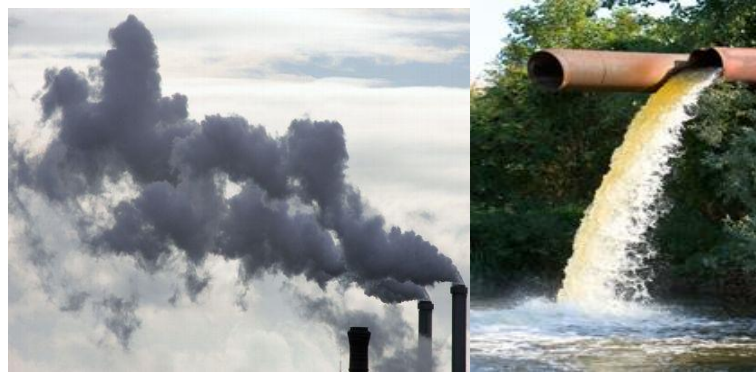


SEMINAR O UVODU U PRAVO ŽIVOTNE SREDINE EU



© European Commission, European Environment Agency

Industrijske emisije - integrirano sprečavanje i kontrola zagađenja

Zakonodavstvo o industrijskim aktivnostima

- Direktiva o industrijskim emisijama iz 2010.
- Ostalo sa njom povezano zakonodavstvo
- Direktiva Seveso III (o industrijskim nesrećama)
- Okvirna direktiva EU o vodama (utvrđuje standarde kvaliteta za 41 prioritetnu supstancu)
- Direktiva o kvalitetu vazduha (utvrđuje standarde kvaliteta za NO_x, SO₂, sitne čestice, olovo, benzen, CO)
- Direktiva o nacionalnim gornjim granicama emisije određenih zagađujućih materija (nacionalna kontrola ukupne emisije NO_x, SO₂, isparljiva organska jedinjenja, amonijak)
- Direktiva o deponijama (tehnički uslovi za deponije)
- Direktiva o odgovornosti za životnu sredinu (u slučaju nanošenja štete životnoj sredini)
- Uredba EMAS (dobrovoljni program za upravljanje životnom sredinom, ocenjivanje i izveštavanje)
- Procena uticaja na životnu sredinu (ocena projekata u fazi planiranja)

Sistem integrisanog sprečavanja i kontrole zagađenja

- Ključni instrument za svođenje emisija i energetske potrošnje kod većine industrijskih aktivnosti na minimum
- Opšti okvir:
 - Cilj je **sprečavanje (svođenje na najmanju meru) zagađenja od industrijskih aktivnosti**
 - Postizanje **visokog nivoa zaštite** životne sredine u celini
 - Funkcionisanje postrojenja mora biti u skladu sa **integrisanom dozvolom** izdatom od strane nadležnih organa, koja sadrži granične vrednosti emisija na osnovu **Najboljih dostupnih tehnika (BAT)**

Razvoj regulatornog okvira integrisanog sprečavanja i kontrole zagađenja

Direktiva Saveta 96/61/EC od 24. septembra 1996. o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja



Direktiva 2008/1/EC od 15. januara 2008. o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja (kodifikovana verzija)



Direktiva od 2010/75/EU od 24. novembra 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola zagađenja) (Preinačeni akt)

Integrirano sprečavanje i kontrola zagađenja → Direktiva o industrijskim emisijama

- **Direktiva 2010/75/EU pravosnažno je zamenjena od 7.1.2014:**
 - Tri Direktive o industrijskom otpadu koji sadrži titanijum dioksid;
 - Direktiva 1999/13/EC o smanjenju emisija isparljivih organskih jedinjenja;
 - Direktiva 2000/76/EC o spaljivanju otpada;
 - Direktiva 2008/1/EC o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja;
- **stupila na snagu 1. januara 2016:**
 - Direktiva 2001/80/EC o ograničenju emisija određenih zagađujućih materija iz velikih postrojenja za sagorevanje

