



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA

KLASA: 310-01/14-03/360
URBROJ: 526-04-02-01/1-15-79
Zagreb, 14. kolovoza 2015. godine

Ministarstvo gospodarstva, na temelju članka 73. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13 i 153/13) te članka 19. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja na okoliš plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 64/08), nakon provedenog postupka strateške procjene na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu, donosi

IZVJEŠĆE

O PROVEDENOM POSTUPKU STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA OKVIRNI PLAN I PROGRAM ISTRAŽIVANJA I EKSPLOATACIJE UGLJIKOVODIKA NA KOPNU

I. UVOD

Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu (u daljnjem tekstu Okvirni plan i program) izradila je Agencija za ugljikovodike (u daljnjem tekstu Agencija), dok je Ministarstvo gospodarstva nadležno tijelo. Odluka o izradi Okvirnog plana i programa radova na istraživanju i eksploataciji ugljikovodika na kopnu donesena je 22. listopada 2014. od strane ministra gospodarstva (KLASA: 310-01/14-03/360; URBROJ: 526-04-02-01/1-14-01). Okvirni plan i program izrađen je u svrhu što točnijeg praćenja aktivnosti istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu, izdavanja dozvola, sklapanje ugovora, određivanje naknada, prekršajnih odredbi, te kvalitetnog uvida, praćenja i predviđanja stanja rezervi ugljikovodika u podzemlju kopna Republike Hrvatske, kako je to navedeno Zakonom o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (Narodne novine, broj 94/13 i 14/14).

II. AKTIVNOSTI U OKVIRU POSTUPAKA STRATEŠKE PROCJENE

Postupak Strateške procjene utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu SPUO) proveden je u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13 i 153/13), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 64/08). U postupku strateške procjene za Okvirni plan i program provedene su sljedeće aktivnosti:

- Ministarstvo gospodarstva (u daljnjem tekstu Ministarstvo) donijelo je Odluku o provođenju postupka SPUO za Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu 22. listopada 2014. (KLASA: 310-01/14-03/360, URBROJ:526-04-02-01/1-14-02).
- javnost je informirana o postupku određivanja sadržaja strateške studije utjecaja na okoliš te pozvana na sudjelovanje objavom informacije u razdoblju od 27. listopada do 27. studenog 2014. na internetskim stranicama Ministarstva <http://www.mingo.hr/>. Ministarstvo je u zakonom propisanom roku pribavilo mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima i mišljenja tijela jedinica područne (regionalne) samouprave o sadržaju strateške studije i razini obuhvata podataka koji se moraju

- obraditi u strateškoj studiji. U svrhu dobivanja kvalitetnijih povratnih informacija vezano na sadržaj strateške studije te usuglašavanja istog, u organizaciji Ministarstva, kao Nadležnog tijela, i Agencije za ugljikovodike (u daljnjem tekstu: Agencija), kao Izrađivača, 26. studenog 2014. održan je konzultativni sastanak s predstavnicima zainteresiranih Ministarstava i jedinica područne (regionalne) samouprave. Odluku o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš, Ministarstvo je donijelo 30. prosinca 2014. (KLASA: 310-01/14-03/360, URBROJ: 526-04-02-01/1-14-36).
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode donijelo je Rješenje o potrebi provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu u sklopu provedbe postupka strateške procjene utjecaja na okoliš od 2. prosinca 2014. (KLASA: UP/I 612-07/14-71/198, URBROJ: 517-07-2-1-14-4).
 - U postupku javne nabave Agencija je odabrala zajednicu ponuditelja koju čine ELEKTROPROJEKT d.d., Zagreb i IRES EKOLOGIJA d.o.o., Zagreb (u daljnjem tekstu Ovlaštenik).
 - Ministar gospodarstva imenovao je Savjetodavno stručno povjerenstvo za stratešku procjenu utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa (u daljnjem tekstu Povjerenstvo) odlukom od 13. siječnja 2015. godine (KLASA: 310-01/14-03/360, URBROJ: 526-04-02-01/1-15-38). Povjerenstvo je održalo dvije sjednice u Zagrebu, i to: 1. sjednicu 2. travnja 2015. godine, 2. sjednicu 29. travnja 2015. i nastavak druge sjednice 11. svibnja 2015. godine.
 - Povjerenstvo je 11. svibnja 2015. donijelo Mišljenje o cjelovitosti i stručnoj utemeljenosti Strateške studije (KLASA: 310-01/14-03/360, UR. BROJ: 526-04-02-01/1-15-46).
 - Ministarstvo je 12. svibnja 2015. donijelo odluku o objavi javne rasprave o Strateškoj studiji Okvirnog plana i programa (KLASA: 310-01/14-03/360, UR. BROJ: 526-04-02-01/1-15-45). Javna rasprava o Strateškoj studiji i prijedlogu Okvirnog plana i programa provedena je od 20. svibnja 2015. godine do 20. lipnja 2015. godine. Uvid u cjelovitu dokumentaciju omogućen je u prostorijama Agencije za ugljikovodike, Miramarska 24, 10 000 Zagreb, a ista se nalazila na mrežnim stranicama Ministarstva gospodarstva i Agencije za ugljikovodike. Uvid u cjelovitu dokumentaciju bio je omogućen i putem mrežnog servisa: savjetovanja.gov.hr. S obzirom da je radi tehničkih problema dokumentacija na mrežnom servisu: savjetovanja.gov.hr objavljena 23. svibnja 2015. godine, ista je trajala zaključno sa 22. lipnjem 2015. godine. Javno izlaganje održano je 8. lipnja 2015. u hotelu International, Miramarska 24, Zagreb. Obavijest o provedbi javnog izlaganja objavljena je u dnevnom tisku „Jutarnji list“, na mrežnim stranicama Ministarstva gospodarstva i Agencije za ugljikovodike.
 - Ministarstvo je svu navedenu dokumentaciju dostavilo i na mišljenje tijelima i osobama sukladno Zakonu i Uredbi, 18. svibnja 2015. godine (KLASA: 310-01/14-03/360, URBROJ: 526-04-02-01/1-15-47).
 - Stručno povjerenstvo je zaključilo kako nema prekograničnih utjecaja te postupci nastavno na prekogranične konzultacije nisu niti pokretani.
 - Ministarstvo je 21. srpnja 2015. dostavilo Ministarstvu zaštite okoliša i prirode dopunjen Nacrt konačnog prijedloga Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu, Stratešku studiju o vjerojatno značajnom utjecaju na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije na kopnu, mišljenje povjerenstva, rezultate sudjelovanja javnosti, mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, mišljenja tijela jedinica lokalne samouprave, tijela JP(R)S i drugih tijela (KLASA: 310-01/14-03/360, URBROJ: 526-04-02/2-15-76).
 - Sukladno odredbama članka 18. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 64/08), Ministarstvo zaštite okoliša i prirode je

mišljenjem od 11. kolovoza 2015. (KLASA: 351-03/15-04/723, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2) ocijenilo kako je postupak SPUO proveden sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13 i 153/13), a uzimajući u obzir članak 277. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša, Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 64/08), Pravilniku o povjerenstvu za stratešku procjenu (Narodne novine, broj 70/08) i Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08).

