# UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ

## UVOD

U posljednjih nekoliko tisuća godina čovjek je okoliš prilagođavao svojim potrebama, čime je i bitno utjecao na ravnotežu odnosno održivost sastavnica okoliša. Krčenje šuma, izmjene vodenih tokova, akumulacije, isušivanje močvara i slično, imali su često puta nepovratni negativni učinak na cijele regije. Porastom broja stanovnika na zemlji rasla je i potreba za proizvodnjom većih količina hrane. Napredak je uvjetovao i pojavu industrijalizacije, a potreba za transportom dobara i ljudi utjecala je na izgradnju raznih prometnica i popratne infrastrukture. Strateški gledano, razvoj se uvijek podupirao pa makar i na štetu određenog kraja ili ljudi koji u njemu žive. Nerijetko su se kod provedbe projekata javljali otpori lokalne zajednice pa su sporne situacije rješavane politički, proglašavanjem strateškog ili nacionalnog interesa, a tome svjedoče brojni primjeri iz prošlosti.

Danas svaka država ovisi o vlastitoj proizvodnji, a težnja za ostvarivanjem veće zarade pokreće ljude na investicije. Investicije omogućuju aktivaciju lokalnih tvrtki u dijelu izgradnje objekata i infrastrukture, a usput pokreću sekundarne i tercijarne usluge, što može imati pozitivan učinak na lokalnu zajednicu. No, ono što je svakom investitoru bitno jest profit. Zato je bitno da se dugoročno gledano zna kako će novi zahvat u prostoru utjecati na neposredni okoliš, ali i šire uzimajući u obzir mogući prekogranični utjecaj. Ovisno o primjeni tehnologije i načinu proizvodnje, u okoliš mogu biti ispuštene razne emisije koje mogu umanjiti kvalitetu življenja na nekom području. S druge pak strane, neodgovorno i nezakonito ponašanje može dovesti do štetnog utjecaja na sve sastavnice okoliša te zdravlje ljudi i životinja.

Dok se kod izgrađenih postrojenja dozvolama može propisati monitoring, stalni nadzor i preventivno djelovanje operatera, kod novih zahvata u prostoru je moguće unaprijed postaviti osnovna pravila, ograničenja i korištenje najbolje raspoloživih tehnika za određenu djelatnost. Stoga je od ključne važnosti da se za neke zahvate u prostoru provede procjena utjecaja zahvata na okoliš. U procesu odobravanja zahvata moraju biti uključene sve nadležne institucije, razna povjerenstva sa stručnjacima za pojedina područja, ali i lokalna zajednica te civilno društvo.

## ZAKONSKI OKVIR

Prema definiciji iz članka 19. stavak 1. točka 68. Zakona o prostornom uređenju (N.N., br. 155/25.) zahvat u prostoru je svaka gradnja građevine, rekonstrukcija postojeće građevine i svako drugo privremeno ili trajno djelovanje ljudi u prostoru kojim se uređuje ili mijenja stanje u prostoru. Isti Zakon definira i za koje zahvate u prostoru je potrebno ishođenje lokacijske dozvole. No, sama lokacijska dozvola nije dovoljna za početak gradnje, jer ona definira uvjete smještaja građevine u prostoru u skladu s prostornim planovima. Obavezna građevinska dozvola omogućuje

početak radova, a uporabna dozvola potvrđuje sigurnost izgrađenih objekata. Prije procesa planiranja, izgradnje i rada nekog postrojenja neophodno je odrediti i hoće li ono i u kojoj mjeri utjecati na okoliš. Stoga se za nova postrojenja i za rekonstrukcije postojećih provodi procjena utjecaja na okoliš kao i postupak utvrđivanja okolišne dozvole, a ti postupci se moraju provesti najkasnije prije početka rada novog postrojenja ili puštanja u pogon rekonstrukcije postrojenja.

