

VREME

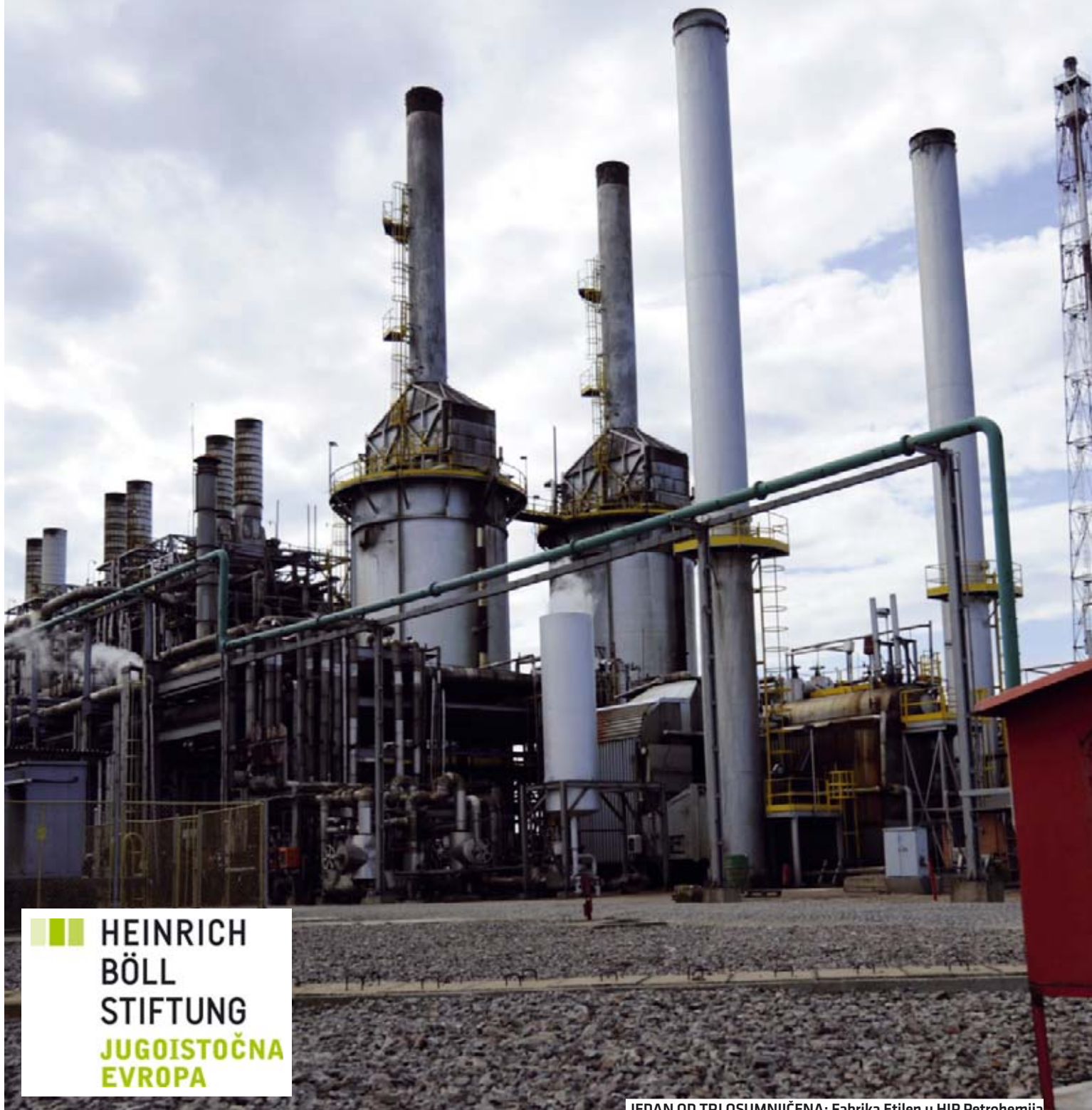
Copyright © NP Vreme, Beograd

Upotreba materijala iz ovog fajla u bilo koje svrhe osim za
ličnu arhivu dozvoljena je samo uz pisano odobrenje NP Vreme

PDF IZDANJE RAZVILI: Saša Marković i Ivan Hrašovec

OBRADA: Marjana Hrašovec

ZA KIM SVIRAJU SIR

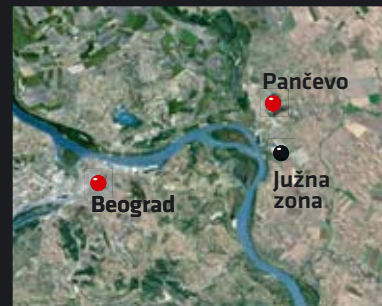


HEINRICH
BÖLL
STIFTUNG
JUGOISTOČNA
EVROPA

JEDAN OD TRI OSUMNJIČENA: Fabrika Etilen u HIP Petrohemija

ZELENA KARTA

- **GRAD:** Pančevo
- **UGROŽENA POPULACIJA:** 130.000
- **VEROVATNI IZVOR ZAGAĐENJA:** Prema detaljnoj studiji koju je grad Pančevo realizovao pre dve godine u saradnji sa Vladom Italije, izvor zagađenja je dominantno Južna industrijska zona sa fabrikama NIS Rafinerije nafte Pančevo, HIP Petrohemije i Azotare.
- **VRSTA ZAGAĐENJA:** Dominantno uočeno aerozagađenje, ali je prisutno i zagađenje zemljišta i voda.
- **ZAGAĐUJUĆE MATERIJE:** Benzen i razni drugi ugljovodonići, vodonik-sulfid, amonijak, suspendovane čestice.
- **METEOROLOGIJA:** Prema studiji IHTM-a iz Beograda, nad gradom je prisutna pojava toplotne inverzije koja "usisava" otrove iz Južne zone u grad. Od tog saznanja aktivno se otvara pitanje obustavljanja manipulacija tokom nepovoljnih meteoroloških uslova.
- **SISTEMI ZA MONITORING:** Gradski sistem za kontinualno praćenje imisije, akreditovani monitoring sistem Zavoda za javno zdravlje i odnedavno jedna mobilna toksikološka stanica.
- **SUDSKI POSTUPCI:** Više procesa je u toku za privredni prestup pred Opštinskim sudom u Pančevu, kao i nekoliko krivičnih postupaka uglavnom protiv direktora HIP Azotare zbog nepoštovanja naloga republičkog inspektora za obustavljanje proizvodnje. Nekoliko radnika dobilo je u građanskoj parnici pravo na nadoknadu štete.
- **POSLEDICE:** Bolesti disajnih organa su najčešći uzrok obolevanja u Pančevu, a procenjuje se da u gradu više od 5000 dece boluje od "endemskih" oblika opstruktivnog bronhitisa. Osim studija o uticaju čađi na zdravlje ljudi, nema drugih relevantnih medicinskih istraživanja, ali je incidenca pojavljivanja raka evidentno uvećana u Južnobanatskom okrugu.
- **SANACIJA:** Očekivane investicije su u vrednosti od nekoliko stotina miliona evra na svim fabrikama Južne zone.