Ekološki delokrug

emisije u
vazduh

emisije u
vodu

emisije u
zemlju

sprečavanje
i kontrola
nesreća

sprečavanje
nastanka
otpada
i ponovno
iskorišćavanje

korišćenje
energije i
vode

buka

vibracija

toplota

neprijatni
mirisi

Delokrug primene

- Ovom Direktivom obuhvaćene su industrijske aktivnosti sa velikim potencijalom zagađenja, definisane u Aneksu I uz Direktivu (industrija energenata, proizvodnja i prerada metala, mineralna industrija, hemijska industrija, upravljanje otpadom, uzgoj životinja, itd.).
- Direktiva sadrži posebne odredbe za sledeća postrojenja:
 - postrojenja za sagorevanje (≥ 50 MW) → Poglavlje II
 - postrojenja za spaljivanje ili suspaljivanje otpada → Poglavlje III
 - određena postrojenja i aktivnosti u kojima se koriste organski rastvarači → Poglavlje IV
 - postrojenja koja proizvode titanijum dioksiod → Poglavlje V
- Direktiva nije merodavna za istraživačke aktivnosti, razvojne aktivnosti ili ispitivanje novih proizvoda i postupaka.

Aneks I

- Navodi se širok dijapazon industrijskih aktivnosti:
 - Energetska industrija – velika postrojenja za sagorevanje, rafinerije
 - Proizvodnja i prerada metala
 - Mineralna industrija (cement, krečnjak, staklo)
 - Hemijska industrija
 - Industrija upravljanja otpadom uključujući skladištenje, spaljivanje
 - ‘Druge’ industrije: klanice, intenzivni uzgoj životinja, hvatanje CO₂
- Oko 50 000 postrojenja u Evropi potpada pod Integrisano sprečavanje i kontrolu



Uslovi u pogledu zaštite životne sredine

- Svako industrijsko postrojenje koje vrši aktivnosti navedene u Aneksu I uz Direktivu mora ispunjavati određene **osnovne obaveze:**
- preventivne mere protiv zagađenja;
- primena najboljih dostupnih tehnika;
- ne izaziva nikakvo značajno zagađenje;
- smanjenje otpada, reciklaža ili odlaganje otpada na način koji proizvodi najmanje moguće zagađenje;
- maksimalna energetska efikasnost;
- sprečavanje nesreća i ograničavanje njihovog uticaja;
- lokacije se saniraju po završetku aktivnosti.

(Član 11 Direktive o industrijskim emisijama)

Zahtev za izdavanje dozvole (Član 12)

- Svi zahtevi za dozvolu moraju biti upućeni nadležnom nacionalnom organu, koji zatim donosi odluku da li će odobriti aktivnost. **Zahtev mora sadržati sledeće informacije:**
 - opis postrojenja i prirode i obima njegovih aktivnosti, kao i uslova na lokaciji;
 - materijali, materije i energenti koji se koriste ili stvaraju;
 - izvori emisija iz postrojenja i priroda i količine predvidivih emisija u svaki medijum, kao i njihovo dejstvo na životnu sredinu;
 - predložena tehnologija i druge tehnike za sprečavanje ili smanjenje emisija iz postrojenja; glavne alternative predloženoj tehnologiji;
 - mere za sprečavanje i ponovno iskorišćavanje otpada;
 - mere planirane za praćenje emisija;
 - ako je merodavno: Izveštaj o početnom/zatečenom stanju (novi uslov)

Uslovi dozvole (Član 14)

- Dozvola mora sadržati mere za obezbeđenje poštovanja zakonskih obaveza uključujući glavne obaveze operatera i standarde kvaliteta životne sredine. Mere moraju obuhvatati makar:
 - **granične vrednosti emisije** zagađujućih materija kao i uslove za procenu poštovanja obaveza u pogledu graničnih vrednosti emisije;
 - pravila za garanciju zaštite zemljišta, vode i vazduha;
 - **mere za** praćenje i upravljanje otpadom;
 - uslovi u pogledu **metodologije merenja emisija**, učestalost i procene; obaveštavanje nadležnog organa o rezultatima praćenja, najmanje jednom godišnje;
 - uslovi u pogledu održavanja **zemljišta i podzemnih voda** i nadzora nad njima;
 - mere u pogledu **vanrednih okolnosti** (curenje, kvarovi, momentalni ili definitivni prestanak rada, itd.);