III. SAŽET PRIKAZ NAČINA NA KOJI SU PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA TE REZULTATI STRATEŠKE STUDIJE, PRIMJEDBE, PRIJEDLOZI I MIŠLJENJA TIJELA I/ILI OSOBA, MIŠLJENJA JAVNOSTI TE REZULTATI PREKOGRANIČNIH KONZULTACIJA INTEGRIRANA U OKVIRNI PLAN I PROGRAM

Glavni cilj izrade Okvirnog plana i programa je praćenje aktivnosti istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu te praćenje i predviđanje stanja rezervi ugljikovodika na kopnenom dijelu Republike Hrvatske, kao i stvaranje modernog, dinamičkog i konkurentnog okoliša za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika. Okvirni plan i program (u daljnjem tekstu OPP) daje prikaz svih mogućih aktivnosti, primjenjive tehnike te danas dostupnih i poznatih tehnoloških rješenja za izvođenje istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu. Ujedno na odgovarajući način razrađuje navedene aktivnosti prema geografskim i morfološkim značajkama te daje smjernice razvoja istraživanja i eksploatacije za svo vrijeme trajanja tih djelatnosti. Niz iznesenih mjera temelji se na provedenoj multidisciplinarnom pristupu, pripadajućim analizama i interpretacijama postojećeg stanja okoliša kao i uvriježenim načelima održivog razvoja i zaštite okoliša. Osim prikaza mjera kojima se planira zadržati dobro stanje okoliša, navedene su i vrste monitoringa. OPP je primjenjiv na kopnenom dijelu Republike Hrvatske. Provedba ovih dokumenata omogućit će usmjeravanje na projekte koji u najvećoj mjeri doprinose kvaliteti pojedinih sastavnica okoliša kao i bioraznolikosti te smanjenju ukupnog opterećenja na okoliš.

Prema OPP-u, tijek i opseg aktivnosti podijeljeni su na istražno i eksploatacijsko razdoblje te razdoblje dekomisije. Temeljem OPP-om predviđenih vrsta aktivnosti i njihovih utjecaja, načinjen je pregled očekivanih kao i potencijalnih utjecaja provedbe OPP-a na pojedinačne sastavnice okoliša. Za svaku identificiranu aktivnost koja proizlazi iz OPP-a i mogla bi prouzročiti utjecaje na okoliš, izrađena je procjena značaja utjecaja na pojedinačnu sastavnicu okoliša temeljem sljedećih kriterija: promjena životnih uvjeta i/ili ugrožavanje vrsta i staništa; trajni konflikt s ostalim djelatnostima u prostoru kao što su promet, energetika, telekomunikacije, turizam; trajno onečišćenje i/ili oštećenje prirodnih resursa; pogoršanje postojećeg stanja okoliša na razini koja prelazi zakonski određena ograničenja ili standarde; ugrožavanje zdravlja ljudi, njihove sigurnosti i kvalitete životnih uvjeta; ugrožavanje objekata kulturne baštine i narušavanje prirodnog krajobraza te povećanje prihoda od aktivnosti vezanih za ugljikovodike. Okolišne značajke na koje je ustanovljeno kako provedba OPP-a može imati utjecaja su: kemijske značajke, klimatološke značajke, buka, bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža, onečišćenje voda), kulturno-povijesna baština, krajobrazne značajke, zdravlje ljudi i kvaliteta života, socio-ekonomske značajke, gospodarenje otpadom, ribarstvo, turizam, vodno gospodarstvo, promet te infrastruktura.

Nakon zaprimljenih komentara i prijedloga od strane tijela uključenih u postupak strateške procjene te mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti, Ministarstvo (kao nadležno tijelo) i Agencija (kao Izrađivač) te zajednica ponuditelja (kao Ovlaštenik), razmotrili su pristigla rješenja te izmijenili i dopunili Stratešku studiju te Okvirni plan i program sukladno mišljenjima zaprimljenim tijekom javne rasprave.

Za vrijeme trajanja javne rasprave pristiglo je ukupno 35 mišljenja od čega se 29 odnosi na mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, mišljenja tijela jedinica lokalne samouprave, tijela JP(R)S i drugih tijela, dok se 6 odnosi na mišljenja zaprimljena od zainteresirane javnosti. Mišljenja zaprimljena od zainteresirane javnosti sastoje se od 5 zaprimljena mišljenja raznih subjekata uključujući udruge i tvrtke i 1 zaprimljenog mišljenja pojedinca odnosno fizičke osobe.

Od navedenih 35 zaprimljenih mišljenja od strane zainteresirane javnosti uključujući i mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, mišljenja tijela jedinica lokalne samouprave, tijela JP(R)S i drugih tijela, 14 zaprimljenih mišljenja nije imalo primjedbi. Od preostalih 21 mišljenja, 4 se prihvaća u cijelosti, 11 se prihvaća djelomice, dok se njih 6 nije uvažilo u smislu dopuna i tumačenja. Sva pristigla mišljenja su pregledana i obrazložena na način da je iz obrazloženja vidljivo što je prihvaćeno i ugrađeno u Stratešku studiju i Okvirni plan i program, a što nije prihvaćeno s obrazloženjem zašto nije prihvaćeno. Razlozi za ne usvajanje istih nalaze se u činjenici kako su komentirani dijelovi studije obrađeni prema pravilima struke i detaljno opisani.

Pristigli prihvaćeni komentari svojom su glavnom vezani uz hidrauličko frakturiranje, na priložene kartografske prikaze, usklađivanje imena/terminologije i klasifikacije, potom se upućuje na korištenje novijih, a dostupnih, podataka, te ispravno navođenje i citiranje izvora podataka.

Studija te OPP dopunjeni su novim podacima, a sukladno tome dopunjene su i mjere zaštite te indikatori monitoringa po sastavnicama okoliša. U nastavku slijedi sažeti prikaz rezultata po uključivanju zaprimljenih mišljenja prilikom konačne izrade Okvirnog plana i programa kao i Strateške studije.

