



**ZELENA AKCIJA**

FRIENDS OF THE EARTH CROATIA

# KVALITETA ZRAKA I ZDRAVLJE

## ŠTO NAM DONOSI PRISTUPANJE EUROPSKOJ UNIJI?

Ovaj letak objavljen je u sklopu projekta  
"Utjecaj hrvatskog pridruživanja EU na zdravlje i okoliš"  
koji financira Europska unija kroz program IPA INFO 2009



Zrak je jedan od čimbenika okoliša s najvećim utjecajem na ljudsko zdravlje. Zrak udišemo neprestano, a njegovo zagađenje se u većini slučajeva osjeti odmah te ga je nemoguće ignorirati. Zrak ima presudan utjecaj na kvalitetu života pa ne čudi velik interes javnosti za kvalitetu zraka, kao ni veliko nezadovoljstvo u situacijama kada je ta kvaliteta narušena.

## ZAGAĐENJE ZRAKA I NJEGOV UTJECAJ NA ZDRAVLJE

Zagađenje zraka povezano je s cijelim nizom zdravstvenih problema – od blagih do fatalnih, od akutnih do kroničnih. Među njima su najvažnije bolesti respiratornog sustava (astma, alergije, kronična opstruktivna plućna bolest - KOPB); kardiovaskularne bolesti i rak (rak pluća, dojke...). Postoje pokazatelji koji svjedoče o vezi između zagađenja zraka te prijevremenog porođaja i dijabetesa. Čak i kada ne doprinosi direktno razvoju bolesti, onečišćeni zrak bitno narušava kvalitetu života (naročito pri boravcima na otvorenom, rekreativnim aktivnostima itd.). Posebno ranjivu grupu predstavljaju djeca i osobe koje već boluju od astme ili kronično opstruktivne plućne bolesti (KOPB). Podaci svjetske zdravstvene organizacije (WHO) pokazuju da je astma najučestalija kronična bolest i najčešći razlog hospitalizacije djece mlađe od 15 godina. S druge strane, svako četvrto dijete u Europskoj uniji pati od alergija. Ukratko, zagađenje zraka jedan je od najvećih javno-zdravstvenih problema s dalekosežnim utjecajem na osobno zdravlje i kvalitetu života. Saniranje zdravstvenih posljedica zagađenja zraka predstavlja veliko financijsko opterećenje za zdravstveni sustav. Procjene su da od bolesti koje su nastale kao posljedica zagađenja zraka u Europskoj uniji svake godine umire 450.000 ljudi. U prosjeku zagađenje zraka skraćuje život Europljana za 8 mjeseci. Procijenjeni troškovi za zdravstveni sustav pak iznose između 277 i 790 milijardi Eura (APHEKOM: assessing air pollution in 25 EU cities).

## NAJVAŽNIJE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI I IZVORI ZAGAĐENJA

Zagađenje zraka je lokalni, europski i globalni problem. Izvori zagađenja zraka su mnogobrojni i uključuju energetski sektor, transport, industriju, otpad i kućanstva.

Među tvarima koje onečišćuju zrak najvažnije su:

- Lebdeće čestice (PM 10 i PM 2.5)
- Ozon (O<sub>3</sub>)
- Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)
- Sumpor dioksid (SO<sub>2</sub>)
- Hlapljivi organski spojevi (VOC)
- Amonijak (NH<sub>3</sub>)
- Ugljični monoksid (CO)

## ZAKONODAVSTVO EU O ZAŠTITI ZRAKA:

Zakonodavstvo EU o zaštiti zraka možemo podijeliti na ono koje se bavi kontrolom emisija onečišćujućih tvari na njihovu izvoru (na ispustu određenog pogona, pri dimnjaku...) i ono koje se bavi njihovom koncentracijom u okolnom zraku. U prvu grupu spada *Direktiva o nacionalnim gornjim granicama emisija* (2001/81/EC); *Direktiva o industrijskim emisijama* (2010/75/EU) te više direktiva koje se odnose na emisije iz mobilnih izvora (automobila, kamiona, brodova, i necestovnih pokretnih strojeva). U drugu grupu spada *Direktiva o kakvoći okolnog zraka i čistom zraku za Europu* (2008/50/EC). Direktive su pravni akti Europske unije koji zemlje članice obvezuju na dostizanje određenih ciljeva, ali im prepuštaju da same odluče na koji će način te ciljeve postići, tj. na koji način će ih ugraditi u nacionalno zakonodavstvo.