U noći 13. marta ove godine, u naselju Vojlovica u Pančevu pokvarila se sirena za uzbuđivanje građana. Negde pred ponoć, sirena se sama uključila, bez ikakvog povoda, da bi svojim zavijajućim tonom razbudila dobar deo grada.

Naviknuti na uobičajena proglašenja radijacijsko-hemijsko-biološke opasnosti (RHB), stanovnici grada za koji se povremeno kaže da je "najzagađeniji u Evropi" u prvi mah masovno ustaju i ravnodušno proveravaju prozore. Međutim, u vazduhu se ne oseća nikakav miris – nijedna od zagađujućih supstanci sa komplikovanim hemijskim nazivima koje prosečan Pančevac ne samo da sa lakoćom izgovara već ih uglavnom samo po mirisu uspešno razaznaje.

I upravo zbog odsustva mirisa nastaje panika. Opštinski monitoring sistem za praćenje aerozagađenja ne registruje nikakvo prekoračenje vrednosti imisija što izaziva dodatnu paniku i nepoverenje jer postoji sumnja da je isključen ili pak u kvaru (što se dogodilo pre tri meseca u jednom incidentu sa vodonik-sulfidom). Kako god, telefoni Službe za obaveštavanje i upozoravanje su usijani, a ljudi koriste sve moguće nove tehnologije za komunikaciju, od mobilnih telefona do Fejsbuka, samo sa jednim pitanjem: "Šta se desilo?"

I onda lokalna televizija pušta kajron sa informacijom da se sirena u Vojlovici uključila zbog kvara i da nema RHB opasnosti, niti bilo kakvog zagađenja. Ceo slučaj je paradigmatičan jer pokazuje nizak nivo poverenja građana u sistem, ali i pojačanu ekološku svest i brigu za zdravlje koja ponekad dovede do reakcija i burnijih nego što okolnosti nalažu.

No, stanovnici Pančeva, jednog od najstarijih industrijskih gradova u Srbiji, u kome je locirana praktično sva naftna i petrohemijska industrija Srbije, već decenijama su izloženi svakojakim otrovima iz takozvane Južne industrijske zone, a osveščivanje na ovom planu pratio je sve veći bunt protiv očiglednih dezinformacija i umanjiavanja problema. Poslednjih godina organizovano je niz akcija i nekoliko većih ekoloških protesta u gradu, uz učešće opštinskih i republičkih vlasti doneto je nekoliko akata, sačinjeno je mnogo akcionih planova za sanaciju i učinjeni su izvesni konkretni pomaci u zaštiti životne sredine u Pančevu.

"Morate priznati da se situacija popravlja", kaže ministar životne sredine i prostornog planiranja Oliver Dulić, dodajući da država nikog neće štiti od odgovornosti za ugrožavanje zdravlja ljudi i narušavanja životne sredine. "Ja sam prijatelj Pančeva, a ne naftne industrije", kaže Dulić.

NOVA SVEST: Južna zona je industrijska oblast uz obalu Dunava, gde su pre nekoliko decenija podignuta gigantska postrojenja NIS Rafinerije nafte Pančevo, HIP Petrohemije i Azotare.

Nekadašnji funkcioneri koji su upravljali fabrikama navodno su sa porodicama napuštali grad dok su tokom vikenda pogoni ispuštali otrovna isparenja u atmosferu, ali u to doba nije bilo nikakve ekološke akcije.

Tokom poslednjih nekoliko godina situacija se ozbiljno promenila. Za početak, rukovodeći kadar svih fabrika Južne zone sada uobičajeno stanuje u Pančevu sa porodicama, što je slučaj i sa republičkim inspektorom za životnu sredinu, koji takođe ima sedište u Pančevu. Mnogo toga više nije tajna, a mediji su mnogo bolje edukovani da prate ovu temu. O incidentima u Pančevu se mnogo više piše i govori, a građani na razne načine dižu glas protiv trovanja.

Najveći protest protiv zagađenja dogodio se u novembru 2006. godine kad je, posle rekordnog trovanja grada benzenom, u opštinsku zgradu dolazio i predsednik Republike Boris Tadić kako bi pomogao tadašnjem gradonačelniku da ubedi menadžment fabrika da zaustave dalje trovanje. Uključivane su sirene za RHB opasnost, a situacija u gradu je bila sasvim uzavrela. U naredne dve nedelje, tokom čuvenog "otrovnog novembra", Pančevci su iz dana u dan protestovali, blokirali prilaze Rafineriji, pa čak organizovano išli u Beograd pred tadašnje sedište Ministarstva ekologije.

Protest je izazvao pokretanja rada raznih Radnih grupa, kao i drugih tela koja su uspostavila bolju komunikaciju Južne zone, Grada i Republike. Mada je sličnih, ako ne i ozbiljnijih incidenata bilo i sledeće godine, tako intenzivni protesti se nisu ponovili, ali je od tada postalo jasno da problem Pančeva nije trivijalan.

U međuvremenu, vrlo malo sudskih postupaka za zagađenje je doživelo svoj epilog. Pred Opštinskim sudom se vodi više postupaka za privredni prestup, uglavnom po prijavi republičkog inspektora za životnu sredinu, zatim nekoliko slučajeva krivičnih procesa protiv odgovornih lica, kao i jedna velika građanska parnica građana Pančeva protiv fabrika Južne zone. Ovaj postupak je daleko od okončanja, a do sada je putem suda uspelo da nadoknadi štetu svom zdravlju samo nekoliko bivših i sadašnjih zaposlenih koji su tužili HIP Petrohemiju.

