



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RIJEKA
Poglavarstvo

INFORMACIJA
o zahvatima unutar pogona INE, d.d. – Maziva Rijeka i njihovom utjecaju na
kakvoću zraka u Gradu Rijeci

1. UVOD

Tijekom razdoblja travanj-lipanj građani Mlake, Podmurvica, Turnića, pa čak i dijela Pehlina izrazili su višekratno i otvoreno negodovanje radi izrazito neugodnih mirisa, posebno sumporovodika, koji su se osjećali u tim gradskim područjima, a koji potječu iz pogona Maziva na Mlaci riječke rafinerije.

Tema zagađenja zraka na navedenim gradskim područjima bila je predmetom vijećničkog pitanja koje je na sjednici Gradskog vijeća održanoj 29. travnja o.g. postavio g. Dinko Tamarut, niza upita građana upućenih gradskoj upravi, ali i sjednice *Povjerenstva za uspostavu sustava praćenja utjecaja pogona rafinerije INA, d.d.-Maziva Rijeka na onečišćenje zraka*, održane 18. lipnja o.g., a s ciljem utvrđivanja aktivnosti usmjerenih na otklanjanje nepovoljnog utjecaja na okoliš.

Analiza kakvoće zraka na utjecajnom području pogona *INA, d.d.-Maziva Rijeka*, uzroka koji su doveli do pogoršanja kakvoće zraka, te međusobne obveze Grada Rijeke i tvrtke INA, d.d., obrađeni su i izneseni u materijalu pod nazivom ***Informacija o utjecaju pogona INE, d.d. – Maziva Rijeka na kakvoću zraka u gradu Rijeci i mjerama za poboljšanje***, koji je na sjednici održanoj 23. lipnja 2004. godine, razmatralo Poglavarstvo grada Rijeke, te u tom smislu donijelo i konkretne zaključke o daljnjim radnjama koje će se poduzimati kako bi se ne samo normaliziralo stanje, nego i onemogućilo potencijalno akcidentno događanje.

Temeljem već spomenutog Zaključka Poglavarstva, pripremljena je i ova Informacija za vijećnike Gradskog vijeća Grada Rijeke.

2. OSNOVE ZA ODREĐIVANJE ODNOSA GRADA RIJEKE I RAFINERIJE INA, d.d. - MAZIVA RIJEKA

Osnovu za definiranje odnosa Grada Rijeke i Rafinerije INA, d.d.-Maziva Rijeka predstavljaju sljedeći dokumenti:

1. *Program mjera za smanjivanje onečišćavanja zraka na utjecajnom području rafinerije INA, d.d.-Maziva Rijeka* ("Službene novine" broj 10/2001.),
2. *Odluka o posebnim mjerenjima onečišćenja zraka* ("Službene novine" broj 10/2001.), doneseni po Gradskom vijeću Grada Rijeke u travnju 2001. godine.

Programom mjera, precizno je utvrđeno *Postojeće stanje* (2001. godine) i *Uzroci onečišćenosti zraka*, te su isti uzeti kao polazište za utvrđivanje samog *Programa mjera postupnog smanjivanja onečišćenja zraka* kojim su utvrđene:

- a/ *opće mjere za smanjivanje emisija onečišćujućih tvari,*
- b/ *sanacijske mjere,*
- c/ *mjere za sprečavanje prekomjernog onečišćavanja zraka u nepovoljnim atmosferskim uvjetima* (definirana su 4. stupnja mjera ovisno o stanju atmosferskih uvjeta),

d/ mjere za postupno smanjivanje emisija iz rafinerijskih ložišta s procjenom troškova i terminskim planom provedbe mjera.

Iz *Programa mjera* potrebno je naglasiti onaj njegov dio koji se odnosi na sljedeće obveze INE:

- a/ korištenje plina kao energenta, s njegovim neprekidnim korištenjem tijekom lipnja, srpnja i kolovoza svake godine,
- b/ provođenje tehničko-tehnoloških poboljšanja na postrojenjima u cilju smanjenja emisija,
- c/ smanjenje onečišćenja zraka na razinu barem graničnih vrijednosti (za sumporovodik),
- d/ uspostava trajnog monitoringa kakvoće zraka izgradnjom mjerne postaje i njezinim povezivanjem na županijski sustav postaja za mjerenje kakvoće zraka,
- e/ prilagođavanje rada postrojenja atmosferskim uvjetima, a u skladu s navedenim parametrima iz *Programa mjera*.