HIDRAULIČKO FRAKTURIRANJE

Budući u Republici Hrvatskoj zakonodavni okvir nije prilagođen potrebama i posebnostima istraživanja i eksploatacije ugljikovodika primjenom postupka hidrauličkog lomljenja s pomoću velikog volumena fluida, sukladno Preporuci Europske komisije od 22. siječnja 2014. godine o minimalnim načelima u pogledu istraživanja i eksploatacije ugljikovodika (poput plina iz škriljevca) primjenom postupka hidrauličkog lomljenja s pomoću velikog volumena fluida, ta vrsta rudarskih radova ne može biti odobrena provjerenom rudarskom projektno-tehničkom dokumentacijom dok se ne steknu zakonski preduvjeti. To se odnosi na frakturiranja koja se izvode u škriljevcima (engl. shale), uz utiskivanje vode u horizontalnu bušotinu u količini od 1 000 m³ ili više po fazi lomljenja ili 10 000 m³ ili više tijekom cijelog postupka lomljenja. Slijedom iskazanog, obzirom da ne postoje zakonski preduvjeti, trenutni interes Republike Hrvatske usmjeren je u istraživanja novih i razradu otkrivenih konvencionalnih ležišta ugljikovodika, kao i mogućnost privođenja eksploataciji nekonvencionalnih ležišta ugljikovodika bez narušavanja cjelovitosti kanala bušotina i lomljenja iznad zaliježućih stijena.

TERMINOLOGIJA

Strateška studija je nadopunjena ispravnim terminološkim izrazima, koji su prepoznati kao pojmovi definirani važećim propisima ili izrazi korišteni u stručnoj terminologiji tema koje se obrađuju, a sukladno komentarima i primjedbama pristiglim tijekom postupka javne raspave.

IZVORI PODATAKA

Citiranje izvora podataka je usklađeno te je strateška studije nadopunjena navođenjem izvora podataka sukladno komentarima i primjedbama iz mišljenja zaprimljenih tijekom javne rasprave.

USKLAĐIVANJE PODATAKA

Studija je nadopunjena korištenjem novih podataka vezanih za kvalitetu zraka, te su podaci iz 2012. godine ažurirani s podacima iz 2013. godine, dostupnim u izvješćima Agencije za zaštitu okoliša. Isto tako su ažurirani podaci o otpadu te promijenjeni ključni brojevi pojedinih kategorija otpada.

KARTOGRAFSKI PRIKAZI

Strateška studija je nadopunjena na način da su kartografski prikazi izuzimanja i ograničavanja aktivnosti predviđenih OPP-om jasni i razumljivi te u potpunosti prate zaključke i predložene mjere zaštite okoliša.

IV. OBRAZLOŽENJE PRIHVAĆANJA ODABRANOG VARIJANTNOG RJEŠENJA

Temeljem analiza potencijalnih utjecaja na sastavnice okoliša tijekom izrade Studije **varijantna rješenja u ovoj Studiji nisu predložena**, s obzirom da se ne radi o konkretnim lokacijama zahvata, nego su izdvojena područja na kojima se zahvati planirani OPP-om ne smiju izvoditi te su ta područja prepoznata i u OPP-u kao područja na kojima je zabranjeno provoditi pojedine aktivnosti.

V. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA – GLAVNA OCJENA

U okviru strateške procjene, a u skladu s Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode o potrebi provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu u sklopu provedbe postupka strateške procjene utjecaja na okoliš od 02. prosinca 2014. (KLASA: UP/I 612-07/14-71/198, URBROJ: 517-07-2-1-14-4), proveden je postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva zaštite prirode i okoliša 11. kolovoza 2015. godine (KLASA: 612-07/15-58/19, URBROJ: 517-07-2-1-15-12) dala je mišljenje kako je Okvirni plan i program prihvatljiv za ekološku mrežu uz primjenu mjera ublažavanja štetnih posljedica/negativnih utjecaja provedbe OPP-a na ciljeve očuvanja i cjelovitos ekološke mreže utvrđenih u Glavnoj ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu koja je sastavni dio Strateške studije.

Zbog prevelikog rizika od akcidenta te prepoznatih mogućih značajnih negativnih utjecaja i nemogućnost smanjivanja utjecaja provedbe OPP-a, ovaj dokument definira mjere kojima se ograničavaju aktivnosti OPP-a unutar pojedinih područja :

1. Natura 2000 područja manja od 10 0000 ha

Površinom manja (< 10 000 ha) Natura 2000 područja, ukoliko nisu dio većeg Natura 2000 područja, zbog izoliranosti i relativno male površine podložnija su utjecajima koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti te se ograničava provedba OPP-a u njima: unutar ovih područja neće se provoditi istražno bušenje i eksploatacija ugljikovodika.

2. Natura 2000 obalna područja

Prema Zakonu o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13) u području Zaštićenog obalnog područja mora (ZOP), tj. pojasu kopna u širini od 1000 m od obalne crte ne mogu se planirati građevine namijenjene za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina. Natura 2000 područja koja su u tom pojasu izuzeta su iz daljnje analize jer su navedenim zakonom dana ograničenja za provođenje OPP-a u obalnom području Staništa koja dolaze u tom pojasu su Pješčana dna trajno prekrivena morem, Naselja posidonije (*Posidonion oceanicae*), Estuariji, Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, Obalne lagune, Velike plitke uvale i zaljevi, Grebeni, Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (*Cakiletea maritima* p.), Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama *Limonium* spp., Muljevite obale obrasle vrstama roda *Salicornia* i drugim jednogodišnjim halofitima, Mediteranske sitine (*Juncetalia maritimi*) i Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (*Sarcocornetea fruticosi*).

3. Prioritetni stanišni tipovi i vrste

Za područja ekološke mreže u kojima je zastupljen prioritetni tip staništa ili vrste propisana je mjera kojom se investitora obavezuje da prije početka aktivnosti na tom Natura 2000 području utvrdi rasprostranjenost prioritetnog tipa staništa ili vrste. Kako ne postoje točne lokacije rasprostranjenosti određenog stanišnog tipa ili vrste u Natura 2000 području, potrebno je najprije utvrditi gdje se određeni prioritetni stanišni tip ili vrsta nalaze. Sukladno tome, prije provođenja aktivnosti OPP-a, a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu potrebno je identificirati rasprostranjenost prioritetnih stanišnih tipova i vrsta u Natura 2000 području te definirati odgovarajuće mjere ublažavanja.