"Krivični zakonik poznaje kategoriju krivičnih dela u pogledu zagađivanja životne sredine", podseća gradonačelnica Vesna Martinović, koja je u nekoliko navrata apelovala na sudove, ali pre svega na nadležne republičke vlasti, kojima inače upravljaju njene kolege iz vladajuće Demokratske stranke, da ne potiskuju problem Pančeva. U tom smislu se njena situacija ne razlikuje mnogo od prethodnika na čelnom mestu grada – svi su neprekidno apelovali na više instance vlasti, ali s obzirom na to da se situacija nije značajno popravljala, političke posledice su se ipak na njima slamale, budući da je ekološki program jedan od najvažnijih faktora na lokalnim izborima u gradu.

"Nadležni sudovi vode ove postupke", kaže gradonačelnica, dodajući da kao deo izvršne vlasti neće komentarisati rad sudova. "Podsećam samo da građani, prema Ustavu, ali i prema Arhuskoj konvenciji, imaju pravo na zdravu životnu sredinu", zaključuje.

NAKON PRIVATIZACIJE: Situacija se promenila ne samo sa rastom ekološke svesti već i sa privatizacijama fabrika Južne zone. Najstarija od sve tri fabrike, sa kojom je Južna zona i formirana, HIP Azotara prešla je ceo srpski tranzicioni put – od akcione privatizacije do prodaje litvanskom partneru, preko štrajkova, meseci u kojima su radnici čekali na platu, pa do obustave proizvodnje i ogromnog duga koji je novi vlasnik napravio. Otpisivanjem dugova HIP Azotara je sada prešla u vlasništvo državnog Srbijagasa, a obezbeđen je i prirodni gas za nastavak proizvodnje. Mada je teško u tim okolnostima govoriti o ekološkom programu, država planira da ove godine uloži oko 910.000, a dugoročno čak 42



SIMBOL ZAGAĐENJA: Pančevo (gore)...



...HIP Azotara, egalizacioni bazen u HIP Petrohemija i NIS Rafinerija (dole)

Hronologija

- 1956.** Doneta odluka o podizanju petrohemijskog kompleksa.
- 1962.** Izgrađena HIP Azotara, kao prva u Južnoj zoni.
- 1968.** Puštena u rad prva postrojenja Rafinerije nafte Pančevo.
- 1977.** Puštena u rad prva postrojenja u HIP Petrohemiji.
- 1980-1990.** Ekološki problemi u Pančevu nisu nepoznati, ali se o njima samo sporadično govori.
- 1999.** Tokom NATO intervencije Južna zona je više puta bombardovana, fabrike su pretrpele ogromne gubitke, a životna sredina je trajno narušena.
- 2000.** Počinje obnova fabrika koje se ubrzo puštaju u rad.
- 2001.** Sa promenom režima, ekološki problem i pitanje zdravlja ljudi u Pančevu postaje lokalni politički problem.
- 2006.** Sukobi na relaciji republika – lokalna samouprava – fabrike – građani kulminiraju tokom događaja u takozvanom Otrovnom novembru, kad su nakon rekordnih trovanja benzenom građani danima protestovali i blokirali fabrike.

miliona evra kako bi se zagađenje iz ove fabrike rešilo.

HIP Petrohemija, koja je i dalje u državnom vlasništvu, spada u najveće državne izvoznike i najčešće je bila proglašavana za krivca, pre svega zbog Fabrike otpadnih voda i otkrivenog bazena za egalizaciju, u kome većina Pančevaca, pa i republička inspektorica Jelena Stanković odmah vide krivca za emisiju nedozvoljenih materija. Nakon privatizacije NIS-a nastao je problem sa dugovima koje je Petrohemija stekla zbog nove cene sirovine koju kupuje od Rafinerije, pa je ova inače uspešna fabrika zapala u krizu u kojoj je došlo čak i do obustave proizvodnje prethodnog leta. No, ekologija je i dalje važno pitanje za Petrohemiju, ako ništa drugo, bar zbog toga što dobar deo menadžmenta ima veze sa sudskim procesima koji se vode protiv fabrike. Vršilac dužnosti direktora Saša Pavlov smatra da je sada ekološko stanje značajno popravljeno, ali dodaje da se mora još mnogo toga učiniti.



realizaciju projekata željenim tempom. "Rafinerija ima dobre odnose sa lokalnom samoupravom i pored određenih problema koji postoje, ali problemi su tu da se rešavaju", kaže Ljubica Simić.

Zasedanja Radne grupe koja okuplja Ministarstvo, lokalnu samoupravu i fabrike postala su redovnijia. I zahvaljujući tome je ipak i u uslovima ekonomske krize oživeo ekološki investicioni proces, koji doduše proističe i iz obaveze investiranja predviđenih ugovorom o privatizaciji NIS-a, ali se deo sredstava ulaže i iz tekućeg poslovanja, a značajne sume će uložiti i Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja kroz Fond za zaštitu prirode. Jedna od prvih akcija će biti pokrivanje čuvenog egalizacionog bazena u Petrohemiji, mesta gde otpadne vode obe fabrike dolaze u prvi kontakt sa vazduhom. Posle će se videti gde su još ostale otvorene slavine za otrove.

MERENJA: "U poslednjih nekoliko godina, što protestima, što pritiscima na nadležne, što apelima i lobiranjem, Pančevci su donekle uspeali da bar malo promene benzenom natopljenu stvarnost i nateraju državu da preduzme određene korake", kaže gradski ekološki novinar Zoran Stanižan, koji o problemima ekologije piše za lokalni list Pančevac. Ovo glasilo, koje u Pančevu postoji već 140 godina, i samo je imalo problema zbog katastrofalne privatizacije, ali je nastavilo da intenzivno prati ekološku situaciju. "Da li je Pančevo najzagađenije u Evropi i nije toliko važno, jer je svakako opasno živeti u gradu koji je zagađen, bio on na desetom ili na prvom mestu", smatra Stanižan.

Jednu od glavnih uloga u promeni stanja odigrao je čuveni Gradski monitoring za kontinualno praćenje imisije zagađujućih materija (što, za razliku od emisije, nije koncentracija zagađujućih materija koja se ispušta nad fabrikama, već ona koja stiže u grad). Ovaj monitoring sistem pripada gradu, a instaliran je zahvaljujući donacijama iz Italije. On ima tri merne stanice na liniji prema Južnoj zoni, jednu u pančevačkoj opštini Starčevo i dve u samom gradu.