Iako su za samo građenje primarni Zakon o prostornom uređenju i Zakon o gradnji, ovdje će se uglavnom razmatrati utjecaj zahvata na okoliš. Na temelju Zakona o zaštiti okoliša (N.N., br., 80/13., 153/13., 78/15., 12/18., 118/18.) donesena je Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (N.N., br. 61/14., 3/17. i 48/26. – u daljnjem tekstu: Uredba). Ovom Uredbom u pravni poredak Republike Hrvatske (RH) prenesene su Direktiva 2011/92/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 13. prosinca 2011. o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okoliš (kodifikacija), Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprječavanje i kontrola onečišćenja) i Direktiva 2014/52/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o izmjeni Direktive 2011/92/EU o procjeni utjecaja određenih javnih i privatnih projekata na okoliš. Uredbom se pobliže određuje zahtjev i kriteriji za procjenu utjecaja zahvata na okoliš, definira tko može izrađivati studije i elaborate, sadržaj dokumenata, smjernice i upute, rad povjerenstava, način ocjenjivanja i donošenje mišljenja te tko i kako odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

## OCJENA O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ (OPUO)

Dok su Prilogom I. Uredbe popisani zahvati za koje je obvezna procjena utjecaja zahvata na okoliš, uzimajući u obzir kriterije iz Priloga V. Uredbe, nositelj zahvata mora utvrditi kojem nadležnom tijelu će uputiti zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. S obzirom na kapacitete, snagu postrojenja, površinu i ostalo, Prilozima II. i III. Uredbe određeno je koje je tijelo nadležno za provedbu postupka. To tijelo utvrđuje može li planirani zahvat imati značajne utjecaje na okoliš i odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Prilogom II. Uredbe obuhvaćena su područja djelovanja: poljoprivreda i akvakultura, energetika, proizvodnja i obrada metala, industrijska prerada mineralnih sirovina, kemijska industrija, prehrambena industrija, tekstilna, kožna, drvna i papirna industrija, gumarska industrija, infrastrukturni projekti, turizam i odmor te ostali zahvati koji nisu obuhvaćeni Prilogom I. Uredbe i za te zahvate OPUO donosi nadležno Ministarstvo. Prilogom III. Uredbe obuhvaćeno je nešto manje područja djelovanja, a i zahvati su manji po kriterijima pa o OPUO odlučuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno Gradu Zagrebu. Za usporedbu, ako su planirani zahvat građevine za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 40.000 komada i više u proizvodnom ciklusu, prema Prilogu I. Uredbe obvezna je procjena utjecaja na okoliš, dok za građevine za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 20.000 komada i više u proizvodnom ciklusu iz Priloga III. Uredbe o OPUO odlučuje županija odnosno Grad Zagreb. Ako se planirani zahvat nalazi na području dvije ili više županija, tada o zahtjevu za OPUO odlučuje nadležno Ministarstvo.

Dakle, ako nositelj zahvata utvrdi da njegov planirani zahvat može imati značajni utjecaj na okoliš i/ili prirodu, a isti nije obuhvaćen Prilogom I. Uredbe, mora odrediti je li njegov zahvat na popisu iz Priloga II. ili III. Uredbe. Potom može zahtjevom zatražiti od nadležnog tijela provedbu postupka OPUO ili može odmah pristupiti izradi studije utjecaja na okoliša. Elaborat o zaštiti okoliša koji se prilaže uz zahtjev za OPUO mora sadržavati pojedinačna ispitivanja, tehničke detalje i ostalu dokumentaciju, a njega mogu izraditi ovlaštenici odnosno pravne osobe koje posjeduju rješenje Ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša. Nadležno tijelo dužno je razmotriti zaprimljeni zahtjev za OPUO i proučiti Elaborat o zaštiti okoliša.

Kada nadležno tijelo zaprimi zahtjev za OPUO, ono pribavlja mišljenja od drugih tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te informira javnost o zahtjevu. OPUO se provodi na temelju pojedinačnih ispitivanja u skladu s kriterijima određenim u Prilogu V. Uredbe i uzima

u obzir zaprimljena mišljenja. Nakon provedenog postupka izdaje se rješenje i o istom informira javnost. Utvrdi li nadležno tijelo u postupku da je za zahvat potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš, u istom postupku može uputiti nositelja zahvata o obveznom sadržaju studije utjecaja na okoliš. Ako povjerenstvo koje odlučuje o OPUO utvrdi da bi zahvat mogao značajno utjecati na okoliš druge države, tada Ministarstvo preuzima postupak ocjene. Kada Ministarstvo ocijeni da bi zahvat mogao značajno utjecati na okoliš druge države, dužno je informirati javnost i zainteresiranu javnost o obvezi obavještavanja druge države i provesti prekogranično savjetovanje. Nadležno tijelo koje odlučuje o zahtjevu, također, može utvrditi da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i o tome će donijeti rješenje. Takvim rješenjem se nositelj zahvata oslobađa od daljnjih troškova za izradu studije utjecaja na okoliš i ujedno štedi vrijeme potrebno za njezinu izradu te može početi s radovima kad ishodi građevinsku dozvolu.

