

## Uvod

Dok se u Evropskoj Uniji prave napor da se zagađenost vazduha dovede do sigurnog nivoa za ljudsko zdravlje i životnu sredinu na pragu Evropske Unije, u zemljama Zapadnog Balkana, podaci o kvalitetu vazduha su ili nedostupni ili nepouzdana. Merne stanice su postavljene na beznačajnim lokacijama i često određeni zagađivači se jednostavno ne prate. Iz tog razloga, Bankwatch i naše partnerske organizacije iz regiona su započeli nezavisnu avanturu monitoringa prašine. Između oktobra 2016. godine i aprila 2017. godine, naš Environmental Dust Monitor, EDM 164, je putovao na četiri određene lokacije u zemljama Zapadnog Balkana, plus još dve u Bugarskoj i Rumuniji.

Rezultati istraživanja se mogu preuzeti sa brifing (kratki sadržaj) i prikazani su zajedno sa video zapisima lokalnog stanovništva.

## Uloga Uglja

Sva ova mesta su dom starih elektrana na uglj i rudnika lignita, koji igraju bitnu ulogu u otežavanju kvaliteta vazduha. U svakom slučaju, našli smo zabrinjavajući nivo čestica (PM10 i PM 2.5), prašina tako mala koja ulazi duboko u naša pluća i krvotok i stvara nepovratnu štetu, kao i plućne i kardiovaskularne bolesti.

Najvažnije, ne postoji regionalna politička odluka za rešavanje problema koji zahteva delovanje i saradnju na globalnom Evropskom i lokalnom nivou, koji mora da probije kroz različite sektore privrede i da uključi javnost

Pozivamo Evropsku uniju da u sklopu Sporazuma o formiranju Energetske zajednice usvoji zakon o kvalitetu vazduha i nasglasi značajnost za ujedinjen pristup koji pogađa desetine hiljada ljudi u zemljama Zapadnog Balkana svake godine.

## Napomena

Nakon više od 30 dana praćenja, podaci su prikupljeni sa svake lokacije, -osim iz Bitolje, Makedonije, gde se mašina pokvarila brzo nakon instalacije zbog začepljenih filtera i kontaminacije merne komore, i iz Pernika, Bugarske, gde je praćenje trajalo 19 dana nakon čega se filter začepio i praćenje se prekinilo.

Podaci su indikativni i ne predstavljaju zamenu stacionarnog dugoročnog praćenja.

Svakako, rezultati praćenja pomaže u razumevanju povezanosti između sagorevanja uglja i rudarstva sa visokim nivoima PM 10 i PM 2.5.

## Tuzla, Bosna i Hercegovina

Nakon godina patnje, lokalno stanovništvo Tuzle je u nedavnim zimama izašlo na ulice da se žali na visoke nivoe prašine u atmosferi. Iz nepoznatih razloga, zvanične službe za praćenje kvaliteta vazduha u Tuzli ne pružaju podatke o PM10-dovoljan razlog da se preuzmu samostalne mere. Međutim, ovo je delovalo još bitnije, jer državna elektroprivreda EPBiH

planira da izadi novu jedinicu od lignita sange 450MW u elektrani Tuzla. Ovo bi samo zamenilo dve od četiri preostale jedinice i time povećalo ukupni kapacitet.

Rezultati istraživanja-nagli nivo povećanja tokom noći

Vrhunac PM 10 i PM 2.5 je tokom noći - Visok nivo zračenja kada padne noć, posle 19 časova, visok je nivo zračenja - navodi da filteri ne funkcionišu kako treba niti da su isključeni tokom noći. Prosek zagađenja vazduha u 24 sata pokazuje da je zanska granica za PM 10 u Bosni i Hercegovini prekorečena na 25 dana od 41. dana praćenja (ili 61 posto). U poređenju sa 24 časovom granicom PM 10 od 50 mikrograma/m<sup>3</sup> u evropskoj Uniji, za godinu dana, 3 dana je maksimalni period u kojem prosečna koncentracija prelazi zansku granicu za PM 10. Gotovo da je nemoguće zamisliti granicu za PM 10. Gotovo da je nemoguće zamisliti da se ova granica neće preći u Tuzli. Koncentracija PM 2.5 je do 300 mikrograma/m<sup>3</sup> i više zajedno da visokom koncentracijom SO<sub>2</sub>, što zagađenje vazduha u Tuzli čini mnogo veće nego u ostalim gradovima.