## DIREKTIVA O NACIONALNIM GORNJIM GRANICAMA EMISIJA (2001/81/EC)

Direktiva o nacionalnim gornjim granicama emisija (National Emission Ceiling's Directive - NEC) određuje gornje granice ukupnih emisija pojedinih spojeva koje svaka zemlja članica može ispustiti u zrak. Ova direktiva postavlja granične vrijednosti za sumpor dioksid (SO<sub>2</sub>), dušikove okside (NO<sub>x</sub>), hlapljive organske spojeve i amonijak (NH<sub>3</sub>). Ciljevi koje ova direktiva postavlja su zakonski obvezujući za zemlje članice, a kao godina do koje se trebaju uskladiti s ciljevima direktive postav-

ljena je 2010. Iako pojedine zemlje nisu do kraja 2010. u potpunosti dosegle ciljeve emisija za sve tvari pokrivene direktivom, njezina provedba se općenito može ocijeniti kao vrlo uspješna. Europske organizacije za zaštitu okoliša, međutim, ocjenjuju da je potrebno još veće smanjenje emisija te pozivaju na reviziju Direktive koja bi propisala još niže granične vrijednosti za tvari dosad obuhvaćene Direktivom, kao i određivanje graničnih vrijednosti za lebdeće čestice koje ovom direktivom dosad nisu bile obuhvaćene. Organizacije za zaštitu okoliša ove svoje zahtjeve pravdaju velikim javnim troškovima koji nastaju zbog zagađenja zraka (manifestiraju se prvenstveno u zdravstvenom sustavu), a koji su višestruko veći od troškova smanjenja emisija ovih supstanci. NEC direktiva je prenesena u hrvatsko zakonodavstvo Uredbom o emisijским kvotama određenih onečišćujućih tvari u Republici Hrvatskoj (NN 141/08).

### DIREKTIVA O INDUSTRIJSKIM EMISIJAMA (2010/75/EU)

Ova Direktiva stupila je na snagu u siječnju 2011. godine, a zemlje članice imaju vremena do 2013. godine da se s njom usklade. Ova Direktiva objedinjuje i Direktivu o integriranoj prevenciji i kontroli zagađenja (IPPC) te brojne druge sektorske direktive. Direktiva se bavi dozvolama za industrijske i poljoprivredne objekte koji su, da bi dobili dozvolu za rad, obvezni koristiti najbolju raspoloživu tehnologiju za sprečavanje onečišćenja.

### ZAKONODAVSTVO O EMISIJAMA IZ MOBILNIH IZVORA

Problemom emisija iz mobilnih izvora bavi se nekoliko različitih EU direktiva poput onih koje se tiču osobnih motornih vozila, teških vozila te kvalitete goriva. U ovu grupu direktiva možemo svrstati i Direktivu o emisijama iz brodova koji ponekad spaljuju vrlo prljavo gorivo, a plove blizu obale. Potrebno je spomenuti i Direktivu o necestovnim mobilnim strojevima kao što su bageri, traktori i lokomotive. Ovaj posljednji sektor je relativno malen, ali je odgovoran za velik dio zagađenja dušikovim oksidima i lebdećim česticama.

### DIREKTIVA O KAKVOĆI OKOLNOG ZRAKA I ČIŠĆEM ZRAKU ZA EUROPU (2008/50/EC).

Za razliku od prije opisanih direktiva koje reguliraju količinu tvari koje pojedina po-

strojenja smiju ispustiti, ova se Direktiva bavi koncentracijama onečišćujućih tvari u zraku koji udišemo. Ova Direktiva postavlja granične vrijednosti za lebdeće čestice, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, ozon, olovo, CO i benzen.

Prema Direktivi, zemlje članice su obavezne pratiti kvalitetu zraka i donijeti planove za upravljanje zagađenjem. Direktiva utvrđuje i obvezu izvještavanja javnosti o kvaliteti zraka te obvezu zemalja članica da šalju izvještaje Europskoj komisiji i Europskoj okolišnoj agenciji. Primjetno je da su standardi o graničnim vrijednostima iz Direktive, iako vrlo visoki, još uvijek niži nego u preporukama Svjetske zdravstvene organizacije. Ova direktiva je prenesena u hrvatsko zakonodavstvo kroz Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11).

## KVALITETA ZRAKA U HRVATSKOJ I OČEKIVANE POSLJEDICE USKLAĐIVANJA S EU ZAKONODAVSTVOM.

Službeni podaci pokazuju da je u posljednjih 20 godina kvaliteta zraka u Hrvatskoj poboljšana prema većini parametara. Više je mogućih uzroka tome, npr. modernizacija voznog parka građana, propast velikog dijela industrije, kao i donošenje novih propisa o zaštiti zraka te s tim povezana modernizacija i ugradnja sustava za pročišćavanje u postojeće industrijske pogone. Uslijed povećanja automobilske prometne, povećale su se tek emisije dušikovih oksida.