Merne stanice bez prekida određuju jednočasovne koncentracije pojedinih gasova i prosleđuju ih u centralni računar u opštini, čime se dobija istorija nivoa zagađenja. Građani u svakom trenutku mogu da provere stanje koncentracija za najopasnije otrove – jedan monitor je postavljen na ulazu u gradsku kuću, a podaci se kontinuirano objavljuju i na sajtu gradske uprave (koji redovno daje informacije o zagađenju).

Međutim, iako je novim zakonom o zaštiti vazduha predviđena čitava lepeza merenja zagađenja, rezultati ovog monitoringa još se ne mogu upotrebiti kao dokaz na sudu jer monitoring nikada nije akreditovan od države – tako je u stvari nemoguće dokazati vezu između zagađenja i odgovornosti za isto.

U Petrohemiji, međutim, veruju da bi gradski monitoring za merenje imisije aerozagađenja trebalo da uđe u mrežu mernih stanica Republike Srbije, a Saša Pavlov tvrdi da u Petrohemiji otvorenost u informisanju građana smatraju veoma važnom i da se trude da izađu u susret medijima. Na pitanje da li je "pančevački problem" u medijima predimenzionisan ili potcenjen, on kaže da je problem zagađenja Pančeva apsolutno realan, mada misli da mediji neki put senzacionalistički prenose vesti.

Ljubica Simić, direktorka Rafinerije nafte Pančevo, kaže da nije protiv da monitoring bude javan, uz ogradu da tumačenje rezultata monitoringa može da obavlja samo ovlašćeno stručno lice. Ona smatra da je informisanost presudna za uspostavljanje poverenja građana. "Znam da će to biti težak i dugotrajan put da se poverenje građana povрати, ali kroz transparentnost podataka, koje rafinerija već sada pokazuje, to se može popraviti", kaže Ljubica Simić.

Investicije

Ulaganja u Rafineriju nafte Pančevo iznosila su od 2006 do 2009. oko 64 miliona evra, dok je u Petrohemiju u istom periodu uloženo oko 13,2 miliona evra. Najmisterioznije je kako će u ekologiju investirati treća fabrika Južne zone HIP Azotara, koja je nedavno, zbog ogromnog duga koji je nastao tokom tranzicione avanture sa privatizacijom, ponovo prešla u ruke državnog Srbijagasa. Ova fabrika teško može da nađe sredstva za ulaganje u ekologiju, ali u Ministarstvu životne sredine i prostornog planiranja kažu da će kratkoročno uložiti 910.000, a dugoročno 42.050.000 evra.

Zelena ulaganja u Rafineriju nafte Pančevo bila su prvorazredno političko pitanje tokom prodaje Naftne industrije Srbije ruskom partneru. Revidiranim akcionim planovima predviđeno je da u Rafineriju nafte Pančevo u zaštitu vazduha bude uloženo nešto preko 50 miliona evra, zaštitu zemljišta i podzemnih voda oko 52.000 evra, a u rešavanje problema sa otpadom više od dva miliona evra.

Posle 2010. godine u Petrohemiji su predviđena ulaganja u iznosu od 4,3 miliona evra, a za 2010. godinu ona iznose 3,8 miliona evra i planiraju se za pokrivanje egalizacionog bazena i promena tretmana aktivnog mulja, rekonstrukciju rezervoara za primarni benzin TK-1101 B, kao i za izradu studije koja će iznaći rešenje zbrinjavanja stabilisanog mulja iz sekcije za dehidraciju muljeva Fabrike za obradu voda. Ovi projekti se realizuju sufinansiranjem Ministarstva životne sredine i prostornog planiranja kroz Fond za zaštitu životne sredine.

Direktorka NIS Rafinerije Pančevo Ljubica Simić kaže da se u poslednja četiri meseca intenzivno radilo na pripremi akcionog plana Južne zone Pančeva i da je bilo više sastanaka, kako između generalnog direktora NIS-a Kravčenkica i ministra Dulića tako i predstavnika Rafinerije sa predstavnicima Ministarstva i lokalne samouprave. "Rezultat toga je akcioni plan koji smo, na zadovoljstvo svih nas, 23. marta zajedno predstavili javnosti", kaže Simićeva, koja dodaje da NIS ima velikih problema u prevazilaženju administracije tokom dobijanja dozvola, što može da uspori

ZDRAVLJE: Još jedan od problema je nepostojanje relevantnih medicinskih istraživanja koja bi ukazala na vezu uticaja zagađujućih materija i pojave bolesti. Zavod za javno zdravlje Pančevo izradio je poznatu studiju o uticaju čađi na zdravlje ljudi, ali ona malo govori budući da se čađ ne emituje u naftnoj i petrohemijskoj industriji. Kad bi postojale studije o uticaju benzena ili vodonik-sulfida, mnogo toga bi bilo jasnije.

No, prema podacima Društva za borbu protiv raka opštine Pančevo, incidenca pojavljivanja tumora evidentno je uvećana u Južnobanatskom okrugu, a prema statističkim informacijama Zavoda za javno zdravlje, bolesti respiratornih organa su najčešći uzrok obolevanja u Pančevu (sa 371 obolelih na 1000 stanovnika). Uz to, često se procenjuje da u gradu više od 5000 dece boluje od "endemskih" oblika opstruktivnog bronhitisa.

To je svakako važan signal da se problem mora rešiti, odnosno pre svega jasno definisati. Prema detaljnoj studiji koju je grad Pančevo realizovao pre dve godine u saradnji sa Vladom Italije, izvor zagađenja je dominantno Južna industrijska zona sa fabrikama NIS Rafinerije nafte Pančevo, HIP Petrohemije i Azotare. Objavljivanje ove studije otklonilo je sve sumnje da otrovi nad Pančevo dolaze iz drugih izvora (iz ložišta i saobraćaja), a da fabrike nisu odgovorne.

Uz to, postoji još jedna vrlo značajna studija koju je izradio Institut za hemiju, tehnologiju i materijale (IHTM) iz Beograda, kao ovlašćena i akreditovana ustanova za tu vrstu istraživanja. U ovoj studiji je prvi put objavljeno da je nad gradom prisutna i nesrećna meteorološka pojava toplotne inverzije koja "usisava" otrove iz Južne zone u grad. Od tog saznanja aktivno se otvara pitanje obustavljanja manipulacija tokom nepovoljnih meteoroloških uslova. Zbog toga je postavljena nova meteorološka stanica, a svi akteri tvrde da se svakog jutra sastaje tim dežurnih inženjera fabrika i da oni poštuju svakodnevne preporuke Republičkog hidrometeorološkog zavoda da ne vrše nikakve manipulacije u vreme kad se javlja toplotna inverzija.