4. Špilje i jame zatvorene za javnost

Stanišni tip 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost (Državni zavod za zaštitu prirode posjeduje GPS koordinate špilja i jama u Republici Hrvatskoj) nalazi se na 62 POVS-a, te kao 146 zasebnih speleoloških objekata. Ciljne vrste za očuvanje spomenutog stanišnog tipa su tankovrati podzemljak (*Leptodirus hochenwarti*), čovječja ribica (*Proteus anguinus*), dinarski špiljski školjkaš (*Congerina kusceri*) i špiljske vrste šišmiša s popisa Uredbe o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/13). Osim speleoloških objekata u kojima žive spomenute Natura 2000 vrste, većina speleoloških objekata koji su tipski lokaliteti, dio su Natura 2000 područja. S obzirom na izvjesne negativne utjecaje, potrebno je izuzeti stanišni tip 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost iz provedbe OPP-a, sa buffer zonom 500 m od nalaska stanišnog tipa.

5. Stanišni tipovi i vrste vezane uz slatkovodna staništa

Za Natura 2000 područja u kojima su zastupljeni stanišni tipovi i vrste vezane uz vodu (Skupina stanišnih tipova „Slatkovodna staništa“) ograničavaju se aktivnosti planirane OPP-om u neposrednoj blizini vodotoka (aktivnosti se neće provoditi unutar 250 metara od stanišnog tipa u panonskoj Hrvatskoj i 1000 metara od stanišnog tipa u kršu), tj. na područjima rasprostranjenosti stanišnih tipova i vrsta usko vezanih uz kopnene vode, zbog velikog rizika uslijed akcidentnih situacija te negativnog utjecaja prenamjene staništa.

Procjena utjecaja provedbe OPP-a na ekološku mrežu identificirala je negativne utjecaje uslijed privremene i trajne prenamjene staništa, povećane razine buke i vibracija te povećanja količine onečišćujućih tvari u površinskim i podzemnim vodama u kršu, kao i posljedično onečišćenje staništa. Pri tome su neki utjecaji definirani kao neprihvatljivo negativni, za koje nije moguće propisati odgovarajuće mjere zaštite koje bi utjecaje mogle svesti na okolišno prihvatljivu razinu, dok je za preostale utjecaje moguće uvažavanjem propisanih mjera utjecaj svesti na prihvatljivu razinu. Budući da studija polazi od činjenice da će se iznesene mjere i preporuke uvažiti, utjecaj na ekološku mrežu procjenjuje se kao prihvatljiv uz provođenje mjera ublažavanja.

Temeljem iznesenog, prijedlozi ograničavanja aktivnosti OPP-a i izuzimanja područja iz OPP-a su:

- područja kopnenog dijela ekološke mreže manja od 10 000 ha - aktivnosti OPP-a koje se odnose na istražna bušenja i eksploataciju;
- područja u krugu od 500 m od špilja i jama;
- područja ekološke mreže gdje su zastupljeni prioritetni stanišni tipovi i vrste, tj. dijelovi područja koja će se definirati Ocjenom prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu;
- stanišni tipovi i ciljne vrste vezana za kopnene vode unutar područja ekološke mreže, odnosno dijelovi područja koja će se definirati Ocjenom prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

U cilju smanjenja mogućeg negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže dane su sljedeće mjere:

Indikator	Mjere ublažavanja negativnih utjecaja OPP-a	Opravdanost mjere
Status ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže Natura 2000	Prije provođenja aktivnosti OPP-a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu identificirati rasprostranjenost prioritetnih stanišnih tipova i vrsta u Natura 2000 području te definirati odgovarajuće mjere ublažavanja.	Prioritetni stanišni tipovi i vrste u opasnosti su od nestajanja te je za njihovo očuvanje EU posebno odgovorna s obzirom na razmjere njihovog prirodnog areala, što znači da se u mrežu Natura 2000 izdvajaju u visokom udjelu nacionalne populacije vrste, odnosno nacionalne površine stanišnog tipa. Ova mjera propisuje se kako bi se zaštitili prioritetni stanišni tipovi i vrste na potencijalnim lokacijama zahvata u okviru provedbe OPP-a.
	Prije provođenja aktivnosti OPP-a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu utvrditi lokacije stanišnog tipa 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost* unutar pojedinih Natura 2000 područja. U slučaju nailaska na ovaj stanišni tip, potrebno ga je izuzeti iz provedbe OPP-a, sa <i>buffer zonom</i> 500 m od nalaska stanišnog tipa*.	Kako je Zakonom o zaštiti prirode zabranjeno oštećivati, uništavati i odnositi sige, živi svijet speleoloških objekata, fosilne, arheološke i druge nalaze, odlagati otpad ili ispuštati otpadne tvari u speleološke objekte, kao i provoditi druge zahvate i aktivnosti kojima se mijenjaju stanišni uvjeti u objektu, predloženo je da se aktivnosti planirane OPP-om ne provode u blizini speleoloških objekata.

Indikator	Mjere ublažavanja negativnih utjecaja OPP-a	Opravdanost mjere
	<p>Za Natura 2000 područja u kojima su zastupljeni stanišni tipovi i vrste vezane uz vodu (Skupina stanišnih tipova „Slatkovodna staništa“) ograničava se provođenje aktivnosti predviđenih OPP-om u neposrednoj blizini vodotoka (aktivnosti se neće provoditi unutar 250 metara od stanišnog tipa u panonskoj Hrvatskoj i 1000 metara od stanišnog tipa u kršu) tj. na područjima rasprostranjenosti stanišnih tipova i vrsta vezanih uz kopnene vode.</p> <p>Za Natura 2000 područja u kojima su rasprostranjene ptice močvarice i ptice koje gnijezde u područjima vezanim uz kopnene vode, tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, potrebno je utvrditi rasprostranjenost gnijezdećih populacija ptica i definirati adekvatnu udaljenost od ove skupine ciljnih vrsta, s obzirom na izvor buke tijekom izvođenja radova i rada bušaćeg postrojenja.</p>	<p>Staništa i vrste vezane uz kopnene vode posebno su osjetljivi na utjecaje koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti. Prije istraživanja i eksploatacije ugljikovodika za sve je lokacije potrebno izvršiti ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Za svaki zahvata planiran u ili u blizini Natura 2000 područja ovisnog o kopnenim vodama potrebno ustanoviti sastav i rasprostranjenost flore i faune te na osnovu toga odrediti mjere ublažavanja negativnih utjecaja fragmentacije i prenamjene staništa uslijed uređenja pristupnog puta i bušotinskog radnog prostora.</p>
	<p>Za lokalitete koji predstavljaju potencijalna skloništa šišmiša, obavezno je provođenje postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu na predmetnoj lokaciji te definiranje mjera zaštite, odnosno određivanje adekvatne udaljenosti zahvata (<i>buffer zone</i>) od takvih staništa.</p>	<p>Zbog zaštite ciljnih vrsta šišmiša potrebno je izvršiti dodatnu zaštitu zbog buke i vibracija za vrijeme provedbe OPP-a, što će se postići definiranjem adekvatne <i>buffer zone</i> prilikom izrade ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.</p>
	<p>Za Natura 2000 područja manja od 10 000 ha ograničava se provedba OPP-a na način da se unutar ovih područja ne provodi istražno bušenje i eksploatacija ugljikovodika</p>	<p>Površinom manja (< 10 000 ha) Natura 2000 područja, ukoliko nisu dio većeg Natura 2000 područja, zbog svoje izoliranosti i relativno male površine podložnija su utjecajima koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti.</p>