Uslovi dozvole II

- U dozvoli mora biti naznačena granična vrednost emisije, čime se obezbeđuje da u normalnim uslovima rada, **emisije ne prelaze nivoe emisije prema Najboljim dostupnim tehnikama (BAT)** (Član 15 (3))
- Odstupanje od graničnih vrednosti emisije zasnovanih na najboljim dostupnim tehnikama dozvoljeno je samo u posebnim i opravdanim slučajevima gde bi troškovi nesrazmerno prevazišli korist po životnu sredinu
- **Za nova postrojenja:** zaključci o BAT treba da se koriste kao referenca prilikom izdavanja dozvole
- **Za postojeća postrojenja:** u roku od četiri godine od objavljivanja odluka o zaključcima o BAT koji se odnose na glavnu aktivnost postrojenja:
 - svi uslovi u dozvoli moraju biti ponovo razmotreni, a ako je potrebno, ažurirani
 - postrojenje ispunjava uslove iz dozvole

Najbolje dostupne tehnike (BAT)

- Zaključci o BAT su referenca za utvrđivanje uslova dozvole (Član 14 (3))
- Definicija Najboljih dostupnih tehnika u članu 3 (10)
- **Najbolje** - Najefikasnije u postizanju visokog opšteg nivoa zaštite životne sredine u celini
- **Dostupne** - Razrađene do nivoa koji omogućava njihovo sprovođenje u relevantnom industrijskom sektoru, na osnovu ekonomski i tehnički primenljivih/održivih uslova
- **Tehnike** - Upotrebljena tehnologija i projekat postrojenja, način na koji je izgrađeno, na koji se održava i funkcioniše i na koji se gasi.
- **Napomena:** prilikom utvrđivanja BAT, posebna pažnja se posvećuje kriterijumima navedenim u Aneksu III Direktive o industrijskim emisijama.

Referentni dokumenti o Najboljim dostupnim tehnikama (BAT) I

- Razrada “zaključaka o Najboljim dostupnim tehnikama”:
- Zasnovani na intenzivnoj razmeni informacija (tzv. “Seviljski proces”, pošto se Evropski biro za integrisano sprečavanje i kontrolu zagađenja nalazi tamo)
- Strukturisani i sačinjeni na osnovu utvrđenih smernica
- Akteri koji su obuhvaćeni razmenom informacija uključuju:
 - Forum (Forum za razmenu informacija) sa predstavnicima zemalja članica i NVO
 - Evropski biro za integrisano sprečavanje i kontrolu zagađenja (EIPPCB)
 - Tehničke radne grupe (postoji 35 tehničkih radnih grupa u vezi sa konkretnim temama)
- Komisija EU usvaja zaključke o BAT nakon glasanja komiteta pri čemu se uzima u obzir mišljenje Foruma.

Referentni dokumenti o Najboljim dostupnim tehnikama (BAT) II

- Razrada zaključaka o BAT može trajati i do 3 godine
- Danas su usvojena 32 referentna dokumenta sa zaključcima o BAT, npr. u vezi sa
 - obradom otpada kao što je privremeno skladištenje otpada, stapanje i mešanje, prepakivanje, provera i analiza
 - Pranje, beljenje tekstila
 - Staklarska industrija
- Istorijski posmatrano, referentni dokumenti o BAT = dokumenti sa smernicama koje su zemlje članice morale da poštuju prilikom izdavanja dozvola za postrojenja.
- Direktiva o industrijskim emisijama utvrđuje da su zaključci o Najboljim dostupnim tehnikama obavezni u postupku izdavanja dozvola (Član 14(3)).

Opšta obavezujuća pravila (Član 6, 17)

■ Opcija:

Umesto pojedinačnih dozvola → uključiti uslove za određene kategorije postrojenja u tzv. “Opšta obavezujuća pravila”

- Opšta obavezujuća pravila takođe se zasnivaju na Najboljim dostupnim tehnikama
- Opšta obavezujuća pravila moraju redovno biti ažurirana kako bi se uzele u obzir sve izmene u Najboljim dostupnim tehnikama

