i uređenja radnog prostora za izradu novih bušotina te pri izgradnji potrebne infrastrukture za privođenje bušotina eksploataciji nastat će određene vrste **otpada**. Otpad nastao tijekom izrade bušotina - isplačni muljevi koji sadrže slatku vodu i otpad (01 05 04) utisnut će se u utisnu bušotinu za utiskivanje tehnoloških fluida Kal-6.

Za bušotinu Kal-6 nositelj zahvata posjeduje lokacijsku dozvolu, Dopunski rudarski projekt utiskivanja tehnološkog fluida u bušotinu Kal-6 (Ministarstvo gospodarstva, Zagreb, KLASA: UP/I-310-01/99-03/112; URBROJ: 526-04-00-05 od 26. travnja 2000.), te Odobrenje za utiskivanje tehnološkog fluida u bušotinu Kalinovac-6 (Ministarstvo gospodarstva, Zagreb, KLASA: UP/I-361-05/00-01/03; URBROJ: 526-04-00-03 od 14. studenoga 2000.).

Sav otpad nastao na radilištu tijekom građevinskih i strojarско-montažnih radova (ambalaža, izolacijski materijali i sl.) prikupljat će se i predati ovlaštenom skupljaču. Građevinski otpad će se odvojeno sakupljati i koristiti za izgradnju novih bušotinskih radnih

krugova i/ili pristupnih putova. Miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata koji nije naveden pod 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 (17 09 04) predat će se ovlaštenoj osobi.

Tijekom eksploatacije nafte i plina također nastaju određene vrste otpada. Proizvedeni tekući otpad se dovozi na lokaciju bušotine Kal-6 i u nju utiskuje. Ostali proizvedeni otpad: istrošene gume (16 01 03), željezo i čelik (17 04 05), muljevi iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 13 (19 08 14) i metali (20 01 40) predaje se ovlaštenom skupljaču. Opasni otpad - odbačena oprema koja sadrži opasne komponente, a koja nije navedena pod 16 02 09 do 16 02 12 (16 02 13*) odvojeno će se sakupljati i skladištiti u posebnim kontejnerima te uz prateći list predati ovlaštenoj osobi.

Tijekom provođenja tehnološkog procesa pridobivanja nafte i plina na eksploatacijskim poljima Molve, Kalinovac, Stari Gradac, Gola, Ferdinandovac i Čepelovac-Hampovica s otpadnim tehnološkim, sanitarno-fekalnim i oborinskim vodama postupa se u skladu s izdanim vodopravnim dozvolama. Tehnološke otpadne vode dobivene u procesu čišćenja nafte odvođe se u rezervoar tehnološke kanalizacije (RTK) i otpremaju izvan plinske stanice (PS). Sanitarno-fekalne vode upuštaju se u sabirnu jamu, a ista se prazni nekoliko puta godišnje. Veći dio oborinskih voda odvodi se u okolno tlo, a dio oborinskih voda s tankvane posude za prihvrat kondenzata i tankvane rezervoara tehnološke kanalizacije (RTK) odvođe se u okolno tlo preko separatora masnoće.

Za rasvjetu bušotinskih radnih prostora (bušotinski krug), nove plinske i kompresorske stanice koristit će se rasvjetna tijela žute svjetlosti koja ne primamljuju veće količine kukaca, te će ih se postaviti na što niže stupove, a svjetlost usmjeriti koso prema tlu te se na taj način se provodi zaštita od **svjetlosnog onečišćenja**.

Akcidentne situacije koje se mogu očekivati na području zahvata su događaji kod kojih fluid iz bušotine ili priključnog cjevovoda može dospjeti u okoliš. Vjerojatnost pojave akcidenta na razmatranim eksploatacijskim poljima ugljikovodika je mala jer iznosi: za nove bušotine $0,5 \cdot 10^{-3}$ akcidenta/bušotini, za eksploatacijske bušotine $1,0 \cdot 10^{-3}$ akcidenta/postupku (remontni radovi), a za cjevovode $1,32 \cdot 10^{-3}$ propuštanja/km/god.