Ovo, nažalost, nije bio slučaj uvek. Obustavljanje manipulacija nije besplatno, pa je jasno da time industrija mnogo gubi. Ekološki aktivisti pitaju gde nestaje deo otpada iz postrojenja i navode da se on ispušta atmosferskom kanalizaciju u obližnji kanal sa koga se potom podižu otrovni gasovi i idu na grad. Da li je reč o tome ili nije može se polemisati, ali praktično svi, pa i neki skorašnji incidenti sa izuzetno visokim koncentracijama otrova nad gradom, dogodili su se u vreme nepovoljnih meteo uslova. S duge strane, postupanje po meteorološkim preporukama značajno snižava broj incidenata, o čemu svedoči sam gradski monitoring sistem.

Život ipak teče normalno u gradu koji je u Srbiji sinonim za trovanje. "Stanje je stvarno bolje", kaže Vera, koja šeta devojčicu u gradskom parku, dodajući da se jako plašila šta će biti sa vazduhom kad Rusi dođu i preuzmu NIS. "Ma, svi su oni isti", dobacuje sredovečni čovek koji u parku iznajmljuje roditeljima automobilčice na struju, ponavljajući jednu od najčešćih teza o odgovornosti koja je na svima podjednako raspodeljena.

"Setite se koliko je polemika, ne samo u politici već i u struci, postojalo oko zaključaka i nalaza studije IHTM-a", kaže gradonačelnica Martinović, objašnjavajući da li postoji potreba za pravljenjem zelenog pojasa koji bi ublažio efekte toplotne inverzije. "Sve i da danas zasadimo drveće, ono ne može porasti za mesec dana. I za ovu meru potrebno je vreme. Projekat podizanja milion stabala u narednih deset godina pripremljen je u saradnji sa Šumarskim fakultetom. Ukoliko uspemo da realizujemo ovaj projekat, to će bez sumnje dodatno unaprediti ekološku situaciju. Zelenilo nikome ne može da šteti."

×
SLOBODAN BUBNJEVIĆ
MOMIR TURUDIĆ

Jedan slučaj sa vodonik-sulfidom



Vodonik-sulfid (H₂S) korišćen je kao bojni otrov u Prvom svetskom ratu, a povećana koncentracija izaziva oštećenje vida, slepilo, oštećenje nerava i smrt. Poslednja dramatična situacija u Pančevu dogodila se u noći 26. novembra prošle godine. H₂S je samo za sat vreme-

na dostigao koncentraciju od 106,5 mikrograma po kubnom metru, sudeći po gradskom monitoringu, sa koga je prenos podataka bio isključen te noći.

Republička inspektorka Jelena Stanović je tokom noći obišla Južnu industrijsku zonu i zaključila da zagađenje možda potiče iz državne HIP Petrohemije, uz najavu da će narednih dana posetiti i susedna rafinerijska postrojenja kompanije NIS, a o čemu ništa potom nismo saznali.

Tokom noći je reagovala gradonačelnica Vesna Martinović, koja je uputila apel neimenovanim instancama da "prestanu da ignorišu višednevno zagađenje vazduha u Pančevu".

U Rafineriji nafte kažu da, iako se vodonik-sulfid izdvaja u raznim fazama prerade sirove nafte, on je uvek prethodno tretiran. "Potom se vodonik-sulfid šalje na postrojenje Claus koje služi da vodonik-sulfid prevede u tečni sumpor, koji potom Rafinerija izvozi u Hrvatsku, Nemačku ili Mađarsku", objašnjava Ljubica Simić, direktorka Rafinerije.

Benzen, pančevački specijalitet

Najpoznatiji pančevački otrov je aromatični ugljovodonik pod nazivom benzen (C₆H₆). Benzen je otkrio 1825. godine engleski fizičar Majkl Faradej, a ime mu je dvadeset godina kasnije dao nemački hemičar A.V. Hofman. Istorijsku cikličnu formulu benzena sa naizmeničnim jednogubim i dvogubim vezama otkrio je nemački hemičar Avgust Kekule, a u XX veku je njegova struktura kvantnomehantički objašnjena. Benzen je otrovna, bezbojna tečnost koja na 80 stepeni Celzijusa prelazi u gasovito stanje. Nezaobilazno se koristi u naftnoj i hemijskoj industriji. Medicinska istraživanja su pokazala da je vrlo kancerogen. Uzrokuje neurotoksične promene kod ljudi i životinja, utiče na plodnost odraslih i usporava razvoj dece. Povećava mogućnost raznih infekcija. Izaziva leukemiju.

Kako kažu u Rafineriji nafte Pančevo, benzen nastaje u rafinerijskim procesima pri proizvodnji motornih benzina, ali dodaju da je "sadržaj u benzinima koje proizvodi Rafinerija nafte Pančevo već nekoliko godina unazad po normama evropske unije". Posmatrajući gradski monitoring, koncentracija benzena je već 2008. godine svedena na nivo koji propisuje zakon Evropske unije, kaže Ljubica Simić, direktorka Rafinerije.

"Hemičari i ekolozi su me upoznali sa tim da najčešće benzen potiče iz industrije i saobraćaja", kaže za "Vreme" Vesna Martinović, gradonačelnica Pančeva. "Ranija pojava visokih koncentracija ugljovodonika, uglavnom je koincidirala sa aktivnostima u Rafineriji i Petrohemiji. Merenja sistema za automatski monitoring kvaliteta vazduha pokazuju konstantni trend opadanja. Sklona sam da ovu činjenicu dovedem u vezu sa rekonstrukcijama i drugim aktivnostima sprovedenim u fabrikama."

Ja sam prijatelj Pančeva

PROSTORIJE MINISTARSTVA ŽIVOTNE sredine i prostornog planiranja ra-sejane su po Beogradu koliko i sektor društva kojim se ova institucija bavi. I dok su brojne kancelarije Ministarstva na Novom Beogradu, u prostorijama nekadašnje Uprave za ekologiju, sedište ministra nalazi se na četvrtom spratu u staroj zgradi Vlade Srbije. Na zidovima jedno-stavno i ugodno sređenog kabineta, vise mape Srbije i poster i sa biljnim i ribljim vrstama koje nastanjuju Srbiju. “Žao mi je što nemamo više vremena”, do-čekujući nas kaže ministar životne sredi-ne i prostornog planiranja Oliver Dulić i ističe koliko je ekološki problem Pančeva neobično važno pitanje u njegovom man-datu. Budući da zagađenje u ovom gradu svojom kompleksnošću predstavlja para-digmu ekološke situacije u zemlji, to pitanje je zaista obeležilo mandate svih njegovih prethodnika, pa se često o uspehu pojed-nog ministra govori u odnosu na to kako se suočavao sa pančevačkim čvorom.