* Buffer zona od 500 m ne odnosi se samo na ulaznu poziciju stanišnog tipa (otvor špilje ili jame), već i na njegovo podzemno rasprostiranje. Prije izvođenja radova potrebno je utvrditi položaj i smjer špiljskih kanala.

* Državni zavod za zaštitu prirode posjeduje GPS koordinate špilja i jama u Republici Hrvatskoj.

VI. OSTALE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Mjere zaštite okoliša prilikom provedbe Operativnog plana i programa (OPP):

Sastavnica okoliša	Indikator	Mjere ublažavanja negativnih utjecaja OPP-a	Opravdanost mjere	Vremenski okvir
PRIRODNA BAŠTINA	Zauzimanje rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova	Prije provođenja aktivnosti OPP-a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu identificirati rijetka i ugrožena staništa na području zahvata te definirati odgovarajuće mjere ublažavanja.	Zaštita rijetkih i ugroženih staništa na lokacijama zahvata u okviru provedbe OPP-a.	Prije provedbe aktivnosti OPP-a
		Ne koristiti metodu masovnog hidrauličkog frakturiranja.	Zaštita rijetkih i ugroženih staništa, koja su izrazito osjetljiva na onečišćenje ali i fizičko oštećenje.	Za vrijeme provedbe OPP-a
	Zauzimanje lokaliteta unutar zaštićenih područja prirode	U zaštićenim područjima panonskog dijela Hrvatske iz kategorija park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma te	Zaštita prirodnih značajki unutar zaštićenih područja	Prije provedbe aktivnosti OPP-a

Sastavnica okoliša	Indikator	Mjere ublažavanja negativnih utjecaja OPP-a	Opravdanost mjere	Vremenski okvir
		<p>spomenik parkovne arhitekture ne provoditi dio aktivnosti OPP-a koji se odnosi na istražno bušenje i eksploataciju ugljikovodika. Za ostale aktivnosti (prethodno istraživanje) potrebno je ishoditi dopuštenje/dozvolu od nadležnog tijela.</p> <p>Iz provedbe OPP-a isključuju i svi nacionalni parkovi, strogi rezervati i posebni rezervati, kao i park prirode Lonjsko polje, Park prirode Kopački rit te Regionalni park Mura-Drava kao i Ramsarska područja.</p> <p>U zaštićenim područjima krša ne dozvoljava se provođenje aktivnosti OPP-a.</p>		
	Status divljih vrsta	<p>Šišmiši: Za speleološke lokalitete koji predstavljaju skloništa šišmišima definira se zaštitna zona (<i>buffer zona</i>) od 500 m od speleoloških objekata u kojoj nije dopuštena provedba aktivnosti OPP-a.</p> <p><i>Buffer zona</i> od 500 m ne odnosi se samo na ulaznu poziciju stanišnog tipa (otvor špilje ili jame), već i na njegovo podzemno rasprostriranje. Prije izvođenja radova potrebno je utvrditi položaj i smjer špiljskih kanala.</p>	Iako su lokaliteti važni za šišmiše izuzeti iz OPP-a, potrebno je izvršiti dodatnu zaštitu s obzirom na buku i vibracije pa se stoga propisuje mjera koja podrazumijeva pomicanje zahvata 500 m od speleoloških objekata važnih za šišmiše.	Prije provedbe aktivnosti OPP-a
		<p>Ptice: Prije izvođenja aktivnosti OPP-a provesti postupak ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu i/ili procjene utjecaja na okoliš.</p>	Zaštita ptica kroz identifikaciju staništa koja koriste ptice	Prije provedbe aktivnosti OPP-a
		<p>Ostala fauna i flora: Prije provođenja aktivnosti OPP-a provesti postupak procjene utjecaja na okoliš/ekološku mrežu.</p>	Kako bi se divlje svojte zaštitile od negativnog utjecaja prenamjene i fragmentacije staništa te buke, potrebno je na nivou definirati mjere ublažavanja s obzirom na sastav faune u području izvođenja radova.	Prije provedbe aktivnosti OPP-a
		<p>Prilikom izgradnje isplačnih jama postaviti zaštitne elemente (ograde) koji će spriječiti prilaz faune isplačnoj jami.</p>	Kako bi se spriječilo stradavanje životinja u otvorenim isplačnim jamama potrebno je primijeniti ove mjere kako bi se taj utjecaj smanjio.	Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om
EKOLOŠKA MREŽA	Status ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže Natura 2000	<p>Prije provođenja aktivnosti OPP-a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu identificirati rasprostranjenost prioritetnih stanišnih tipova i vrsta u Natura 2000 području te definirati odgovarajuće mjere ublažavanja.</p>	Prioritetni stanišni tipovi i vrste u opasnosti su od nestajanja te je za njihovo očuvanje EU posebno odgovorna s obzirom na razmjere njihovog prirodnog areala, što znači da se u mrežu Natura 2000 izdvajaju u visokom udjelu nacionalne populacije vrste, odnosno nacionalne površine stanišnog tipa. Ova mjera propisuje se kako bi se zaštitili prioritetni stanišni tipovi i vrste na potencijalnim lokacijama zahvata u okviru provedbe OPP-a.	Prije provedbe aktivnosti OPP-a
		<p>Prije provođenja aktivnosti OPP-a tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu utvrditi lokacije stanišnog tipa 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost* unutar pojedinih Natura 2000 području. U slučaju nailaska na ovaj stanišni tip, potrebno ga je izuzeti iz provedbe OPP-a, sa <i>buffer zonom</i> 500 m od nailaska stanišnog tipa*.</p>	Kako je Zakonom o zaštiti prirode zabranjeno oštećivati, uništavati i odnositi sige, živi svijet speleoloških objekata, fosilne, arheološke i druge nalaze, odlagati otpad ili ispuštati otpadne tvari u speleološke objekte, kao i provoditi druge zahvate i aktivnosti kojima se mijenjaju stanišni uvjeti u objektu, predloženo je da se	