Nakon završetka eksploatacije pristupa se, na temelju pojednostavljenog rudarskog projekta i odobrenja za izvođenje rudarskih radova, likvidaciji bušotina i saniranju bušotinskih radnih prostora. Zemljište se agrotehničkim mjerama dovodi u stanje blisko prvobitnom. U slučaju prestanka korištenja priključnih naftovoda i plinovoda provodi se istiskivanje zaostalih ugljikovodika iz cjevovoda i ostalih instalacija. Nadzemni dijelovi cjevovoda i instalacije se uklanjaju, a teren dovodi u prvobitno stanje. Otpad nastao uklanjanjem zahvata odgovarajuće će se zbrinuti. Na mjestu nastanka provest će se odvojeno prikupljanje otpada. Dijelovi korištene, a tehnički ispravne opreme upotrijebit će se na drugim eksploatacijskim poljima. Na taj način, i u slučaju prestanka eksploatacije odnosno korištenja rudarskih objekata, njihovim uklanjanjem ne nastaju štete u okolišu ili trajne posljedice po okoliš.

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.

- **Opća mjera zaštite okoliša** propisana je u skladu s člankom 69. stavkom 2. točkom 9. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13).
- Mjere **zaštite voda** propisane su u skladu s člancima 40. i 43. Zakona o vodama

- („Narodne novine“, brojevi 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14).
- Mjere zaštite **zraka** propisane su u skladu s člankom 23. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13) i člankom 9. stavkom 4. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, brojevi 130/11 i 47/14).
 - Mjere zaštite **tla** propisane su u skladu s člancima 7., 10. i 21. Zakona o zaštiti okoliša, Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, brojevi 39/13 i 48/15), Zakonom o rudarstvu („Narodne novine“, brojevi 56/13 i 14/14), Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 09/14) i Pravilnikom o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, broj 43/14).
 - Mjere **zaštite bioraznolikosti** u skladu su s člancima 5. i 169. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13).
 - Mjere **zaštite kulturno-povijesne baštine** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, brojevi 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13 i 152/14).
 - Mjera zaštite **poljoprivredne djelatnosti** propisane su u skladu s člancima 5. i 6. Zakona o poljoprivrednom zemljištu i člankom 52. Zakona o zaštiti prirode.
 - Mjere zaštite **šumskih ekosustava** u propisane su u skladu s odredbama članaka 47. do 49. Zakona o šumama („Narodne novine“, brojevi 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12 i 94/14).
 - Mjere zaštite **lovstva i lovnogospodarske djelatnosti** propisane su u skladu s člankom 51. stavkom 5., člankom 52. stavkom 1., člankom 53., člankom 56. stavkom 4. i člankom 58. Zakona o lovstvu („Narodne novine“, brojevi 140/05, 75/09 i 14/14).
 - Mjere **zaštite od buke** propisane su u skladu su s člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, brojevi 30/09, 55/13 i 153/13).
 - Mjere **gospodarenja otpadom** propisane su u skladu s člancima 11., 12., 44. i 45. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, brojevi 23/14 i 51/14).
 - Mjera zaštite od **svjetlosnog onečišćenja** propisana je u skladu s člankom 31. Zakona o zaštiti okoliša i člancima 18. i 19. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 114/11).
 - Mjere za **sprječavanje i ublažavanje mogućih akcidenata** propisane su u skladu s člankom 10. Zakona o zaštiti okoliša i člankom 8. Pravilnika o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima za međunarodni transport („Službeni list“, broj 26/85, „Narodne novine“, broj 53/91).
 - Mjere zaštite **nakon prestanka korištenja zahvata** propisane su u skladu s člankom 13. Zakona o zaštiti okoliša i člankom 101. stavkom 1. Zakona o rudarstvu.

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih pravnih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obvezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša. U situaciji da se na osnovi praćenja stanja okoliša utvrde promjene u okolišu koje prelaze granice propisane zakonima, propisima, normama i mjerama, Ministarstvo sukladno članku 26. stavku 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) radi lakšeg i bržeg propisivanja

dodatnih mjera zaštite okoliša to povjerava tijelu nadležnom za obavljanje poslova zaštite okoliša u Koprivničko-križevačkoj i Virovitičko-podravskoj županiji.

- Program **praćenja kvalitete zraka** propisan je u skladu s Pravilnikom o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, brojevi 129/12 i 97/13) i Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, brojevi 117/12 i 90/14).
- Program **praćenja analize stanja tla** propisan je u skladu s odredbama Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 09/14).

