

Vrlo su česte visoke koncentracije lebdećih čestica, PM₁₀, naročito sredinom zimskog perioda, u prosincu, u siječnju, s dnevnim maksimalnim vrijednostima u rano jutro i večer. Visoke koncentracije PM₁₀ se podjednako pojavljuju u velikim gradovima i manjim mjestima. Najvažniji izvori lebdećih čestica su promet, grijanje stambenih zgrada i industrija. Najveću opasnost za ljudsko zdravlje predstavljaju upravo najmanje frakcije lebdećih čestica (čestice aerodinamičkog promjera ispod 2,5 mikrona – PM_{2.5}). U Hrvatskoj se tek počinje s mjerenjem tih štetnih mikročestica.



Umjerni laboratorij DHMZ-a

Kontakt informacije:

Delegacija Europske unije u Republici Hrvatskoj
Trg žrtava fašizma 6, 10000 Zagreb
tel: +385 1 4896 500, fax: + 385 1 4896 555
<http://www.delhrv.ec.europa.eu>

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva
Uprava za atmosferu i gospodarenje otpadom
Odsjek za zaštitu zraka
Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb
tel: +385 1 3782 172, fax: +385 1 3782 157
<http://www.mzopu.hr>
<http://zrak.mzopu.hr>

Državni hidrometeorološki zavod
Služba za kakvoću zraka
Grič 3, 10000 Zagreb
tel: +385 1 4565 678, fax: +385 1 4851 901
<http://meteo.hr/>

Agencija za zaštitu okoliša
Odsjek za kakvoću zraka
Trg maršala Tita 8, 10 000 Zagreb
tel: +385 1 4886 867, fax: +385 1 4886 850
<http://www.azo.hr>
<http://lokalnemreze.azo.hr/izo/iskzl/>

Lokalne mreže za praćenje kakvoće zraka:

1. Zagrebačka županija
2. Sisačko-moslavačka županija
3. Primorsko-goranska županija
4. Osječko-baranjska županija
5. Splitsko-dalmatinska županija
6. Istarska županija
7. Bjelovarsko-bilogorska županija
8. Karlovačka županija
9. Šibensko-kninska županija
10. Zadarska županija
11. Grad Zagreb

Ova publikacija je izrađena uz potporu Europske unije. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost autora i ni na koji način se ne može smatrati da odražava stavove Europske unije.

Ovaj projekt financira Europska unija

Saznajte više o projektu na <http://meteo.hr/twinning>



PHARE Program Europske unije za Hrvatsku

Twinning projekt:

Uspostava sustava praćenja i upravljanja
kakvoćom zraka



ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE



METEOROLOGICAL AND HYDROLOGICAL SERVICE
DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD



Ministry of Environmental Protection, Physical Planning and Construction
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA, PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA



AGENCIJA ZA
ZAŠTITU OKOLIŠA

Suvremene metode praćenja kakvoće zraka se u velikoj mjeri oslanjaju na automatske analizatore koji kontinuirano i u realnom vremenu pružaju informacije o koncentracijama onečišćenja zraka. U Hrvatskoj danas postoji ukupno 36 automatskih postaja za praćenje kakvoće zraka koje se nalaze na području velikih gradova i industrijskih zona. Većina postaja je dio lokalne mreže za praćenje kakvoće zraka. Državna mreža za praćenje kakvoće zraka trenutno raspolaže s 11 automatskih postaja smještenih u urbanim područjima. Zahvaljujući sredstvima osiguranim iz programa PHARE 2006 Europske unije i twinning projekta "Uspostava sustava praćenja i upravljanja kakvoćom zraka", omogućena je nadogradnja državne mreže za još 12 postaja za praćenje kakvoće zraka u ruralnim područjima. Hrvatska će tako dobiti široko rasprostranjenu mrežu od ukupno 48 automatskih postaja za procjenu kakvoće zraka, s glavnim ciljem zaštite zdravlja ljudi i ekosustava od štetnih utjecaja onečišćenja zraka.