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Kao što je prije navedeno, za postupak OPUO planiranog zahvata nositelj zahvata mora putem ovlaštenika izraditi elaborat zaštite okoliša. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata, podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata, opis mogućih utjecaja zahvata na okoliš daju se uzimajući u obzir kriterije iz Priloga V. Uredbe, a detaljnije su opisani u Prilogu VII. Uredbe. Elaborat zaštite okoliša mora tekstualno i grafički pojasniti o kakvom se zahvatu radi, na kojem području se planira, o kakvom se tehnološkom procesu radi, kakve će se tvari koristiti u tehnološkom procesu te što će iz procesa i u kojoj mjeri biti ispušteno u okoliš. Svakako treba uzeti u obzir i potrebu za priključenjem na postojeću ili izgradnju nove infrastrukture poput cesta, javne vodoopskrbe i javne odvodnje, sustave električne energije i drugo. Isto tako mora dati rješenje o uklanjanju objekata i sanaciju onečišćenog okoliša po završetku rada postrojenja.

U sažetom opisu lokacije moraju se koristiti grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima, a za to se koriste geokodirane ili ortofoto podloge te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj. Isto tako mora sadržavati podatke o zaštićenim područjima, ekološkoj mreži te vodnim tijelima na koje zahvat može utjecati. U sažetom opisu potrebno je obuhvatiti moguće značajne utjecaje zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša, kao što su: stanovništvo, zdravlje ljudi, biološku raznolikost, životinjski i biljni svijet, tlo, korištenje zemljišta, vode (ciljeve zaštite voda), zrak, klimu, krajobraz, materijalna dobra i kulturnu baštinu, buka, otpad, promet i drugo. Uz mogući utjecaj na zaštićena područja i ekološku mrežu dan u sažetom opisu svakako treba razmotriti vjerojatnost značajnog prekograničnog utjecaja. Utjecaji zahvata mogu biti izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr. Stoga je u elaboratu potrebno planirati i mjere zaštite okoliša, procijeniti očekivane otpadne tvari, emisije te dati prijedlog praćenja stanja okoliša.

## PROCJENA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Postupak procjene utjecaja na okoliš (PUO) potrebno je provesti u ranoj fazi planiranja zahvata i to prije izdavanja lokacijske dozvole, odnosno prije izdavanja bilo kakvog odobrenja za zahvat za koji izdavanje lokacijske dozvole nije obvezno. Postupak PUO propisan je Zakonom o zaštiti okoliša i usmjeren je na ocjenjivanje prihvatljivosti namjeravanog zahvata s obzirom na okoliš i određivanje potrebnih mjera zaštite okoliša. Svrha PUO je moguće utjecaje na okoliš i prirodu svesti na najmanju moguću mjeru odnosno postići najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša.

Kao što je prethodno pojašnjeno, postoje zahvati za koje je obvezna PUO i nositelj zahvata u fazi planiranja mora izraditi studiju utjecaja na okoliš, dok će u ostalim slučajevima to odraditi nakon zaprimanja OPUO koja propisuje obveznu PUO. Kao i kod OPUO nositelj zahvata svoj zahtjev za PUO dostavlja nadležnom tijelu prema popisu iz Priloga I., II. i III. Uredbe. Kada nadležno tijelo zaprimi zahtjev za PUO, o istome mora informirati javnost. Informacija sadrži osnovne podatke o zahvatu, lokaciji, nositelju zahvata, nadležnom tijelu, ostalim sudionicima u postupku, načinu provedbe postupka PUO, načinu sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti te o načinu obavješćivanja o ishodu postupka.

Nadležna tijela potom formiraju povjerenstvo, a članovi povjerenstva biraju se s popisa institucija / osoba koje se mogu imenovati za članove povjerenstva u postupcima strateške procjene i PUO, koji je objavljen na stranici Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije. Članovi povjerenstava mogu također biti i predstavnici tijela jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave na čijem području se zahvat planira. Budući da su sjednice povjerenstava javne, o njihovom održavanju se mora obavijestiti javnost koja na sjednicama može sudjelovati, ali nema pravo sudjelovati u donošenju mišljenja i odluka. O radu povjerenstva se na sjednicama vodi zapisnik.

