

# TAMA NAD NIKŠIĆEM

Evropska komisija proglasila je 2013. godinom vazduha, najavivši nove predloge zapoboljšanje njegovog kvaliteta u Evropi, piše France Presse. Evropska unija bori se protiv zagađenja vazduha od 70-ih. Mjere poput kontrole emisije CO<sub>2</sub> i poboljšanja kvaliteta goriva doprinijele su napretku na tom području, ali problemi i dalje postoje. To je uglavnom posledica ljudskih djelatnosti: izgaranja fosilnih goriva i dramatičnog porasta saobraćaja. Evropska komisija priprema novu strategiju za poboljšanje kvaliteta vazduha u Evropi. Komisija je već uspostavila saradnju sa Regionalnom kancelarijom WHO-a za Evropu.

“Crna Gora je 23. oktobra 2006. godine, putem sukcesije, postala strana potpisnica Bečke konvencije o zaštiti ozonskog omotača i Montrealskog protokola o supstancama koje oštećuju ozonski omotač, kao i četiri amandmana Montrealskog protokola. Kao nova država- članica Montrealskog protokola, Crna Gora je klasifikovana kao zemlja člana 5 Montrealskog protokola (zemlja u razvoju i zemlja sa niskom potrošnjim supstanci koje oštećuju ozonski omotač). Kao konkretni koraci u implementaciji Montrealskog protokola 2007. godine usvojeni su i odobreni Nacionalni program za eliminaciju supstanci koje oštećuju ozonski omotač i Plan konačne eliminacije CFC supstanci. Implementacijom ovih projekata Crna Gora je ispoštovala rokove konačnog eliminisanja CFC supstanci koje oštećuju ozonski omotač, tj. zabranila je potrošnju, odnosno uvoz CFC supstanci od 1. januara 2010. godine”, kaže Aleksandar Perovići z Ekološkog pokreta “Ozon”.

## **O kvalitetu vazduha svi više razmišljamo u vanrednim situacijama**

Zašto je vazduh u našem gradu zagađen? Da li nam to narušava zdravlje? Ko nam to oštećuje životnu sredinu?... Mnogo pitanja, a odgovori...

Na teritoriji naše opštine zastupljeni su srazmjerno svi karakteristični izvori zagađivanja: industrija, saobraćaj, ložišta i dr. Najznačajniji su tačkasti izvori iz sektora industrije. Značajni su i linijski izvori, u šta spada drumski saobraćaj, kao i površinski izvori – grijanje privatnih i javnih objekata. Zagađivanju vazduha na teritoriji opštine doprinose daju i padavine, obogaćene solima. Najveći zagađivači vazduha u Nikšiću su: Pivara Trebjesa, Željezara Nikšić, Rudnici boksita, Asfaltna baza....

Pivara ima instalirana dva parna kotla na mazut od kojih je jedan radni, a drugi rezervni. Čađ u dimnom gasu tokom rada oba kotla konstantno prelazi Pravilnikom dozvoljene vrijednosti. Visok sadržaj dima i čađi je posledica nedovoljno visokih temperatura koje su potrebne da bi se razgradili ugljovodonici mazuta, a razlog takođe može ležati u stalnoj promjeni kapaciteta gorionika kao i lošem kvalitetu mazuta.

U naselju Gračanica na utovarno-pretovarenoj rampi Boksita instalisana su dva toplovodna kotla na ugalj od kojih je jedan radni, a drugi rezervni. Radni kotao radi oko 6 mjeseci u godini. Kocentracije ugljenmonoksida često su višestruko iznad granične vrijednosti emisije. To je posledica nepotpunog sagorijevanja uglja u ložišnom prostoru, na što ukazuje i visok sadržaj kiseonika.

Mjerenje sadržaja ukupnih lebdećih čestica i teških metala u njima u okolini Željezare pokazuje da sadržaj kadmijuma prelazi Pravilnikom propisane vrijednosti. Ukupne lebdeće čestice su najveće sjeverno i južno od Željezare.

“Nekad ne možemo ni veš raširiti, sve je crno.”, kaže Radivoje Ćinčur (59), stanovnik Rubeža, naselja u neposrednoj blizini Željezare.



Najveći izvor emisije zagađujućih materija predstavlja objekat Energane. Objekat je novijeg datuma, služi za grijanje prostorija i sastoji se iz dva kotla. Radno gorivo je mazut lošeg kvaliteta, sa dosta sumpora. Pri radu kotlarnice koriste se savremena rješenja i mjere zaštite. Gorionice imaju dobru efikasnost, čime je smanjena emisija zagađujućih gasova u vazduhu. Količina čađi stalno prelazi propisane norme, zbog nedovoljno postignute temperature sagorijevanja, potrebne za potpunu razgradnju ugljo-vodonika iz mazuta, kao i

Značajan efekat je i na zdravlje ljudi (čadaj, CO, teški metali, PAH), na zemljište oko saobraćajnica (čadaj, teški metali, SO<sub>2</sub>), emisiju GHG (CO<sub>2</sub> i HC) i stvaranje fotohemijskog smoga (NO<sub>x</sub>).