Izveštaj o početnom stanju / zatvaranje lokacije

- Kada je nekom aktivnošću obuhvaćeno korišćenje, proizvodnja ili emisija odgovarajućih opasnih materija (mogućnost zagađenja zemljišta i podzemnih voda na lokaciji postrojenja):
 - Operater je u obavezi da dostavi “Izveštaj o početnom stanju” pre nego što počne sa radom ili pre prvog ažuriranja dozvole
 - Izveštaj o početnom stanju mora sadržati informacije o sadašnjoj i ranijoj upotrebi lokacije i, kada je to dostupno, postojeće informacije o merenjima zemljišta i podzemnih voda.
- **Nakon prestanka aktivnosti:**
 - Operater je dužan da izvrši procenu stanja zagađenosti zemljišta i podzemnih voda
 - U slučaju značajnog zagađenja: operater je dužan da preduzme potrebne mere da lokaciju vrati u početno/zatečeno stanje. (Član 22)

Ažuriranje uslova dozvole / nova dozvola

- Nadležni organ je dužan da periodično preispita uslova dozvole, barem u sledećim slučajevima:
 - zagađenje izazvano postrojenjem je toliko značajno da postojeće granične vrednosti emisije na osnovu dozvole moraju biti preispitane / potrebno je uključiti nove vrednosti
 - radna bezbednost iziskuje upotrebu drugih tehnika
 - poštovanje novog ili revidiranog standarda kvaliteta životne sredine
- operater je dužan da dostavi sve informacije potrebne za preispitivanje uslova dozvole, a naročito podatke o praćenju emisija
- **Znatna izmena** koju planira operater ne može biti izvršena bez dozvole
 - znatna = ako izmena ili proširenje postrojenja dostiže prag kapaciteta iz Aneksa I

Ekološke inspekcije (Član 23)

- Uspostavljaju sistem ekoloških inspekcija (vrše posete lokacijama, uzimaju uzorke, prikupljaju informacije)
- Razrađuju i ažuriraju plan ekološke inspekcije koji sadrži minimum sledeće:
 - opšta procena relevantnih značajnih ekoloških pitanja
 - geografska oblast obuhvaćena planom inspekcije
 - registar postrojenja obuhvaćenih planom
 - Procedure za rutinsku i nerutinsku ekološku inspekciju
 - saradnja između različitih organa

Ekološke inspekcije II

- Interval između poseta lokacijama: 1-3 godine (u zavisnosti od procene rizika za životnu sredinu)
→ kriterijumi za procenu rizika u Članu 23 (4)
- Nerutinske ekološke inspekcije: nakon ozbiljnih pritužbi, ozbiljnih nezgoda, pre odobrenja / ažuriranja dozvole
- Inspekcijski izveštaj:
 - Iznosi relevantne nalaze u pogledu poštovanja uslova utvrđenih dozvolom
 - Izveštaj se dostavlja operateru u roku od 2 meseca
 - Stavlja se na uvid javnosti u roku od 4 meseca
 - Obezbeđuje da operater preduzme sve potrebne mere utvrđene u izveštaju, u razumnom roku

Nepoštovanje uslova (Član 8)

- U slučaju kršenja uslova utvrđenih u dozvoli
- operater je dužan da bez odlaganja obavesti nadležne organe
- operater neodložno preduzima mere za ponovno poštovanje utvrđenih uslova
- Nadležni organ zahteva od operatera da preduzme dopunske mere da ponovo obezbedi poštovanje uslova
- U slučaju neposredne opasnosti po ljudsko zdravlje i značajnih negativnih posledica po životnu sredinu:
 - Prekida se rad postrojenja do daljnjeg

Postrojenja – Aneksi

- **Postrojenja za sagorevanje u Aneksu V**
- Propisane su detaljne granične vrednosti emisija u zavisnosti od unosa toplote, energenta koji se koristi, starosti postrojenja
- Uslovi u pogledu praćenja emisije (naročito u vezi sa stalnim merenjima)
- Procena poštovanja utvrđenih uslova

- **Postrojenja za spaljivanje otpada i suspaljivanje u Aneksu VI**
- Granične vrednosti vazdušnih emisija za zagađujuće materije, teške metale
- Suspaljivanje: u zavisnosti od energenta / kapaciteta
- Ispuštanje otpadnih voda
- Praćenje / merenje

- **Postrojenja, aktivnosti u kojima se koriste organski rastvarači u Aneksu VII**

- **Postrojenja koja proizvode titanijum dioksid u Aneksu VIII**