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

Točka III. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve **troškove u postupku** procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, ili Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

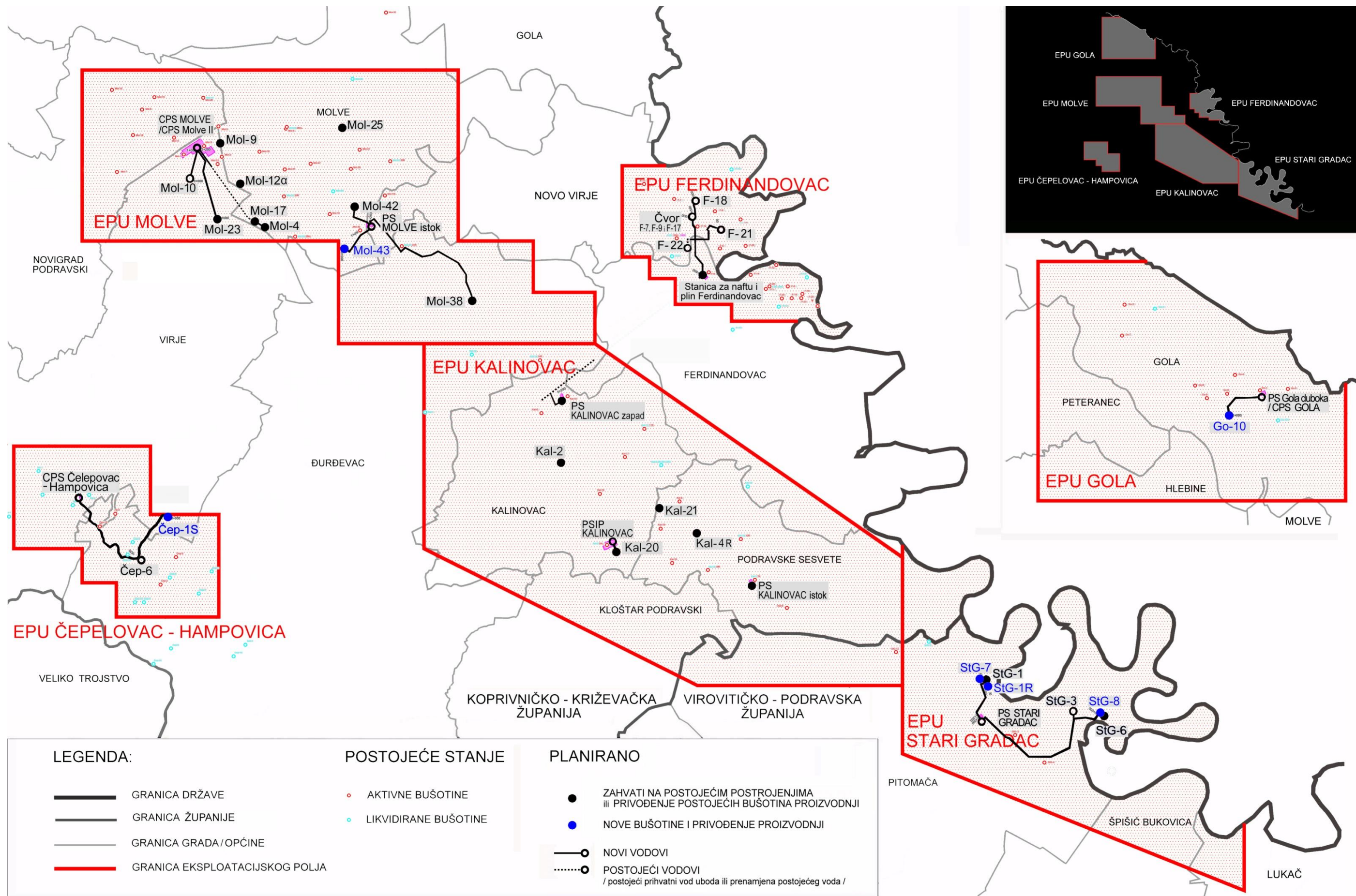


DOSTAVITI:

1. INA Industrija nafte d.d., Avenija Većeslava Holjevca 10, 10 000 Zagreb (**R! s povratnicom!**)

NA ZNANJE:

1. Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Antuna Nemčića 5/I, 48 000 Koprivnica
2. Virovitičko-podravska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša, Trg Ljudevita Patačića 1, 33 000 Virovitica
3. Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprava za dozvole državnog značaja, Ulica Republike Austrije 20, 10 000 Zagreb
4. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Pismohrana u predmetu, ovdje



Prikaz postojećih bušotina i planiranih zahvata na području eksploatacijskih polja ugljikovodika na karti s administrativnim granicama Županija i Gradova/Općina