

Šta nije u redu s monitoringom zraka u Zenici?

1. Monitoring kvaliteta zraka u Zenici

Kvalitet zraka u Zenici se mjeri od osamdesetih godina XX vijeka. Tada je na Metalurškom institutu uspostavljen Zavod za ekologiju, koji je vršio mjerenja koncentracija zagađujućih materija u zraku. Nakon ponovnog pokretanja integralne proizvodnje u zeničkoj željezari, došlo je do povećanja aerozagađenja, i monitoring kvaliteta zraka je ponovo postao važan izvor informacija za građane.

2003. godine stupili su na snagu Zakon o zaštiti okoliša FBiH, i Zakon o zaštiti zraka FBiH, nakon čega je usvojen niz uredbi i pravilnika koji regulišu ovu oblast. Zeničko-dobojski kanton je usvojio Plan interventnih mjera u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka, kojim je predviđeno proglašavanje **epizoda pripravnosti, upozorenja i uzbune**, kada zagađenje prekorači određene granice. Da bi se taj plan mogao primjenjivati, nisu se mogla koristiti mjerenja Metalurškog instituta, jer je mjerna oprema mogla davati samo dnevne prosjeke, i to sa nekoliko dana zakašnjenja, nakon obrade podataka. Zato je izvršena nabavka mobilne automatske mjerne stanice, koja može davati rezultate svakog sata, ali se ta mjerna stanica koristila na području cijelog kantona.

Nakon masovnih protesta građana protiv prekomjernog zagađenja, u decembru 2012. godine, Općina Zenica je u maju 2013. godine izvršila nabavku 3 automatske mjerne stanice za praćenje kvaliteta zraka, postavljene su displeji na 3 lokacije u gradu i puštena je u rad web stranica na adresi monitoring.zenica.ba, na kojima su građani u svakom trenutku mogli saznati kolike su koncentracije pojedinih polutanata u zraku.

2. Sistem za monitoring prvi put upotrijebljen

Novi sistem za monitoring se prvi put upotrijebio u decembru 2013. godine, kad je proglašena **epizoda uzbune**. Na displejima se tada mogla vidjeti koncentracija SO_2 od $1396 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a uzbuna se proglašava već nakon $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nakon toga su displeji prestali pokazivati koncentracije, jer je to bila maksimalna vrijednost koju je nova mjerna oprema mogla izmjeriti. Naknadna mjerenja mobilnom mjernom stanicom su pokazala koncentracije od preko $2000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sumpordioksida. Epizoda uzbune je proglašena, poduzete su mjere predviđene planom, i zagađenje se u roku od nekoliko sati počelo smanjivati, iako nije bilo vjetra. **To znači da se poduzimanjem mjera (smanjenje industrijske proizvodnje, zamjena uglja drugim gorivima, zaustavljanje rada nekih postrojenja) može popraviti kvalitet zraka.**

3. Prve sumnje u rezultate mjerenja

Kada su objavljeni godišnji izvještaji o rezultatima mjerenja kvaliteta zraka, jedan sa nove opreme u vlasništvu Općine Zenica, a drugi sa starih mjernih uređaja Metalurškog instituta, uočene su ogromne razlike u izmjerenim rezultatima. Javnost je tada posumnjala u rezultate mjerenja i naknadno se ispostavilo da novi mjerni uređaji nikad nisu kalibrisani, da je održavanje uređaja nezadovoljavajuće, te da dio mjernih uređaja nedostaje. Web stranica monitoring.zenica.ba je sve češće bila nedostupna, a mjerenja nekih polutanata (benzen) su pokazivala nevjerovatno niske vrijednosti.



Jedan od uočenih problema je bio i položaj mjernih stanica, jer je samo jedna smještena po propisima (Tetovo), dok su druge dvije (Centar i Radakovo) postavljene na krovove zgrada, tako da ne daju rezultate stvarnog zagađenja.

Nakon što je Eko forum upozorio javnost i općinsko vijeće, donesena je odluka da se ugovor o održavanju mjerne opreme, potpisan na 2 godine, ne nastavi, nego da se mjerne stanice predaju na upravljanje Metalurškom institutu.

4. Primopredaja mjerne opreme

Od maja do decembra 2015. godine traje proces primopredaje opreme, a građani još uvijek nemaju pravu informaciju o kvalitetu zraka. Server monitoring.zenica.ba je nedostupan, u najzagađenijem dijelu grada (Tetovo) ne mjere se polutanti koji su do sada bili najčešće iznad dozvoljenih granica (SO₂ i benzen), i niko ne zna ko je za to odgovoran. Metalurški institut je preuzeo samo mjerne stanice, i raspisan je tender za kupovinu nedostajućih komponenti i kalibraciju mjernih uređaja. Sredstva za nabavku opreme i za kalibraciju je obezbijedio kanton, ali se dugo nisu mogla koristiti zbog loše komunikacije između pojedinih ministarstava (Ministarstvo za prostorno uređenje, Ministarstvo obrazovanja i Ministarstvo finansija ZDK). Displeji su i dalje u posjedu grada, i nisu bili predmet primopredaje. Server koji prikuplja podatke sa mjernih stanica nikad nije isporučen, iako je uredno plaćen, a ne zna se ko je vlasnik softvera za obradu podataka. Podatke i dalje obrađuje

je privatna firma koja je isporučila opremu, ali je ugovor o održavanju između grada i te firme istekao u maju 2015. Ugovor o pružanju usluga mjerenja kvaliteta zraka između vlasnika opreme (grad Zenica) i Metalurškog instituta još uvijek nije potpisan.

5. Kako do rješenja?

Grad Zenica bi trebao zahtijevati od isporučioaca opreme da isporuči nedostajuću opremu i da preda softver za obradu podataka.

Metalurški institut, koji je u sastavu Univerziteta u Zenici, treba okončati tendersku proceduru, izvršiti kalibraciju opreme i kompletirati sistem monitoringa.

Grad i Institut (Univerzitet) trebaju potpisati ugovor o pružanju usluga, koji će definisati prava, obaveze i odgovornost za funkcionisanje sistema. Mora se znati ko je zadužen za održavanje opreme, njenu sigurnost, plaćanje troškova rada, kalibracije i održavanja, te za nabavku rezervnih dijelova. Mora se znati i ko ima pravo premjestiti mjerne stanice, jer one trenutno nisu postavljene na reprezentativne lokacije, niti su na propisanoj visini (umjesto na krovu, morale bi biti na tlu, sa uzorkovanjem zraka na 1,5 do 3 metra visine).

Sve navedeno neko mora koordinirati, jer se ovako samo beskrajno prebacuje odgovornost s jednih na druge, a građani nemaju validne informacije o kvalitetu zraka.