Nadležno tijelo na sjednicu povjerenstva poziva i nositelja zahvata koji je dužan osigurati nazočnost predstavnika ovlaštenika, ali oni nemaju pravo sudjelovanja u donošenju mišljenja i odluka povjerenstva. Nositelj zahvata dužan je tijekom postupka PUO kao i kod postupka OPUO, na zahtjev nadležnog tijela, putem ovlaštenika, odnosno projektanta osigurati odgovarajuće sažetke, stručne podloge i sl. koje se odnose na materiju u svezi sa zahvatom te dostatan broj primjeraka studije potrebnih za provedbu postupka.

U skladu sa člankom 19. Uredbe kada postupak PUO uključuje i glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu te se tijekom postupka utvrdi potreba utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i odobrenja zahvata uz kompenzacijske uvjete, nadležno tijelo će donijeti rješenje o prekidu postupka PUO dok se to pitanje ne riješi prema zakonu kojim se uređuje zaštita prirode.

Ako zahtjev nije potpun, odnosno ne sadrži svu potrebnu dokumentaciju ili priloge, može biti odbijen. Nije li pak studija utjecaja na okoliš cjelovita ili se traži dopuna, nositelj zahvata istu mora dopuniti u roku 30 dana. Ukoliko to ne učini predani zahtjev može se odbiti zbog nepodnošenja dokaza ili neutemeljenosti. U skladu s člankom 13. Uredbe, kada nadležno tijelo utvrdi da zahtjev nositelja zahvata za PUO sadrži sve propisane podatke i dokaze u skladu sa Zakonom, donosi odluku o upućivanju studije na javnu raspravu. Takva odluka mora se javno objaviti. Nakon provedene javne rasprave, povjerenstvo donosi mišljenje o prihvatljivosti zahvata i upućuje ga nadležnom tijelu zbog donošenja rješenja koje je obvezni sadržaj budućih dozvola za provedbu zahvata.

## STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Člankom 86. Zakona o zaštiti okoliša propisano je da nositelj zahvata, prije izrade studije o utjecaju na okoliš, može zahtjevom zatražiti od nadležnog tijela uputu o sadržaju studije utjecaja na okoliš. Taj zahtjev nositelja nadležno tijelo dostavlja jedinicama lokalne odnosno regionalne samouprave na čijem području se zahvat planira realizirati, kako bi ista dostavila svoja mišljenja u vezi sa sadržajem buduće studije. Isto tako postoji obveza obavješćivanja javnosti, koja svoja mišljenja može dati u roku od 30 dana. Prije izdavanja upute o sadržaju studije, nadležno tijelo razmatra sva prispjela mišljenja i informira javnost i zainteresiranu javnost o sadržaju izdane upute.

Studija utjecaja na okoliš stručna je podloga koju izrađuje ovlaštenik, a razmatra ju povjerenstvo nadležnog tijela u postupku PUO. Prilogom IV. Uredbe propisan je obvezni sadržaj studije, a obuhvaća opis zahvata, varijantna rješenja zahvata, podatke i opis lokacije zahvata te podatke o okolišu, opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja, korištenja i uklanjanja zahvata. Isto tako mora sadržavati prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata. Na jednom mjestu moraju biti objedinjeni svi potrebni podatci, dokumentacija, obrazloženja i opisi u tekstualnom i grafičkom obliku. Studija mora biti izrađena na temelju najnovijih, vjerodostojnih i dostupnih podataka, a troškove izrade studije podmiruje nositelj zahvata. Sastavni dio studije je i netehnički sažetak, koji se daje kao privitak studije u obliku posebnog elaborata i u pravilu ima 10 do 20 stranica, a koristi se prilikom prezentiranja zahvata javnosti.

## NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE

Europska unija (EU) je kroz Seviljski proces od 1997. do danas uključila sve dionike u zemljama članicama kako bi uspostavila ekološke standarde na svojem području. Strukturiranom razmjenom informacija između država članica EU, pod vodstvom Europske komisije, uključeni su predstavnici industrija i nevladinih organizacija i u konačnici izrađeni referentni dokumenti tzv. BREF (eng. Best Available Techniques reference

document) za najbolje raspoložive tehnike (NRT) odnosno BAT (eng. Best Available Techniques). Zbog svoje važnosti, BREF-ovi su obuhvaćeni u članku 3. točkama 11. i 12. te člankom 13. Direktive o industrijskim emisijama (IED – eng. Industrial Emissions Directive) 2010/75/EU. BREF-ovi predstavljaju najučinkovitije i napredne metode u proizvodnji i radu postrojenja i usmjerene su na integrirano sprječavanje te kontrolu i smanjenje onečišćenja nastalih industrijskom aktivnošću. Obuhvaćaju tehničke mjere, dizajn postrojenja, održavanje i operativne postupke te opisuju tehnike koje se mogu primijeniti, trenutne razine emisija i potrošnju tvari. U spomenutoj direktivi se u posebnom poglavlju nalazi i Zaključak o NRT, objavljen i kao zaseban dokument u Službenom listu EU. BREF-ovi se periodički razmatraju i ažuriraju pa se shodno tome moraju revidirati i prethodno izdane dozvole.