Iz *Odluke* je potrebno naglasiti one odredbe koje se odnose na obvezu INE da:

- a/ provodi i financira provođenje posebnih mjerenja (članak 3, 4 i 6 *Odluke*),
- b/ ispitivanje, obradu i interpretaciju rezultate mjerenja povjeri neovisnoj pravnoj osobi,
- c/ osigura dostupnost podataka izradom tromjesečnih i godišnjih Izvješća koja se dostavljaju Povjerenstvu i Zavodu za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije.

2.1. *Dosad provedene aktivnosti temeljem Programa mjera*

Temeljem *Programa mjera*, INA Rafinerija nafte d.d.-Maziva Rijeka, provela je dosad sljedeće aktivnosti:

- a/ u Trogirskoj ulici postavljena je mjerna postaja za trenutno i kontinuirano mjerenje koncentracija indikatora onečišćenja (sumporovodik H₂S, ukupni ugljikovodici THC i dr.), čime je realizirana obveza iz članka 5. *Odluke*,
- b/ postavljanje novog *Vakuum destilacijskog postrojenja* s manjom potrošnjom energenta, a koje kao energent koristi isključivo plin, te s bitno smanjenom emisijom onečišćujućih tvari,
- c/ priprema za ugradnju novog stripa otpadnih voda i izvedbu zatvorenog sustava otpreme bitumena, čime se realiziraju obveze iz *Programa mjera*.

2.2. *Dosad neprovedene aktivnosti određene Programom mjera*

Osim aktivnosti spomenutih u prethodnoj točki, a koje su realizirane, Program mjera propisao je provedbu još nekih mjera čija je realizacija dosad izostala. Te su aktivnosti sljedeće:

- mjernu postaju potrebno je tehnički i informacijski povezati u sustav područne mreže (članak 4. *Odluke*),
- INA, d.d. dužna je poslove ispitivanja, obrade i interpretacije rezultata mjerenja povjeriti pravnoj osobi koja je za to ovlaštena temeljem Zakona o zaštiti zraka (članak 8. *Odluke*),
- pravna osoba izrađuje tromjesečna i godišnja izvješća i dostavlja ih Povjerenstvu za uspostavu sustava za praćenje utjecaja pogona rafinerije INA d.d.- Maziva Rijeka na onečišćenje zraka i Zavodu za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, radi daljnje obrade stanja, trendova i uzroka onečišćenja o čemu se obavještava Povjerenstvo i županijski ured nadležan za zaštitu okoliša (članak 8. *Odluke*).

Vidljivo je iz navedenog, da u situaciji koja je nastala nije bilo moguće pravodobno reagirati s obzirom na neispunjavanje obveza određenih *Odlukom* o posebnim mjerenjima onečišćenja zraka. Ipak, s obzirom na opseg i složenost tehničko-tehnološkog zahvata, ali i nastojanja da se potencijalne incidentne situacije svedu na najmanju moguću mjeru, Grad Rijeka u stalnom je kontaktu kako s tvrtkom INA, d.d., Maziva Rijeka, tako i sa Zavodom za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Rezultati ovih kontakata su sljedeći.

3. **SASTANAK POVJERENSTVA ZA USPOSTAVU SUSTAVA ZA PRAĆENJE UTJECAJA POGONA RAFINERIJE INA d.d.- MAZIVA RIJEKA NA ONEČIŠĆENJE ZRAKA**

Dana 18. lipnja održan je na inicijativu Grada Rijeke sastanak u INA, d.d.-Maziva Rijeka kojemu su prisustvovali:

- predstavnici grada Rijeke: Milorad Milošević i Srđan Škunca,
- predstavnici Zavoda za javno zdravstvo PGŽ: Nada Matković i dr. sc. Ana Alebić,
- predstavnici INE, d.d., Maziva Rijeka: direktor Boris Barković i Milica Lulić.