Šta čine zaduženi organi povdom toga

Nedostatak vizije od strane nadležnog ministarstva i neadekvatnih planova izvan hitnih mera i nepotpunih federalnih zakona (nema definisanih mera koncentracije PM 2.5) rezultirano je tako da nije bilo upozorenje ili mera vezano za ovaj zagađivač uprkos činjenici da su koncentracije dostigle 12 puta više nego što je dozvoljeno od strane SZO od 25 mikrograma/m<sup>3</sup> za 24 časovni presek u prethodnim godinama.

Uticaj na javno zdravlje od planiranje jedinice od 450MW je procenjena od nedavne studije HEAL između 4-12 miliona EUR/godišnje.

Dok postoje različiti uzroci zagađenja - termoelektrana u Tuzli (sa četiri radne jedinice), saobraćaj i samostalno grejanje - lokalne vesti od sada nisu uspele da odrede koliko svaki sektor doprinosi problemu.

Drmno, Srbija

Selo Dmrno se nalazi između termoelektrane Kostolac B i rudnika Drmno koji proizvodi svoj ugalj.

U kompleksu u Kostolcu planirana je nova fabrika lignita od 350W, na vrhu postojećih 4 pogona. Trenutna deponija pepela je stalni izvor PM zagađenja. Severni vetar nanosi prašinu u pravcu naseljenih mesta, stvara se deponija u suprotnom pravcu, pa sela u okolini živeće sa stalnim zagađenjem.

Ne postoji način da se odredi nivo zagađenosti, prate se samo dve vrste zagađenosti: sumpor dioksid i ugljenmonoksid. Ali crni oblaci su prepuni drugim tipovima zagađenja, koje uključuju i čestice prašine, PM 10 i PM 2.5, koji ulaze u krvotok i pluća onih koji su izloženi. Postojeće jedinice nisu saglasne sa direktivom termoprotrojenja; očekuje se da dve najstarije

jedinice A1 i A2 će nastaviti rad sa skraćenim radnim vremenom do 2023.godine, bez filtriranja zagađenja.

Skorašnji izveštaj od strane HEAL iz 2010.godine, pokazao je da više od 10,000 ljudi u Srbiji umrlo je od posledica zagađenog ozonskog omotača. Srbija se nalazi na drugom mestu u Evropi po stopi prevremenih smrti od zagađenosti vazduha.

#### Zaključak

Period nadgledanja: 17 Novembar - 16 Decembar 2016

Grafikon dole prikazuje najveći nivo od PM 10, koji je označen plavom bojom, višesatne vrednosti, koji dostiže više od 300 micrograma/kubik metara. Takođe, PM 2,5, koji je označen crvenom bojom, imaju slično dostignuće, što je i više nego dozvoljen limit od strane EU.

Zakrivljenje linije na grafikonu prikazuju period posmatranja. Ravne linije prikazuju standarde EU.

Zakonsko ograničenje dnevnoj proseka za PM 10 je prekoračeno 16 dana od planiranog posmatranja od 30 dana. Prema zakonu, PM 10 može biti prekoračeno 35 dana u toku jedne godine, kao što je i dozvoljeno EU direktivi o kontroli vazduha.

Što se tiče PM 2.5, situacije nije alarmantna - prekoračeno je 4 dana od ukupnih 30 dana posmatranja koje je bilo planirano za PM 2,5.

Prema zakonima Srbije, maksimalni dozvoljeni godišnji prosek zagađenja je  $27.14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , u roku od 24 sata, u 2016.godini. Do 2024.godine, granica će biti zategnuta na  $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ , što je isto limit za koji je preporučen od strane Svetske zdravstvene organizacije i limit je jedini korišćen od strane Instituta za javno zdravlje Srbije.