Automatske mjerne postaje za praćenje kakvoće zraka



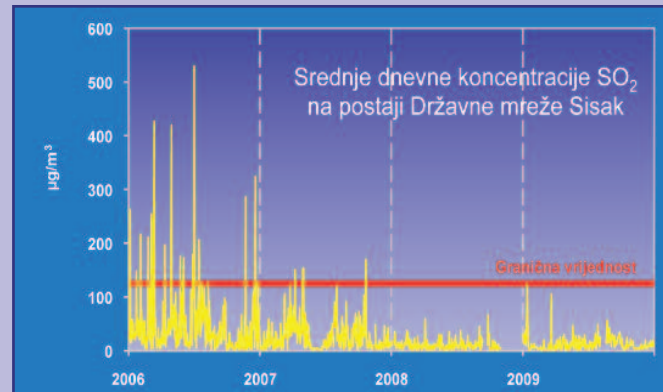
Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (MZOPUG) koordinira aktivnosti vezane za praćenje kakvoće i sprečavanje onečišćenja zraka na državnoj razini te omogućava pristup u realnom vremenu podacima o koncentracijama onečišćenja na području državne mreže. Za mjerenja i prevenciju onečišćenja zraka na lokalnoj razini zadužene su jedinice regionalne i lokalne uprave i samouprave.

Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) će u budućnosti upravljati uspostavljenom državnom mrežom za praćenje kakvoće zraka. DHMZ je također zadužen za rad umjernog laboratorija koji obavlja provjeru tehničkih svojstava mjernih instrumenata, kao i za rad osuvremenjenog kemijskog laboratorija koji provodi detaljne analize onečišćenja atmosfere.

Agencija za zaštitu okoliša (AZO) prikuplja sve podatke o kakvoći zraka i održava Program vođenja informacijskog sustava zaštite okoliša (ISZO) na lokalnoj razini, a također omogućava pristup u realnom vremenu podacima o koncentracijama lokalnih mreža <http://lokalnemreze.azo.hr/iszo/iskzl/>.

Visoke koncentracije onečišćujućih tvari predstavljaju opasnost za zdravlje ljudi, a najranjivije skupine su djeca, starije osobe, oboljeli od astme i drugih respiratornih i srčanih bolesti. Europska unija je usvojila pan-europske norme o kakvoći zraka (granične i tolerantne vrijednosti) s ciljem ublažavanja rizika za ljudsko zdravlje i ekosustave.

Već od ranih 90-tih godina prošlog stoljeća emisije onečišćujućih tvari iz velikih tzv. točkastih izvora onečišćenja su se općenito smanjile, što je posljedica povećane uporabe goriva s niskim sadržajem sumpora kao i proširenja mreže centraliziranog toplinskog sustava, opadanja industrijske proizvodnje i gašenja ili zamjene industrijskih onečišćivača s ekološki čistijim tehnologijama. Dok je u Sisku koncentracija SO₂ značajno opala (vidi grafikon), u isto vrijeme se u nekim većinom industrijskim područjima i dalje sporadično javljaju visoke koncentracije SO₂.

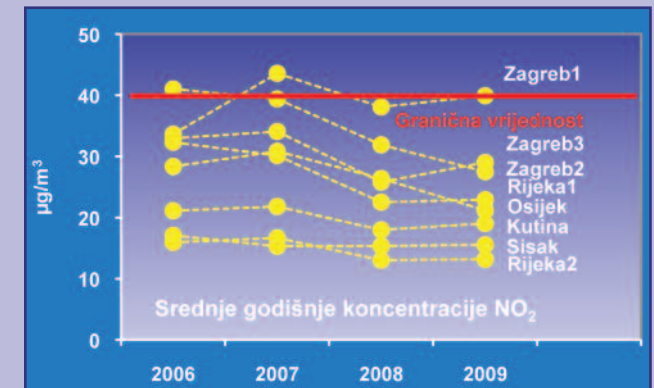


Kemijski laboratorij DHMZ-a



Mjerna postaja za praćenje kakvoće zraka u Desinici

U budućnosti će se aktivnosti vezane za prevenciju onečišćenja morati sve više usmjeravati na zone pod utjecajem cestovnog prometa. Rast životnog standarda i mobilnost su uvjetovali porast broja vozila na cestama i prometne pokrivenosti čime se djelomično kompenzirao pozitivan efekt primjene čistijih tehnologija, poput primjene katalizatora na vozilima.



Emisije onečišćenja iz cestovnog prometa koje sudjeluju u stvaranju smoga i ozona (O₃) uključuju: dušikov dioksid (NO₂), ugljični monoksid (CO), benzen i lebdeće čestice (PM₁₀). Posebno štetni za ljudsko zdravlje su ispušni plinovi iz vozila, jer se nerazrijeđeni plinovi pojavljuju upravo u visini ljudskog respiratornog sustava.