### Stanje kvaliteta vazduha

Monitoring kvaliteta vazduha na teritoriji opštine sprovodi Hidrometeorološki zavod (HMZ), na osnovu zakonske nadležnosti i Centar za ekotoksikološka istraživanja (CETI). JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore (CETI), realizovao je Program kontrole kvaliteta vazduha za 2011. godinu. Programom je obuhvaćeno sistematsko mjerenje emisije zagađujućih materija u vazduhu na automatskim mjernim stanicama.

“Stanje kvaliteta vazduha u urbanoj zoni opštine Nikšić, na osnovu mjernih parametara: Maksimalna dnevna osmočasovna srednja vrijednost ozona je jedanput prelazila propisanu ciljnu vrijednost. Jednočasovne srednje koncentracije azotdioksida su bile ispod propisanih graničnih vrijednosti (200 µg/m<sup>3</sup>). Srednja godišnja koncentracija azotdioksida je takođe bila ispod propisane graničnevrijednosti. Srednje dnevne vrijednosti PM 10 čestica su 147 puta (334 dana validnih mjerenja) prelazile propisanu graničnu vrijednost (50µg/m<sup>3</sup>), odnosno 54 puta granicu tolerancije za dnevnu srednju vrijednost (90 µg/m<sup>3</sup>). Dozvoljeni broj prekoračenja je 35. Srednja godišnja koncentracija PM 10 čestica iznosila je 55,19 µg/m<sup>3</sup>, što je iznad propisane granične vrijednosti (40 µg/m<sup>3</sup>). Na osnovu ovih rezultata može se konstatovati da je opterećenje ambijentalnog vazduha PM 10 česticama veliko, i prelazi sve propisane granične vrijednosti i granice tolerancije. PM 10 čestice su analizirane na sadržaj teških metala za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou. Sadržaj olova je bio ispod propisane granične vrijednosti. Na isti način vršene su analize uzoraka filtera na sadržaj arsena, kadmijuma, nikla i žive. Rezultati analize pokazuju da je sadržaj kadmijuma, nikla i arsena bio ispod ciljne vrijednosti propisane sa ciljem zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015. godine.

Srednja godišnja vrijednost sadržaja benzo(a)pirena prelazila je propisanu ciljnu vrijednost. Sadržaj dima je znatno iznad propisanih normi, a naročito zimi. Izvor ovog polutanta je saobraćaj i grijanje, a u manjoj mjeri pojedini tehnološki procesi. Čestice dima i čađi, porijeklom iz izduvnih gasova automobila, sadrže organsko olovo. Sadržaj gasova CO<sub>2</sub> (GHG) i CO je od značaja, s obzirom na efekte na lokalnu klimu (CO<sub>2</sub>) i zdravlje (CO - krvni otrov). Izvor ovih gasova je saobraćaj i (ne)potpuno sagorijevanje fosilnih goriva u kotlovima, za potrebe grijanja i industrijskih procesa. Važan faktor zagađenja vazduha su meteorološki uslovi i mikroklimatske karakteristike, koje stoje u interaktivnom odnosu. Van neposredne urbane zone kvalitet vazduha se osjetno popravlja, jer nema lokalnih izvora, pa se u ovim oblastima može govoriti o čistom – malo zagađenom vazduhu.”

Veliki problem Nikšića su požari u ljetnim mjesecima, koji su prošle godine za dva mjeseca uništili velike površine šuma. Milica Pindović iz Službe zaštite i spasavanja kaže: “ Za dva mjeseca imali smo 389 požara na četinarskoj i listopadnoj šumi, kao i na niskom rastinju. Znajući da je u 95% slučajeva uzrok požara ljudski faktor, ovo govori o nemaru građana Nikšića. Samo mali nemar je dovoljan da se šuma zapali. Prije ljetnjih mjeseci treba održati tribine, podijeliti brošure, skrenuti pažnju javnosti na problem. Ako to ne pomogne treba pronaći krivce i kazniti ih,možda će to preventivno uticati na ostale”.



“Ja mislim da bi bilo dobro organizovati DANE BEZ AUTOMOBILA. To ne bi bilo značajno samo za poboljšanje stanjavazduha već i za ljude jer bi šetnjom i rekreacijom poboljšali svoje zdravstveno stanje. Što prije shvatimo koliko je čist vazduh bitan, to bolje za nas”, kaže Andrija Đoković (41), biciklista i rekreativac.

“Poboljšanje kvalitetavazduha I zaštita ozonskog omotača je globalni problem koji traži globalno rješenje kroz koordinirane aktivnosti svih relevantnih faktora, ali uvijek treba imati na umu da u borbi za očuvanje ozonskog omotača nema malih akcija. Svaki pojedinac, čak i ako ne učestvuje u organizovanim aktivnostima može odgovornim ponašanjem da doprinese očuvanju ozonskog omotača. Jedino tako možemo očekivati ostvarenje cilja, da se zaustavi razgradnja i započne regeneracija ozonskog omotača, kako bi život na zemlji i u budućnosti bio zaštićen od štetnog UV zračenja. Svaka akcija na lokanom planu se računa, sami možemo malim akcijama da doprinesemo poboljšanju vazduha koji udišemo,a time i našeg zdravlja”, završava Aleksandar Perović.