Većina BREF-ova obuhvaća jednu ili više agroindustrijskih aktivnosti navedenih u Prilogu I. IED direktive. Ona je implementirana u zakone RH čime su BREF-ovi postali obveza za hrvatske operatere. U Prilogu I. Definirane su aktivnosti zbog koji se ti BREF-ovi nazivaju „sektorskim“, dok „horizontalni“ razrađuju međusektorska pitanja poput energetske učinkovitosti, sustave hlađenja u industriji, emisije zbog skladištenja tvari kao i praćenje emisija u zrak i vode. Razvijen je poseban BREF za praćenje emisija u zrak i vodu iz postrojenja koji se naziva „ROM“. Svi objavljeni BREF-ovi dostupni su na web stranici Europskog ureda za integrirano sprječavanje i kontrolu onečišćenja EU-BRITE (https://bureau-industrial-transformation. jrc.ec.europa.eu/reference). Direktiva 2010/75/EU izmijenjena je Direktivom (EU) 2024/1785 tijekom 2024. godine, čime je postala verzija IED 2.0 i mjerodavna je u trenutnom procesu izdavanja okolišnih dozvola.

## OKOLIŠNA DOZVOLA

Prema definiciji iz Zakona o zaštiti okoliša, okolišna dozvola je dozvola za rad postrojenja u pisanom obliku. Izdaje se na temelju jedinstvenog postupka utvrđivanja mjera zaštite okoliša. Operater tj. pravna ili fizička osoba koja u skladu s posebnim propisom obavlja ili nadzire gospodarsku djelatnost je dužan ishoditi okolišnu dozvolu prije puštanja u rad postrojenja, uključujući probni rad, za rad postojećih postrojenja te prije značajne promjene u radu postrojenja namijenjenog obavljanju djelatnosti kojom se mogu prouzročiti industrijske emisije. Ona se izdaje za postrojenja u kojima se već obavljaju ili će se nakon izgradnje, odnosno rekonstrukcije i puštanja u redoviti rad u njima obavljati djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more. Također se izdaje s ciljem cjelovite zaštite okoliša putem integriranog sprječavanja i kontrole onečišćenja, kako bi se osigurala visoka razina zaštite okoliša i uvjeti za sprječavanje značajnog onečišćenja okoliša zbog industrijskih aktivnosti. Kroz nju se utvrđuju mjere zaštite tla, zraka, voda, mora te ostalih sastavnica okoliša ako to lokacija postrojenja uvjetuje. Sve utvrđuje unutar propisanih najboljih raspoloživih tehnika.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije izdaje okolišnu dozvolu nakon izdavanja rješenja o prihvatljivosti zahvata na okoliš na rok od 10 godina. Ministarstvo na svojoj internetskoj stranici objavljuje sve podatke o započetim odnosno završenim postupcima izdavanja okolišnih dozvola. Ako se okolišna dozvola izdaje za dva ili više postrojenja, svako postrojenje mora ispunjavati uvjete propisane Zakonom o zaštiti okoliša. Provjeru rada postrojenja, odnosno poštuje li operater propisane uvjete i mjere iz izdane dozvole, provodi inspekcija zaštite okoliša koordiniranim inspekcijskim nadzorom. U tim nadzorima sudjeluju i ostale inspekcije na temelju svoje nadležnosti, provjeravajući propisane mjere kroz zatečeno stanje, ali i planirane radnje na području postrojenja. Podatke o propisanom monitoringu operater je dužan dostavljati Ministarstvu. Osim toga, bez odgađanja inspekciji zaštite okoliša mora prijaviti svaki nepredviđeni događaj u postrojenju ili djelovanje u okolišu, ako oni bitno utječu na okoliš. Okolišna dozvola obvezuje operatera i na postupke koje mora poduzeti nakon prestanka rada i prilikom uklanjanja postrojenja. Moguće ju je mijenjati i/ili dopunjavati, a Ministarstvo ju može i ukinuti.