Predstavnici Grada su obrazložili da je povod sastanku činjenica da se već više od 2 mjeseca građani žale na neugodne mirise, što potvrđuju i povećane izmjerene vrijednosti za koncentraciju H₂S-a ZZJZ. Analizirano je i provođenje Programa mjera za smanjivanje onečišćavanja zraka na utjecajnom području INA d.d. Maziva Rijeka te je zatraženo da se u nastaloj situaciji rafinerija očituje o:

1. otklanjanju izvora emisija vodikovog sulfida iz svojih postrojenja,
2. provođenju mjera iz Programa mjera.

Ad 1. Predstavnici Maziva Rijeka izjavili su da su izmjerene vrijednosti za H₂S na automatskoj postaji također povišene i da se nakon toga, što znači već od travnja o. g., radi na utvrđivanju izvora emisija i njihovu otklanjanju. Nakon što su izmjerene emisije, utvrđeno je da nova peć Vakuum destilacijskog postrojenja ne odgovara svim traženim zahtjevima te se uglavnom vlastitim snagama tražilo rješenje.

Nakon što je 16. i 17. 6. provedeno testiranje, predstavnici INE izražavaju mišljenje da rad peći zadovoljava 90% projektnih zahtjeva. Ponovnim mjerenjima potvrđeno je da su emisije H₂S iz peći u granicama propisanim zakonom, no rezultati navedenih mjerenja nisu prezentirani.

Ad 2. Temeljem obveza iz Programa mjera, Maziva Rijeka se obvezuju da će:

- na novoj peći za vakuum destilaciju isključivo koristiti miješani plin kao gorivo,
- zaustaviti dio postrojenja već 21. lipnja kako bi se smanjile ukupne emisije u zrak,
- preostala 2 tehnička zahvata: ugradnja stripa otpadnih voda i zatvorenog sustava otpreme bitumena, realizirati do jeseni ove godine,
- spojiti automatsku postaju za mjerenje kakvoće zraka u jedinstveni sustav mjernih postaja Zavoda za javno zdravstvo do 30. 9. 2004.g.
- miješani plin koristiti i na ostalim postrojenjima koliko god to zalihe lož-ulja omogućuju.

4. **ZAKLJUČI SA SJEDNICE POGLAVARSTVA GRADA RIJEKE ODRŽANE 23. lipnja 2004. godine**

Analiza kakvoće zraka na utjecajnom području pogona *INA, d.d.-Maziva Rijeka* u razdoblju do polovice lipnja, uzroka koji su doveli do pogoršanja kakvoće zraka, te međusobne obveze Grada Rijeke i tvrtke INA, d.d., obrađeni su i izneseni u materijalu pod nazivom ***Informacija o utjecaju pogona INA d.d. – Maziva Rijeka na kakvoću zraka u gradu Rijeci i mjerama za poboljšanje***, koji je na sjednici održanoj 23. lipnja 2004. godine, razmatralo Poglavarstvo grada Rijeke.

U cilju ne samo normalizacije stanja, nego i onemogućavanja potencijalno akcidentnog događanja, Poglavarstvo je donijelo slijedeće zaključke:

1. *Prihvaća se Informacija o utjecaju pogona INA, d.d. – Maziva Rijeka na kakvoću zraka u gradu Rijeci i mjerama za njegovo poboljšanje,*
2. *Radi hitnog otklanjanja pojačanog onečišćenja zraka koje potvrđuju izmjerene vrijednosti dnevnih koncentracija vodikovog sulfida i sumpornog dioksida u prva dva tjedna lipnja ove godine, Poglavarstvo Grada Rijeke zahtijeva od INA d.d. – Maziva Rijeka neodgodivu i*

dosljednu provedbu svih mjera utvrđenih Programom mjera za smanjivanje onečišćavanja zraka na utjecajnom području rafinerije INA, d.d.-Maziva Rijeka ("Službene novine" broj 10/2001.), a osobito u dijelu koji se odnosi na korištenje plina kao energenta u razdoblju lipanj-kolovoz, kao i na dovršetak tehničko-tehnoloških zahvata u pogonu bez daljnjih negativnih utjecaja na kakvoću zraka na području grada Rijeke.