“Ja sam prijatelj Pančeva, a ne naftne industrije”, naglašava ministar i napo-minje da stanje još nije idealno, ali da je mnogo toga učinjeno kako bi se rešio problem u Pančevu. Kaže, voleo bi da vidi da se i to jednom napiše. “Evidentno je da problem postoji, ali morate priznati da se situacija popravila. Rezultati uspostavljenog stalnog monitoringa pokazuju da su koncentracije osnovnih i specifič-nih zagađujućih materija uglavnom ispod graničnih vrednosti, osim čađi koja u zimskom periodu ima povećane vrednosti, kao i koncentra-cija praškastih materija.”

**“VREME”: Kakvi su efekti dosadašnjeg rada Radne grupe koja okuplja
Ministarstvo životne sredine, lokalnu samoupravu i Južnu zonu?**

OLIVER DULIĆ: Na prvoj sednici Radne grupe, održanoj 20. oktobra 2008. u Pančevu, usvojeni su Zaključci koji su u potpunosti realizovani od strane Ministarstva. Napominjemo da je izrađen Generalni akcioni plan za Pančevo, započeta je investicija, odnosno realizacija projekta prekrivanja egalizacionog bazena, pojačan je kontinualni monitoring, povećan je broj republičkih inspektora u Pančevu.

Ima li elemenata krivične odgovornosti zbog zagađivanja u prethod-nim incidentima?

Ministarstvo je u cilju bržeg procesuiranja podnetih prijava uz podrš-ku OEBS-a i drugih projekata organizovalo obuke tužilaca, sudija i su-dija za prekršaje. Rezultati obuka su zadovoljavajući jer je postignuto brže rešavanje prijava i povećanje izrečenih kazni.

Kada će Ministarstvo doneti jedinstveni Pravilnik o graničnim vredno-stima imisija?

U zakonodavstvu EU se ne prepoznaje termin “imisija”. Zakonom o

zaštiti vazduha se uvodi termin “nivo zagađujućih materija”. Na osnovu zakona, u martu ove godine donet je ne pravilnik, već Uredba o uslovi-ma za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha. Osnov za izradu Ured-be bile su direktive EU 2008/50/EC i 2004/107/EC, i prema odredbama ovih direktiva propisane su granične i tolerantne vrednosti za pojedine zagađujuće materije, kao i granične vrednosti o kojima se informiše jav-nost i granične vrednosti opasne po zdravlje stanovništva sa sumpor-dioksidom i azot-dioksidom.

**Zašto zagađivači nisu primorani da vrše merenja emisija i stave ih na
uvid javnosti, kako je regulisano Zakonom o kvalitetu vazduha?**

Jesu u obavezi da mere emisiju, što i rade. I u ovom slučaju metode moraju biti akreditovane. Podatke prati inspekcija, a zagađivači ih do-stavljaju Agenciji koja ima obavezu izrade Registra izvora zagađenja, izveštavanja i informisanja javnosti.

Operateri u Pančevu i na drugim lokacijama u Srbiji u zavisnosti od

kapaciteta i vrste zagađujućih materija obavljaju merenja emisije zagađujućih materija i stavljaju ih nadležnim orga-nima na uvid. Pojedini emite-ri su opremljeni kontinualnim meračima, na primer u Rafine-riji nafte Pančevo je postavlje-no devet kontinualnih merača emisije.

Da li mislite da bi gradski mo-nitoring za merenje imisije ae-rozagađenja trebalo da bude zvanično priznat od države?

Članom 15. Zakona o zaštiti vazduha predviđena je moguć-



SITUACIJA SE POPRAVILA: Ministar Oliver Dulić

M. MILENKOVIC

nost uspostavljanja lokalnih mreža za monitoring kvaliteta vazduha, ali podaci dobijeni sa tih stanica moraju biti validni. Zbog toga je u Zako-nu o zaštiti vazduha propisano da se i automatska merenja moraju vr-šiti po akreditovanim metodama, što podrazumeva primenu standar-dizovanih postupaka održavanja instrumenata, ali i stručnu analizu i obezbeđenje kvaliteta dobijenih podataka. Jedino takvi podaci se mogu koristiti za ocenu kvaliteta vazduha i preduzimanje mera za poboljša-nje kvaliteta vazduha.

Čuvena studija IHTM-a pokazala je pre nekoliko godina da je zagađe-nje dodatno indukovano tzv. toplotnom inverzijom iznad Pančeva?

Zašto se ništa ne preduzima kroz sađenje stabala i pravljenje “zele-nog” površinskog tampona koji bi promenio temperaturu tla kako bi se efekti ove pojave umanjili na jeftin način?

Nije tačno da se ne preduzima ništa po pitanju sađenja stabala. Mi-nistarstvo je u toku 2008. u okviru akcije “Milion stabala za Srbiju” posadilo na prostoru oko Rafinerije Pančevo 13.800 sadnica topole, bagrema i sibirskog bresta. Postupak sadnje je realizovalo JKP Zele-nilo uz stručni nadzor Instituta za nizijsko šumarstvo i životnu sredi-nu iz Novog Sada. Pored toga, kroz projekat PRIMA revitalizovana je Narodna bašta. Svrha sađenja je stvaranje zelene barijere za spreča-vanje širenja zagađenja i generalno poboljšanje kvaliteta vazduha. Međutim, sađenje stabala, generalno, nema direktan uticaj na ubla-žavanje efekata temperaturne inverzije (posebna mikroklima može da se stvara samo u parkovima ili šumi).

Nije logično da zataškavamo

KADA SE POMENE teška ekološka situacija u Pančevu, prst se najčešće upire u južnu industrijsku zonu, gde se pored Petrohemije i Azotare nalazi i Rafinerija nafte. Ljubica Simić, direktorka Rafinerije nafte Pančevo, ne slaže se sa tvrdnjom da je Pančevo najzagađeniji grad u Evropi, i misli da je ekološka situacija u ovom gradu bolja nego što je bila. "Zaštita životne sredine je prioritet u Rafineriji nafte Pančevo. NIS je do sada uložio oko 77 miliona evra i planira da uloži još 52 miliona evra u ekološke projekte za naredne tri godine. Zato smatram da je kompanija doprinela poboljšanju ekološke situacije u gradu."