Sve u vezi sa zahtjevima i kriterijima za ishođenje okolišne dozvole propisano je Uredbom o okolišnoj dozvoli (N.N., br. 8/14. i 5/18.). Bitno je istaknuti da stručna podloga za ishođenje okolišne dozvole i prijedlog knjige uvjeta s obrazloženjem

uvjeta mora biti izrađena u skladu s odredbama Zakona, propisa donesenih na temelju Zakona te posebnih propisa ako se njima određuju stroži zahtjevi kakvoće okoliša ili traži strože postupanje nego ono koje bi se postiglo primjenom NRT-a. Pripremu stručnih podloga u postupku ishođenja okolišne dozvole, ali i u slučaju postupka izmjene i/ili dopune, prikupljanjem podataka i provjerama u okviru svojih ovlasti obavlja ovlaštenik.

Ako operater u postrojenju radi ispod graničnih vrijednosti pokazatelja, može Ministarstvu podnijeti zahtjev da se za to postrojenje ne izdaje okolišna dozvola. U tom slučaju je operater dužan redovito pratiti emisije i izvješćivati Ministarstvo o radu postrojenja. Rješenje o dozvoli za rad ispod graničnih vrijednosti pokazatelja izdaje se na četiri godine. Djelatnosti kojima se u smislu Uredbe mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more dane su u Prilogu I. Uredbe, a to su: energetika, proizvodnja i prerada metala, industrija minerala, kemijska industrija, gospodarenje otpadom i druge djelatnosti. Granične vrijednosti emisija određuju se za tvari iz popisa Priloga II. ove Uredbe, a primjenjuju se na mjestu na kojem emisije napuštaju postrojenje, s time da se prilikom određivanja tih vrijednosti zanemaruje svako razrjeđenje prije tog mjesta. Kod graničnih vrijednosti primjenjuje se zaključak o NRT-u.

## RIZIČNA POSTROJENJA

U svrhu sprječavanja i ograničavanja posljedica velikih nesreća, ministar nadležan za prostorno uređenje na temelju posebnog zakona kojim se uređuje prostorno uređenje donosi provedbeni propis u kojem će pobliže opisati uvjete kompatibilnosti između postrojenja i okoline. U skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (N.N., br. 44/14., 31/17. i 45/17.) operater u čijem su području postrojenja prisutne opasne tvari obvezan je poduzeti preventivne mjere nužne za smanjenje rizika nastanka i sprječavanje nastanka velikih nesreća te mjere za ograničavanje utjecaja velikih nesreća na ljude, materijalna dobra i okoliš.

Operateri su dužni u skladu s odredbama Zakona i Uredbe utvrditi moguću prisutnost, odnosno prisutnost opasnih tvari, prema vrstama i količinama, a granične količine utvrđene su popisima u prilozima Uredbe. Ovom Uredbom je RH uskladila propise s Direktivom 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 96/82/EZ, poznatija kao SEVESO III Direktiva. Stoga se i takva postrojenja nazivaju Seveso postrojenja.

Za razliku od okolišne dozvole i PUO koji se koncentriraju na očekivane utjecaje, rizična postrojenja zbog velike količine opasnih tvari zahtijevaju dodatnu pozornost u kontekstu sustava upravljanja sigurnošću kao i izbjegavanja iznenadnih događaja ili velikih nesreća u kojima su prisutne opasne tvari. Prema definiciji iz Uredbe „Opasna tvar" je tvar, smjesa ili pripravak iz popisa u Prilogu I.A dijelu 2., odnosno iz popisa u Prilogu I.B ove Uredbe ili ispunjava uvjete iz popisa u Prilogu I.A dijelu 1. ove Uredbe. Opasna tvar može biti prisutna kao sirovina, proizvod, nusproizvod, ostatak ili međuproizvod uključujući i tvari za koje se može opravdano pretpostaviti da će nastati u slučaju nesreće, a koje mogu imati štetne posljedice za zdravlje ljudi, materijalna dobra i okoliš.

Sva postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari iznad graničnih vrijednost prema Uredbi obvezuju operatere na upis u Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari (RPOT). U takvim postrojenjima operateri su dužni poduzeti sve mjere kako bi spriječili velike nesreće i ograničili njihove posljedice za zdravlje ljudi i okoliš te osigurali da ne dođe do velikog ispuštanja/istjecanja opasnih tvari, požara i/ili eksplozija. Dužni su i opremiti područje postrojenja odgovarajućim upozorenjima, alarmom i sigurnosnom opremom te neovisnim uređajima za mjerenje i kontrolu.