3. Nadalje, Poglavarstvo zahtijeva od INA, d.d.-Maziva Rijeka hitnu provedbu svih obveza utvrđenih člankom 4. i člankom 8. Odluke o posebnim mjeranjima onečišćenja zraka ("Službene novine" 10/2001.), radi uspostavljanja stručne i redovite obrade rezultata mjerenja i provedbe redovitog izvješćivanja o stanju kakvoće zraka, te tehničkog i informacijskog povezivanja mjerne postaje u Trogirskoj ulici u sustav područne mreže za mjerenje kakvoće zraka. Poglavarstvo osobito inzistira na redovitom izvješćivanju o maksimalnim satnim koncentracijama indikatora onečišćenja sumporovodikom, sumpornim dioksidom, ukupnim ugljikovodicima i drugim, zabilježenim na navedenoj mjernoj postaji.
4. U cilju sprečavanja daljnjeg pojačanog onečišćenja zraka, te pravodobnog informiranja javnosti, INA, d.d.- Maziva Rijeka dužna je izvijestiti Grad Rijeku o svim zahvatima unutar pogona, odnosno dostaviti informaciju o tehničko-tehnološkim karakteristikama zahvata kao i procjenu eventualnih ekoloških rizika s prijedlogom mjera za njihovo trenutno suzbijanje.

INA, d.d. – maziva Rijeka dužna je u roku od 30 dana dostaviti Gradu Rijeci i cjelovito izvješće o kakvoći zraka na području grada Rijeke za razdoblje travanj-lipanj 2004. godine, temeljeno na podacima zabilježenim na mjernoj postaji u Trogirskoj ulici kao i informaciju o kakvoći zraka tijekom mjeseca srpnja ove godine.

5. Ukoliko u roku od 15 dana dosljednom provedbom mjera i aktivnosti utvrđenih u točkama 2. i 3. ovog zaključka, ne dođe do bitnijeg poboljšanja kakvoće zraka na području grada Rijeke, odnosno do smanjenja negativnih utjecaja pogona INA d.d.- Maziva Rijeka na istu, Poglavarstvo utvrđuje da će Grad Rijeka pristupiti provedbi svih raspoloživih mjera za otklanjanje onečišćenja zraka na području pogona utvrđenih u Programu iz točke 2. ovog zaključka, uključujući i mjeru privremenog ograničavanja odnosno zaustavljanja rada pogona.
6. Zadužuje se Odjel za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem da izradi cjelovitu informaciju o provedbi Programa iz točke 2. ovog zaključka, s osobitim osvrtom na dosada provedene aktivnosti te neizvršene obveze INA d.d. – Maziva Rijeka i razloge zbog kojih iste nisu izvršene u programom utvrđenim rokovima,

Navedena informacija uputit će se na razmatranje Gradskom vijeću grada Rijeke.

5. PRAĆENJE KAKVOĆE ZRAKA NA PODRUČJU MLAKE

Od sredine travnja učestale su pritužbe stanovništva na neugodne mirise iz pogona INA d.d. Maziva na Mlaci. U ovom materijalu prikazani su rezultati mjerenja **prosječnih dnevnih koncentracija** onečišćujućih vodikova sulfida (H_2S) i sumporova dioksida (SO_2) s mjerne postaje Mlaka (smještene u Ulici Ivana Sušnja) u razdoblju 01.01.-30.06.2004. Ova mjerenja provode se u okviru županijskog programa koji, pored spomenutih parametara, obuhvaća i određivanje prosječnih dnevnih koncentracija dima, dušikova dioksida i amonijaka. Rezultati ovih mjerenja nisu prikazani jer, iako povišene, koncentracije tih parametara ne prelaze odgovarajuće zakonske norme.

Prema Odluci o posebnim mjeranjima onečišćenja zraka ("Službene novine" 10/2001.) INA Maziva Mlaka uspostavila je postaju za kontinuirano mjerenje onečišćenja zraka u Trogirskoj ulici, koja daje podatke o trenutnim koncentracijama pojedinih onečišćujućih tvari. Iako prema Odluci Županijskog poglavarstva od 04.12.2003. postoji obaveza povezivanja spomenute stanice na centralni sistem za prikupljanje i obradu podataka u Zavodu, to do sada nije realizirano i Zavod nema uvida u te podatke.