Sastavnica okoliša	Indikator	Mjere ublažavanja negativnih utjecaja OPP-a	Opravdanost mjere	Vremenski okvir
			aktivnosti planirane OPP-om ne provode u blizini speleoloških objekata.	
		Za Natura 2000 područja u kojima su zastupljeni stanišni tipovi i vrste vezane uz vodu (Skupina stanišnih tipova „Slatkovodna staništa“) ograničava se provođenje aktivnosti predviđenih OPP-om u neposrednoj blizini vodotoka (aktivnosti se neće provoditi unutar 250 metara od stanišnog tipa u panonskoj Hrvatskoj i 1000 metara od stanišnog tipa u kršu) tj. na područjima rasprostranjenosti stanišnih tipova i vrsta vezanih uz kopnene vode.	Staništa i vrste vezane uz kopnene vode posebno su osjetljivi na utjecaje koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti. Prije istraživanja i eksploatacije ugljikovodika za sve je lokacije potrebno izvršiti ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Za svaki zahvata planiran u ili u blizini Natura 2000 područja ovisnog o kopnenim vodama potrebno ustanoviti sastav i rasprostranjenost flore i faune te na osnovu toga odrediti mjere ublažavanja negativnih utjecaja fragmentacije i prenamjene staništa uslijed uređenja pristupnog puta i bušotinskog radnog prostora.	
		Za Natura 2000 područja u kojima su rasprostranjene ptice močvarice i ptice koje gnijezde u područjima vezanim uz kopnene vode, tijekom postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, potrebno je utvrditi rasprostranjenost gnijezdećih populacija ptica i definirati adekvatnu udaljenost od ove skupine ciljnih vrsta, s obzirom na izvor buke tijekom izvođenja radova i rada bušačeg postrojenja.		
		Za lokalitete koji predstavljaju potencijalna skloništa šišmiša, obavezno je provođenje postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu na predmetnoj lokaciji te definiranje mjera zaštite, odnosno određivanje adekvatne udaljenosti zahvata (<i>buffer zone</i>) od takvih staništa.		
		Za Natura 2000 područja manja od 10 000 ha ograničava se provedba OPP-a na način da se unutar ovih područja ne provodi istražno bušenje i eksploatacija ugljikovodika		
Buffer zona od 500 m ne odnosi se samo na ulaznu poziciju stanišnog tipa (otvor špilje ili jame), već i na njegovo podzemno rasprostiranje. Prije izvođenja radova potrebno je utvrditi položaj i smjer špiljskih kanala.				
* Državni zavod za zaštitu prirode posjeduje GPS koordinate špilja i jama u Republici Hrvatskoj.				
KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA	Pokazatelji kvalitete zraka i njihovi ekstremi	Tijekom građevinskih radova i tijekom bušenja zabranjeno je spaljivanje bilo kakvih vrsta otpada.	Izbjegavanje prekomjerne dodatne emisije onečišćujućih tvari u zrak te kako bi se osigurali potrebni podaci za kvantifikaciju emisija iz svih izvora tijekom provedbe OPP-a	Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om
		Izvori emisije moraju biti izgrađeni, opremljeni, korišteni 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 života i okoliš.		
		Kontinuirano voditi dokumentaciju o emisijama u zrak i pratiti količinu emitiranih spojeva u zrak na svim stacionarnim izvorima emisija, na bušotinama i bakljama za spaljivanje viška ugljikovodika.		
PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	Površine degradiranih tala	Ne koristiti tešku mehanizaciju na vlažnom tlu.	Sprječavanje daljnje degradacije tla.	Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om
		Koristiti mehanizaciju koja najmanje degradira tlo.		
	Erozija tla	Ukoliko se zahvat planira na području umjerenog i visokog rizika od erozije, potrebno je koristiti agrotehničke mjere ublažavanja sukladno Pravilniku o	Sprječavanje erozije tla.	Prilikom planiranja i tijekom trajanja

Sastavnica okoliša	Indikator	Mjere ublažavanja negativnih utjecaja OPP-a	Opravdanost mjere	Vremenski okvir
		agrotehničkim mjerama.		aktivnosti planiranih OPP-om
TURIZAM	Ukupni broj ostvarenih noćenja	Izmaknuti zahvate izvan granica postojećih i/ili planiranih gospodarskih zona ugostiteljsko- turističke i sportsko rekreacijske namjene.	Smanjivanje posrednog i neposrednog utjecaja na turizam	Prilikom planiranja
	Prosječni dnevni izdaci po osobi			
POLJOPRIVRED A	Površina P1 i P2 zemljišta	U panonskom području postavljanje infrastrukture planirati na način da se, osim u iznimnim situacijama, obavezno izbjegava zauzimanje P1 i P2 prostorne kategorije korištenja zemljište. U području Panonskog bazena postavljanje infrastrukture planirati na način da se, osim u iznimnim situacijama, obavezno izbjegava zauzimanje P1 i P2 prostorne kategorije korištenja zemljište. U području krša aktivnosti OPP-o provoditi izvan P1 i P2 prostorne kategorije korištenja zemljište.	Zaštita osobito vrijednog (P1) i vrijednog (P2) poljoprivrednog zemljišta.	Prilikom planiranja i tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om
	Površine pod poljoprivrednom proizvodnjom	Aktivnosti OPP-a planirati na način da se u što većoj mjeri koristi postojeća infrastruktura.	Izbjegavanje dodatnih infrastrukturnih zahvata na poljoprivrednim površinama.	Prilikom planiranja
ŠUME I ŠUMARSTVO	Prenamjena šumskog zemljišta	Zahvate planirane OPP-om koji se nalaze u šumama i šumskom zemljištu planirati na način da ne dođe do poremećaja stabilnosti šumskog ekosustava, da se zauzima najmanja moguća površina te da ne dođe do pojačavanja erozije šumskog zemljišta i smanjivanja hidrološke i vodozaštitne uloge šuma.	Smanjivanje/izbjegavanje narušavanja opće korisnih funkcija šuma te stabilnosti šumskog ekosustava.	Prilikom planiranja i tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om
		Za gospodarske šume, predlaže se procjenom utjecaja na okoliš propisati mjere zaštite i monitoring, budući da se one uz proizvodnju šumskih proizvoda koriste i za očuvanje i unaprjeđenje općekorisnih funkcija te posredno i neposredno utječu na cjelovitost šumskog ekosustava.		
		Aktivnosti OPP-a ne provoditi u područjima zaštitnih šuma i šuma posebne namjene, kako ne bi došlo do narušavanja njihovih funkcija.		
		Aktivnosti OPP-a planirati na način da se u što većoj mjeri koristi postojeća infrastruktura kako ne bi došlo do prekidanja sklopa šuma, odnosno fragmentacije staništa.		
		Pripremne radove i postavljanje bušačeg postrojenja izvoditi za vrijeme mirovanja vegetacije, kako bi se izbjeglo oštećenje šumskog tla.		
DIVLJAČ I LOVSTVO	Kvaliteta lovnoproduktivnih površina	Aktivnostima OPP-a zauzimati što je moguće manje lovnoproduktivne površine kako ne bi došlo do smanjivanja bonitetnog razreda.	Smanjivanje mogućeg narušavanja stabilnosti lovišta.	Prilikom planiranja i tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om
		Uz konzultacije s lovoovlaštenicima pojedinih lovišta na kojima će se odvijati aktivnosti OPP-a dogovoriti vrijeme provođenja aktivnosti predviđenih OPP-om koje bi mogle narušavati mir u vrijeme parenja/gniježdenja divljači na područjima značajnim za reprodukciju pojedinih vrsta.		