"VREME": Koliko je promena vlasničke strukture uticala na rešavanje ekoloških problema?

LJUBICA SIMIĆ: U jeku svetske ekonomske krize novac za razvojni program rafinerije, koji je Gazprom njeft doneo u NIS, značajan je za nastavak i završetak započetih aktivnosti na rešavanju ekoloških problema. Nije logično da zataškavamo problem, niti je to moguće. Rad rafinerije je transparentan i inspektor za zaštitu životne sredine ima uvid u svaki segment rada rafinerije. Dolaskom većinskog vlasnika velika pažnja se posvećuje zaštiti životne sredine i sve se čini da se ona unapredi.

Možete li nam reći nešto više o tome kako se oslobađate otpadne vode?

Otkad je pre dve godine Rafinerija pustila u rad novo postrojenje za neutralizaciju istrošene lužine, tih problema više nemamo. Rafinerijske otpadne vode odlaze u HIP Petrohemiju na biološki tretman, i rafinerijske otpadne vode nisu uzrokovale do sada zagađenje u gradu.

Koliko građani Pančeva veruju Južnoj zoni, s obzirom na to da su godinama "glavnim krivcima" za zagađenje proglašavani saobraćaj i ložišta?

Ne postoji "glavni krivac", već više toga što je uzrokovalo lošu ekološku sliku grada. I saobraćaj i ložišta utiču na zagađenje, kao što to čine i fabrike Južne zone. Ali ne treba ignorisati nijedan od uzročnika, već ih sve zajedno rešavati. Jedino se tako može postići cilj, a to je Pančevo bez problema sa zagađenjem.

Da li je opravdano ponovno uvođenje sirena koje bi upozoravale na RBH opasnost?

Nadam se da građani Pančeva više nikada neće imati povoda da čuju sirene u gradu.



INTERVJU: SAŠA PAVLOV, V. D. DIREKTORA HIP PETROHEMIJE PANČEVO

Evolucija svesti

SAŠA PAVLOV, v. d. direktora HIP Petrohemije Pančevo, kaže da i sam živi u Pančevu 40 godina, u naselju Vojlovica, i da dobro razume sve probleme koje ovaj grad ima. On smatra da je zahvaljujući povećanju tehnološke discipline i značajnim investicionim ulaganjima iz oblasti ekologije u Pančevu ostvaren veliki pomak u unapređenju životne sredine.

"Dok je bilo dobro vreme, do devedesetih godina, nije bilo potrebe za bilo kakvom tehnološkom inovacijom jer ekološka svest nije uopšte postojala ili je bila na nekom minimalnom nivou, niko nije tada postavljao pitanje zagađivanja. Onda devedesetih, kada nas je kao državu snašlo sve to što nas je snašlo, nije bilo ni finansijskih mogućnosti, ni podrške okruženja, da se uđe u bilo kakve inovacije. U međuvremenu je ekološka svest znatno evoluirala, a mi smo ostali na istom tehnološkom nivou. Sigurno ima, aerozagađenje postoji pa postoji. Aerozagađenja nema jedino tamo gde nema fabrika."

"VREME": Koji je nivo investicija u ekologiju?

SAŠA PAVLOV: HIP Petrohemija ulaže značajna sredstva u skladu sa svojim poslovnim i razvojnim planovima, a u okviru Akcionog plana mera i aktivnosti na zaštiti životne sredine dogovorenog između Ministarstva za zaštitu životne sredine i prostornog planiranja, lokalne



samouprave i HIP Petrohemije. U skladu sa teškom ekonomskom situacijom u kojoj se nalazi Petrohemija, izdvojili smo sredstva za projekte vredne 13,1 milion evra, a Akcionim planom za ovu godinu planira se ulaganje od oko 8,5 miliona evra.

Možete li reći nešto više o projektu pokrivanja egalizacionog bazena u Fabrici za prerađivanje otpadnih voda?

Fabrika za prerađivanje voda prerađuje 75 odsto otpadnih voda Rafinerije nafte Pančevo i 25 odsto otpadnih voda Petrohemije. Projekat pokrivanja egalizacionog bazena ima za cilj smanjenje emisije zagađujućih materija kao i uklanjanje neprijatnih mirisa. Akcionim planom je predviđeno da se projekat završi do kraja ove godine. Investiciona ulaganja u iznosu od 2,6 miliona evra je obezbedio Fond za zaštitu životne sredine Ministarstva za zaštitu životne sredine.

Da li je vaša kompanija učestvovala u zataškavanju slučajeva zagađenja u Pančevu?

HIP Petrohemija je uvek i potpuno transparentno saradivala sa republičkim i opštinskim inspeksijskim organima u slučaju povišenih koncentracija zagađujućih materija. U Petrohemiji se vrši kontinuirano 24-časovno praćenje kvaliteta vazduha i naši podaci su potpuno dostupni nadležnim organima.

Koliko su prošlogodišnji problemi sa poslovanjem uticali na ekologiju?

Prošlogodišnji ekonomski problemi doveli su do usporavanja planiranih aktivnosti, ali menadžment Petrohemije čini izuzetne napore da sve planirane projekte završi do kraja ove godine. Petrohemija planira da uloži između 70 i 90 miliona evra za tehnološku modernizaciju postrojenja, koja će imati za cilj smanjenje troškova proizvodnje i smanjenje zagađenja.

Nećemo jednakost Pančeva i zagađenja

“NEMA DILEME DA je pitanje zagađenja jedno od najosetljivijih pitanja, ne samo Pančeva već i čitave Vojvodine i Srbije”, kaže za “Vreme” gradonačelnica Vesna Martinović, uveravajući nas da zagađenje u Pančevu odavno nije samo lokalno pitanje već da “unapređenje ekološke situacije našeg grada mora biti prioritet na državnom nivou”. Ona smatra da Pančevo nije najzagađeniji grad u Evropi. “To ne umanjuje problem ni na koji način, ali je zaista pretenciozno tvrditi da je nivo zagađenja u Pančevu ozbiljniji od zagađenja u Noriljsku, Džerdžinsku, Šefildu, Milanu, pa i u pojedinim gradovima u Srbiji. Svaka evropska metropola ima mnogo ozbiljniju ekološku situaciju nego Pančevo. Ipak, svakome je njegova muka najveća, pa je nama zagađenje stoga pitanje svih pitanja.”