Nažalost, u Hrvatskoj postoje i pojedine „crne točke“ na kojima su problemi sa zrakom postali već kronični. Najpoznatija takva lokacija je grad Sisak. Inina rafinerija u Sisku je do 2007. godinama učestalo prekoracivala dozvoljene vrijednosti za benzen, sumpor dioksid i sumporovodik. Od 2007. godine problemi sa sumpornim dioksidom i benzenom su riješeni, no ostao je problem sumporovodika (tvar s jakim neugodnim mirisom). Ovaj problem bi se mogao riješiti modernizacijom jednog dijela rafinerije što je predujet ne samo za smanjenje emisija sumporovodika, već i za nastavak proizvodnje dizelskog goriva u sisačkoj rafineriji (a posljedično i za održavanje na poslu sadašnjih radnika). Nažalost, ulaganja u modernizaciju rafinerije se još uvijek odgađaju. Također, nakon što je prije nekoliko godina rafinerija u Bosanskom Brodu ponovno počela s radom, javili su se veliki problemi s kvalitetom zraka u Slavskom Brodu. Ovaj će problem vjerojatno biti vrlo teško riješiti, s obzirom na to da zagađenje dolazi iz druge države.

Što se usklađenosti zakonodavstva tiče, može se utvrditi da su hrvatski propisi do-

bro usklađeni s direktivama Europske unije. U listopadu 2011. godine donesen je novi Zakon o zaštiti zraka. Vrlo važno pitanje vezano uz primjenu ovog zakona glasi: hoće li nova Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku sadržavati, kao i dosad, granične vrijednosti za sumporovodike? Na ovo nas ne obvezuju direktive EU, ali je važno zbog toga što u blizini rafinerija stanovništvo najviše pogađa upravo neugodan miris sumporovodika.

Hrvatska vlada je u sklopu pregovora s Europskom unijom ishodila privremeno izuzeće od primjene pojedinih odredbi IPPC Direktive do 1. 1. 2018. za sve naše rafinerije i termoelektrane. Smatramo da bi umjesto izgradnje novih elektrana na fosilna goriva prioritet Vlade trebao biti usklađivanje postojećih energetskih objekata sa zahtjevima IPPC direktive, dok bi se budući energetski razvitak trebao temeljiti prvenstveno na obnovljivim izvorima energije i poticanju energetske učinkovitosti.

## KOME SE GRAĐANI MOGU OBRATITI U SLUCAJU PROBLEMA SA ZAGAĐENJEM ZRAKA?

Pojedinačni problemi sa smradom ili nekim drugim oblikom zagađenja zraka nerijetko su razlog zbog kojeg se građani javljaju Zelenoj akciji. Iako ovdje navedeni propisi ne moraju nužno biti relevantni za svaki od tih problema, za svakog od njih postoje relevantni propisi i nadležne službe koje bi trebale obavljati kontrolu. Kako je u sklopu ovog kratkog letka nemoguće pobrojiti sve moguće probleme i puteve njihovog rješavanja, pozivamo građane da se obrate mreži Zelenih telefona (u sklopu koje djeluje i Zeleni telefon Zelene akcije) gdje će dobiti pomoć ili savjet o tome kako i kome se obratiti sa svojim problemom. Broj mreže zelenih telefona je 062 123 456 (cijena poziva jednaka je cijeni lokalnog poziva u fiksnoj mreži).

## OVAJ LETAK NASTAO JE KAO DIO PROJEKTA "UTJECAJ HRVATSKOG PRIDRUŽIVANJA EU NA ZDRAVLJE I OKOLIŠ"

Projekt kojeg Zelena akcija provodi uz potporu Europske unije bavi se utjecajem primjene zakonodavstva EU na one čimbenike okoliša koji imaju izravan utjecaj na zdravlje. Projekt to čini kroz organizaciju predavanja i okruglih stolova, objavljivanje letaka i direktno informiranje građana (telefonski, e-mailom, i uživo u Info-centru u Frankopanskoj 1). Glavne teme kojima ćemo se baviti u sklopu ovog projekta jesu pesticidi, kemikalije, genetski modificirani organizmi, kvaliteta zraka, kvaliteta vode i buka.

Odgovore na sva dodatna pitanja možete potražiti na telefonu 01 4813 096; e-mail adresi za@zelena-akcija.hr, ili osobno u Info-centru Zelene akcije (Frankopanska 1, u dvorištu) radnim danom od 10:00 do 17:00.

Partner Zelene akcije u ovom projektu je *Health and Environment Alliance*, a pridruženi partneri su *PIN for Health* i *Zbor novinara za okoliš HND-a*



Projekt provodi:

**Zelena akcija / FoE Croatia**

Frankopanska 1, 10000 Zagreb

Tel/fax: + (385) 1 4813 096

za@zelena-akcija.hr

Radno vrijeme Info centra ZA:

pon - pet od 10:00 do 17:00 sati

<http://www.facebook.com/Zelenaakcija>

Za više informacija o Europskoj uniji:

**Informacijski centar Europske unije**

Trg žrtava fašizma 6, Zagreb

Tel. 01/4500 110

info@euic.hr

Radno vrijeme:

pon - pet od 10:00 do 17:30 sati

<http://www.facebook.com/euinfocentar>



Ova publikacija izrađena je uz pomoć Europske unije.

Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Zelene akcije / FoE Croatia i ne predstavlja nužno stajalište Europske unije