Sastavnica okoliša	Indikator	Mjere ublažavanja negativnih utjecaja OPP-a	Opravdanost mjere	Vremenski okvir
SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE	Broj potresa u neposrednoj okolici bušotina	Utvrđiti i definirati indikatorske parametre inducirane seizmičnosti (npr. magnitude induciranih potresa, intenziteti potresa, akceleracije i/ili brzine trešnje tla uzrokovane induciranim potresima) te njihove granične vrijednosti.	Iskustvo pokazuje da obustava ili smanjenje proizvodnje dovode do prestanka induciranih potresa.	Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om.
		Smanjiti i/ili obustaviti proizvodnju u slučaju da odabrani indikatorski parametri prijeđu zadane pragove		
KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE	Odnos prirodnih i antropogenih elemenata	Realizacijom zahvata u najvećoj mogućoj mjeri koristiti postojeće putove te izbjegavati stvaranje novih.	Pri planiranju i uređenju prostora, te pri planiranju i korištenju prirodnih dobara osigurati očuvanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobrazu, uključujući i ona bitna za održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegovu vrijednost i estetski doživljaj te sukladno tome spriječiti njihove neželjene promjene.	Prilikom planiranja, projektiranja i provedbe aktivnosti OPP-a.
	Zastupljenost i tip vegetacijskog pokriva	U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati postojeću vegetaciju, posebno autohtone vrste drveća i grmlja.		
	Zastupljenost i tip vodenih površina	Izbjegavati realizaciju zahvata u blizini prostora izrazitih prirodnih, tradicionalnih i kulturno-povijesnih obilježja.		
	Zastupljenost i razina zaštite prirodne i kulturne baštine	Pozicioniranje zahvata prilagoditi reljefnim karakteristikama područja kako bi se promjene svele na najmanju moguću mjeru.		
	Nagib terena			
Vizualna izloženost zahvata s obzirom na tip zahvata				
KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA	Zastupljenost (brojnost) i blizina graditeljske baštine (pojedinačnih građevina i kulturno povijesnih cjelina) upisane u Registar kulturnih dobara RH i evidentirane prostorno planskim dokumentima	U okviru procjene utjecaja zahvata na okoliš analizirati prostorni, fizički i vizualni integritet povijesnih građevina, urbanih i ruralnih cjelina te propisati mjere ublažavanja utjecaja. Poželjno je izraditi studiju osjetljivosti krajolika (krajobraznu osnovu za prostornu cjelinu).	Ublažavanje negativnog utjecaja na prostorni i vizualni integritet graditeljske baštine.	Prilikom planiranja
	Zastupljenost (brojnost) i blizina lokaliteta arheološke baštine upisane u Registar kulturnih dobara RH i evidentirane prostorno planskim dokumentima	Provesti prethodno arheološko rekonosciranje područja planiranih zahvata snimanja i pozicija istražnih i eksploatacijskih bušotina te budućih postrojenja i cjevovoda.	Izbjegavanje oštećenja/uništenja postojećih i potencijalnih arheoloških lokaliteta.	Prilikom planiranja
ZDRAVLJE LJUDI I KVALITETA ŽIVOTA	Intenzitet buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave	Istražno bušenje, kao i eksploatacijski bušaći krugovi – radni prostori, nisu dopušteni unutar građevinskih područja određenih prostornim planovima uređenja gradova odnosno općina, osim ukoliko je drugačije određeno tim prostornim planovima.	Zaštita stanovništva od štetnog djelovanja buke I drugih negativnih utjecaja OPP-a, sukladno Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).	Prilikom planiranja
	Količinsko stanje i onečišćenje podzemnih voda u	Aktivnosti planirane OPP-om ne provoditi unutar zona sanitarne zaštite izvorišta, osim ukoliko se mikrozoniranjem utvrdi da	I – IV zone sanitarne zaštite izuzimaju se iz provedbe dijela OPP-a koji se odnosi na izvođenje	Prilikom planiranja