Ovisno o količini opasnih tvari koja se nalazi na području postrojenja Uredba dijeli postrojenja na niži i viši razred. Operater koji je razvrstan u niži razred prema količinama iz Priloga I.A Uredbe obvezan je izraditi izjavu o postupanju u vezi sa sprječavanjem velikih nesreća pod nazivom „Politika sprječavanja velikih nesreća koje uključuju opasne tvari". Prema definiciji iz Uredbe to je dokument kojim operater jamči način na koji je

osigurao provedbu te politike i koja je sastavljena tako da jamči visok stupanj zaštite čovjeka i okoliša odgovarajućim sigurnosnim sredstvima, strukturama i sustavima upravljanja. Suglasnost na tu izjavu daje Ministarstvo koje u tu svrhu zasebno za svako postrojenje osniva Stručno vijeće.

Za razliku od nižeg razreda područja postrojenja koja prelaze donje granične količine opasnih tvari iz Priloga I.A operateri Seveso postrojenja višeg razreda moraju izraditi Izvješća o sigurnosti. Izvješćem o sigurnosti opisuju se sve mjere za sprječavanje velikih nesreća i struktura sustava upravljanja sigurnošću. Suglasnost na Izvješće o sigurnosti daje Ministarstvo koje u tu svrhu zasebno za svako postrojenje osniva Stručno vijeće. U svrhu određivanja organizacije i načina upravljanja postrojenjem zbog svođenja opasnosti od nastanka velike nesreće na najmanju moguću mjeru, Izvješće o sigurnosti sadrži i Unutarnji plan.

U slučaju nesreće koja je ograničena na područje postrojenja svi kapaciteti operatera i vanjskih službi vežu se na Unutarnji plan, a ako se dogodi velika nesreća koja izlazi izvan granica područja postrojenja tada se aktivira Vanjski plan. Vanjski plan je plan mjera zaštite i aktivnosti koje će se poduzeti izvan područja postrojenja, a izrađuje ga nadležno tijelo županije / Grada Zagreba kako bi upravljalo rizicima i vanjskim posljedicama scenarija koji uključuju opasne tvari u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje zaštita i spašavanje. Prema definiciji iz Uredbe „Velika nesreća" je događaj kao što je to velika emisija, požar ili eksplozija uzrokovan nekontroliranim razvojem događaja tijekom rada bilo kojeg postrojenja koje podliježe odredbama ove Uredbe i koji ozbiljno ugrožava zdravlje ljudi i/ili okoliša, neposredno ili s kasnijim učinkom, unutar ili izvan postrojenja te koji uključuje jednu ili više opasnih tvari iz popisa u Prilogu I.A, odnosno iz popisa u Prilogu I.B ove Uredbe.

## PRESTANAK RADA POSTROJENJA I MJERE SANACIJE LOKACIJE

Ako se u obzir uzme da se postrojenja nadziru na temelju izdanih dozvola, isto tako je važno što će biti sa zahvatom kada operater odluči prestati s obavljanjem djelatnosti. Nažalost, ne samo u RH već i po cijelom svijetu može se svjedočiti o napuštenim tvornicama i objektima koji su devastirani. Često puta se i ne zna što je sve zaostalo unutar tih objekata i unutar ograđenih prostora. Stoga je neophodno već i kod PUO predvidjeti što operater mora poduzeti na kraju priče. U tu svrhu ovlaštenik također mora razraditi scenarij, a operater bi svakako trebao osigurati i financijsko jamstvo koje bi bilo pokriće za slučaj da financijski ne može provesti sanaciju okoliša. Naime, objekti se vrlo lako mogu srušiti, no nakon više desetljeća prisutnih raznih emisija tvari iz proizvodnih procesa neophodno je utvrditi razinu onečišćenosti tla i podzemnih voda.