“VREME”: Koliko je promena vlasničke strukture u Južnoj zoni uticala na rešavanje problema ekologije?

VESNA MARTINOVIĆ: Mislim da imamo pozitivniju klimu za unapređenje ekološke situacije. Novi vlasnici fabrika u Južnoj zoni svesni su da se moraju odgovorno odnositi prema sredini u kojoj posluju i zaista nailazimo na dobru saradnju i međusobno razumevanje. Nadam se da ćemo zajedno nastaviti da rešavamo ovo pitanje. Podeliću sa vama i jedan kuriozitet: Grac je pre dve decenije bio jedan od najzagađenijih gradova u Evropi, sa rafinerijom praktično u centru grada. Danas Grac i dalje ima rafineriju u centru, ali ta rafinerija praktično ne utiče na životnu sredinu, pošto koristi savremene tehnološke postupke. Do ovoga se stiglo zajedničkim delovanjem lokalne samouprave, eksperata i industrije, ali uz istovremeno odgovorno ponašanje i poslovanje.

Koliko je Pančevo ekološki, a koliko politički problem?

Pančevo, po meni, uopšte nije problem – Pančevo je grad sa jasnom vizijom i perspektivom razvoja. Molim vas da ne stavljamo znak jednakosti između Pančeva i zagađenja. To nije dobra poruka ni za one koji pokušavaju da ovo pitanje reše, ni za građane Pančeva. Dakle, možemo govoriti o problemu zagađenja u Pančevu. To je životni problem Pančevaca i mi smo pokrenuli proces njegovog rešavanja. On prevazilazi okvire ekologije ili politike pošto se tiče svih građana ovog grada.

Da li ima zataškavanja slučajeva zagađenja u Pančevu?

Ako rezultati svih sistema koje imamo, i monitoringa i inspekcija, kažu da je sve u redu, onda verujem da je sve u redu. Ako, međutim, imamo neslaganja između različitih sistema merenja i eksperata, moramo utvrditi i saopštiti



pravu istinu, bez ulepšavanja realnosti. Istina ume da bude i neprijatna i bolna, ali je bolja od nerealne slike. Dokle god ja budem na čelu ovog grada, građane niko neće obmanjivati i govoriti im ono što žele da čuju umesto realnosti.

Da li na vas Ministarstvo ili industrija vrše pritisak da se problem umanjí?

Mislim da smo uspeli da izgradimo komunikaciju i da delimo shvatanje da probleme ne treba gurati pod tepih, već da ih moramo rešavati.

Da li ponekad pritisci dolaze od vaše Demokratske stranke?

Ne.

Da li bi bilo opravdano ponovno uvođenje sirena koje bi upozoravale na RBH opasnost?

Kao što sam već objasnila, situacija sa benzenom je u značajnoj meri poboljšana. U prethodnom periodu nije bilo potrebe za uključivanjem sirena. Inače, pravilnik koji uređuje uključivanje sirena nije ukinut. Dakle, ne znači da nećemo uključiti sirene ukoliko se ponovo pojavi ugrožavajuće zagađenje. Želim da verujem da neću morati da pot-

pišem takav nalog.

Da li mislite da bi gradski monitoring za merenje imisije aerozagađenja trebalo da bude zvanično priznat od države?

Sarađujemo sa Agencijom za zaštitu životne sredine kako bismo uskladili rad svih mernih stanica u gradu. Jednom od mernih stanica, u okviru državne mreže, već upravlja Agencija za zaštitu životne sredine. Mi smo, kao lokalna samouprava, u obavezi da donesemo Program kvaliteta vazduha i da ga uskladimo sa programima na pokrajinskom i nacionalnom nivou. Pitam: kako da uskladim Program kvaliteta vazduha sa nečim što još nije doneseno?

Koji su efekti rada nove meteorološke stanice?

Prema mojim saznanjima, i Rafinerija i Petrohemija usklađuju svoje dnevne planove manipulacije sa vremenskom prognozom i ti planovi se kao službena beleška dostavljaju Sekretarijatu za zaštitu životne sredine. Nova meteorološka stanica je u sistemu RHMZ-a. Podaci se dostavljaju Gradu i automatski postavljaju na sajt. Saglasićemo se da je ovo nesumnjivo korisno. Takođe, uskoro ćemo na sajtu grada moći da prikazujemo podatke sa svih mernih stanica u realnom vremenu, što je od životne važnosti za ranu identifikaciju pravaca rasprostiranja zagađujućih materija. Bez jasnih podataka o vremenskim uslovima sami podaci o zagađenju ne mogu se kompetentno tumačiti.

ISTRAŽIVANJE “VREMENA” O CRNIM EKOLOŠKIM TAČKAMA POMAŽE HAJNRIH BEL ŠTIFTUNG



Fondacija Hajnrih Bel je deo zelene političke struje koja se razvila i van Savezne Republike Nemačke kroz sučeljavanje tradicionalnih političkih pravaca socijalizma, liberalizma i konzervativizma. Kako kažu u fondaciji, njihove zajedničke osnovne vrednosti predstavljaju ekologija i održivi razvoj, demokratija, ljudska prava, saradnja i pravda, dodajući da im je “posebno stalo do rodne demokratije, dakle društvene emancipacije i ravnopravnosti žena i muškaraca”. Fondacija se angažuje za ravnopravnost kulturnih i etničkih manjina i za socijalnu kao i političku participaciju imigranata, a zalažemo se i za nenasilje i aktivnu mirovnu politiku. “Za

naš angažman tražimo strateške partnere koji dele naše vrednosti. Delujemo nezavisno i na sopstvenu odgovornost. Potičemo iz Savezne Republike Nemačke no istovremeno, idejno i praktično, imamo međunarodni akter”, kažu u Hajnrih Belu. Pisac i dobitnik Nobelove nagrade Hajnrih Bel, po kom je fondacija dobila ime, predstavlja pojam onoga što je organizacija sebi zadala: odbrana sloboda, građanska hrabrost, tolerancija i vrednovanje umetnosti i kulture kao samosvojnih sfera mišljenja i delanja.

Sledeću temu BOR, čitajte u broju “Vremena” od 13. maja.