Sastavnica okoliša	Indikator	Mjere ublažavanja negativnih utjecaja OPP-a	Opravdanost mjere	Vremenski okvir
	zonama sanitarne zaštite izvorišta	zahvat ili djelatnost neće naštetiti podzemnoj vodi. U tom slučaju određeni zahvati i djelatnosti se mogu dopustiti u II, III i IV zoni sanitarne zaštite	istražnih i eksploatacijskih bušotina u zonama sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznošću, dok se to izuzimanje u zonama sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s međuzrnskom poroznošću odnosi na I - III zonu. Određeni zahvati i djelatnosti se mogu dopustiti u II, III i IV zoni sanitarne zaštite, ukoliko se mikrozoniranjem utvrdi da zahvat ili djelatnost neće naštetiti podzemnoj vodi. Mikrozoniranje obuhvaća detaljne vodoistražne radove kojima se ispituje utjecaj zahvata na vodonosnik (Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, 66/11 i 47/13). U slučaju neospornog javnog interesa prema istom Pravilniku moguće je provesti zahvat unatoč izuzimanju ukoliko se dokaže njegova nužnost i mogućnost zaštite vodnih tijela dodatnim mjerama.	
PODZEMNE I POVRŠINSKE VODE	Hidromorfološko stanje vodnih tijela površinskih voda	Izvoditi istražne radove i eksploataciju ugljikovodika u inundacijama rijeka uz posebne uvjete zaštite područja radova i uz provjeru utjecaja zahvata na sustav obrane od poplava, posebno na mjestima na kojima se značajno suzuje proticajni profil vodotoka.	Posebnim uvjetima za radove u inundacijama sprječava se utjecaj na sustave obrane od poplava.	Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om
	Količina i vrsta onečišćujućih tvari u površinskim i podzemnim vodama - POVRŠINSKE VODE	Koristiti samo isplake na bazi vode, a kod kavernoznih i raspucanih stijena plinizirane isplake. Za korištenje drugih vrsta isplaka potrebno je ishoditi posebno odobrenje nadležnih tijela.	Korištenjem isplaka na bazi vode i pliniziranih isplaka koje su manje toksične u odnosu na druge tipove isplaka smanjuju se rizici onečišćenja voda u širem području radova.	Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om
	Količina i vrsta onečišćujućih tvari u površinskim i podzemnim vodama – PODZEMNE VODE	Koristiti samo isplake na bazi vode, a kod kavernoznih i raspucanih stijena plinizirane isplake. Pratiti gubitke isplake i planirati intervencija kod gubitaka > 1 m ³ /h kod bušenja u krškim područjima i područjima većeg rizika zbog onečišćenja podzemnih voda. Stimulacijske radove istražiti, regulirati i posebno odobriti kroz postupak procjene utjecaja i ishođenje lokacijske dozvole. Ne koristiti metodu hidrauličko lomljenje (masovno hidrauličko frakturiranje)!	Korištenjem isplaka na bazi vode i pliniziranih isplaka koje su manje toksične u odnosu na druge tipove isplaka smanjuju se rizici onečišćenja voda u širem području radova. Stroži uvjeti praćenja gubitaka isplake smanjuju rizike od onečišćenja podzemnih voda Poseban postupak za stimulacijske radove onemogućava primjenu tehnologije opasne za kakvoću podzemnih voda.	Tijekom trajanja aktivnosti planiranih OPP-om
*Nosilac odgovornosti za provođenje financijskog i organizacijskog dijela navedenih mjera je koncesionar.				

VII. PROGRAM PRAĆENJA

U Republici Hrvatskoj uspostavljeni su mehanizmi praćenja stanja okoliša kroz postupke procjene utjecaja zahvata na okoliš, te kroz izdavanje dozvola za pojedine zahvate.

Prema OPP-u prilikom motrenja stanja okoliša indikatori se prate redovnim neovisnim monitoringom, a tom prilikom dobiveni podaci dostavljaju se u vidu redovnog izvještaja nadležnim tijelima. Monitoring će biti popraćen izvještajima o realizaciji monitoringa, odnosno izvještajima koji će sadržavati rezultate definiranih indikatora. Nositelj odgovornosti praćenja stanja okoliša za vrijeme provođenja svih aktivnosti istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu je investitor u smislu obaveze organiziranja i financiranja stručnog praćenja na način prikazan u tablici.

Predloženi program je sljedeći:

Sastavnica okoliša	Indikator	Način praćenja indikatora
PRIRODNA BAŠTINA	Zauzimanje rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova	Praćenje na način definiran procjenom utjecaja na okoliš/ekološku mrežu za svaki zahvat.
	Zauzimanje lokaliteta unutar zaštićenih područja prirode	
	Status divljih vrsta	
EKOLOŠKA MREŽA	Status ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže	Praćenje na način definiran ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu za svaki zahvat.
PODZEMNE POVRŠINSKE VODE	Količina i vrsta onečišćujućih tvari u površinskim i podzemnim vodama- površinske vode	Praćenje/monitoring stanja površinskih voda, uključujući nulto stanje, prema programu Hrvatskih voda i prema dodatnim zahtjevima koji će se pojaviti u postupcima za ishođenje lokacijskih dozvola
	Količina i vrsta onečišćujućih tvari u površinskim i podzemnim vodama- podzemne vode	
	Hidromorfološko stanje vodnih tijela površinskih voda	
SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE	Broj potresa u neposrednoj okolini bušotina	Permanentno bilježenje, analiza i lociranje lokalnih potresa pomoću mreže lokalnih (postojećih i novouspostavljenih) seizmoloških postaja.
PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	Površine degradiranih tala	Monitoring sukladno Pravilniku o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta i opcionalno Priručniku za trajno motrenje tala Hrvatske
	Količina onečišćujućih tvari u tlu	Koncentracije PAH-ova i teških metala
	Erozija tla	Evidencija o promjeni namjene poljoprivrednog zemljišta, Prostorni planovi županija,
KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA	Emisije onečišćujućih tvari u zrak	Koncentracije onečišćujućih tvari za praćenje kvalitete zraka
KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA	Kulturna baština (pojedinačne građevine, kulturno povijesne cjeline i arheološka baština) upisana u Registar kulturnih dobara RH i evidentirana prostorno	Evidentirati dolazi li do degradacije kulturne baštine i njezine okoline zbog nepoštivanja propisanih mjera ublažavanja utjecaja

	planskim dokumentima	
ŠUME ŠUMARSTVO I	Prenamjena šumskog zemljišta	Praćenje izvješća iz baze Hrvatskih šuma d.o.o.
POLJOPRIVREDA	Površina P1 i P2 zemljišta	Evidencija o promjeni namjene poljoprivrednog zemljišta, Prostorni planovi županija,
	Površine pod poljoprivrednom proizvodnjom	
DIVLJAČ LOVSTVO I	Kvaliteta lovnoproduktivnih površina	Evidencija provođenja lovnogospodarske osnove te praćenja programa zaštite divljači
ZDRAVLJE LJUDI I KVALITETA ŽIVOTA	Intenzitet buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave	Intenzitet buke za vrijeme istraživanja i eksploatacije ugljikovodika, posebice na mjestima gdje se predmetna područja nalaze u blizini naselja.
	Količinsko stanje i onečišćenje podzemnih voda u zonama sanitarne zaštite izvorišta	Onečišćenje podzemnih voda za vrijeme istraživanja i eksploatacije ugljikovodika.

Ovo izvješće objavljuje se na internetskoj stranici Ministarstva, sukladno članku 5. stavku 1. točki 5. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08).



MINISTAR
Ivan Vrdoljak