U slučaju izdavanja okolišne dozvole, ista utvrđuje uvjete u vezi sa zatvaranjem postrojenja kako bi se osigurala sukladnost vezana za obveze operatera prema odredbama u vezi s konačnim prestankom aktivnosti u postrojenju na odgovarajućoj lokaciji. To se odnosi na sve djelatnosti koje mogu prouzročiti onečišćenja tla i podzemnih voda zbog uporabe, proizvodnje ili ispuštanja opasnih tvari u okoliš. Temeljno izvješće sadrži podatke potrebne za utvrđivanje stanja tla i podzemnih voda, kako bi se mogla izraditi količinska usporedba sa stanjem tijekom i nakon konačnog prestanka djelatnosti. Stoga je Uredbom o okolišnoj dozvoli člancima 38. i 39. definiran sadržaj i izrada Temeljnog izvješća kojeg operater mora izraditi i dostaviti Ministarstvu prije ishođenja okolišne dozvole. Pri izradi Temeljnog izvješća ovlaštenik je dužan primjenjivati smjernice Europske komisije koje Ministarstvo objavljuje na svojim internetskim stranicama. Za Temeljno izvješće mora se ishoditi suglasnost od Ministarstva te se u tu svrhu podnosi i zahtjev, a o detaljima iz izvješća svoja mišljenja Ministarstvu daju nadležna tijela i/ili osobe s kojima se po potrebi mogu provesti i dodatne konzultacije.

## ZAKLJUČAK

Iako RH ima 8 nacionalnih parkova, 12 parkova prirode te više od 400 zaštićenih područja pod kojima je oko 9,3 % teritorija naše države, ne može se zanemariti potreba za razvijanjem ostalih dijelova države. Naravno da uz poljoprivredne površine i šume određene dijelove u ruralnim i urbanim područjima moraju zauzeti i industrijska

postrojenja. Iako je većina industrijskih postrojenja izgrađena prije više desetljeća, postoji i potreba za gradnjom novih pa se kod njih svakako kroz važeće propise mora utvrditi njihov potencijalni utjecaj na okoliš.

Izradom stručnih podloga od strane ovlaštenika operateri postojećih postrojenja u slučaju dogradnje i/ili rekonstrukcije, kao i za nova postrojenja, već u fazi planiranja moraju sagledati i planirati kako će njihov zahvat utjecati na okoliš. Za procjenu utjecaja zahvata na okoliš RH je izradila i primjenjuje sve potrebne podzakonske akte koji se temelje na zakonima i najboljim raspoloživim tehnika primjenjivanim u EU. Uključivanjem stručnjaka iz raznih područja u povjerenstva i stručna vijeća, nadležna tijela trebala bi osigurati kvalitetnu raspravu u svrhu donošenja neophodnih mjera i uvjeta za smanjenje potencijalnih negativnih utjecaja. Isto tako moraju predvidjeti što bolju zaštitu zdravlja i života ljudi, flore i faune, kao i svih sastavnica okoliša. Procesi donošenja odluka i izdavanja dozvola su javni te omogućuju uključivanje javnosti, civilnog društva, ali i susjednih država.

Nekad su industrijska područja i fizički bila odvojena od zona stanovanja, no s vremenom su to postale miješane zone pa je svaka nova gradnja postrojenja pod dodatnim povećalom. Koliko god se svi imamo pravo pozvati na ustavno pravo na zdrav život i uvjete za život, od nečega se mora i živjeti tj. mora postojati i proizvodnja, jer niti jedna država ne može dugoročno nuditi samo uslužne djelatnosti. Davno su prošla i vremena u kojima su se tvornice planirale u zadimljenom uredu od strane nekolicine odabranih. Stoga je i kontradiktorno da se nakon svake objave informacije u medijima o nekom novom projektu redovito javljaju snažni otpori lokalnog stanovništva i civilnog društva. Iako ti projekti mogu osigurati zapošljavanje i zadržavanje mladih obitelji u zavičaju, poslovično se koriste za ostvarivanje jeftinih političkih bodova.

Svakako bi trebalo učiti i na primjerima drugih država koje većom razinom komunikacije i transparentnošću u pristupu, koriste najbolje raspoložive tehnologije i osiguravaju vlastiti razvoj industrije uz brigu o okolišu i zdravlju ljudi. Kvalitetni projekti i izdane dozvole moraju biti rezultat procjene utjecaja zahvata na okoliš, a stalni monitoring uz djelotvorni nadzor nadležnih institucija trebaju osigurati kvalitetnu provedbu propisanih uvjeta i mjera u izdanim dozvolama. Kao noviji pozitivni primjer može se uzeti Teslina tvornica električnih automobila i baterija Gigafactory Berlin-Brandenburg ili spalionica za energiju iz otpada CopenHill, poznata i kao Amager Bakke, smještena nedaleko od samog središta Kopenhagena. Po prestanku industrijske proizvodnje, uz pravilno provedenu sanaciju, okoliš će se sam obnavljati.

*dr. sc. Branimir Fuk, dipl. ing. rud., Zagreb*