5.1. Vodikov sulfid

Prema županijskom programu, prosječne dnevne koncentracije vodikova sulfida određivale su se svaki četvrti dan. Zbog pritužbi stanovnika na neugodne mirise mjerenja su pojačana od sredine travnja, a u svibnju i lipnju vršila su se svakodnevno. Rezultati tih mjerenja prikazani su u tablici 1.

Prema našim normama, granična vrijednost za vodikov sulfid dana kao prosječna godišnja koncentracija iznosi $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dok 2% izmjerenih prosječnih dnevnih koncentracija tijekom mjerne godine može biti iznad $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tablica 1: Rezultati mjerenja vodikova sulfida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Mjesec	N	C	C_M	$n > 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Siječanj	16	1,1	2,7	
Veljača	14	0,9	2,4	
Ožujak	8	0,9	1,7	
Travanj	14	3,5	19,7	2
Svibanj	31	4,7	10,9	12
Lipanj	30	11,1	34,9	21
Ukupno	113	5,0	34,9	35

N - broj podataka

C - prosječna mjesečna vrijednost

C_M - maksimalna dnevna koncentracija

$n > 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – broj uzoraka kojih je koncentracija iznad $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, definirana kao dnevna granična vrijednost

Kao što je vidljivo iz tablice 1, prosječne mjesečne, kao i maksimalne dnevne koncentracije višestruko su porasle u posljednja tri mjeseca. U spomenuta 3 mjeseca prosječne dnevne koncentracije iznad granične dnevne vrijednosti ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) izmjerene su čak 35 puta (31%), od čega 21 puta (19%) u mjesecu lipnju. Stoga **se područje Mlake, prema našim normama koje definiraju razdoblje kontinuiranog ispitivanja od 12 mjeseci, već sada svrstava u prekomjerno onečišćeno (III kategorija zraka) s obzirom na vodikov sulfid.**

5.2. Sumporov dioksid

Rezultati praćenja prosječnih dnevnih koncentracija sumporova dioksida prikazani su u Tablici 2:

Tablica 2: Rezultati mjerenja sumporova dioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

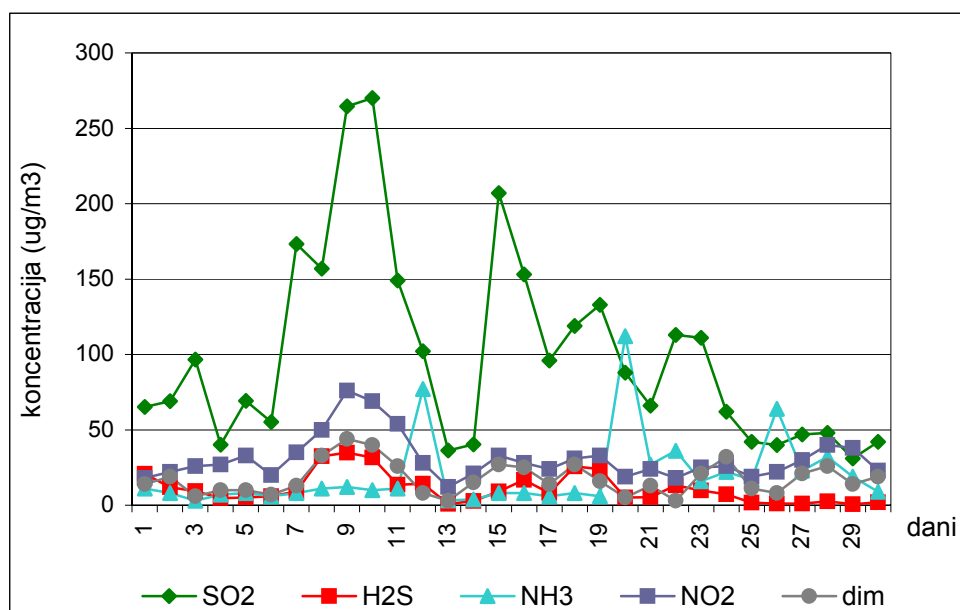
Mjesec	N	C	C_M	$n > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Siječanj	31	32	55	
Veljača	29	44	146	1
Ožujak	31	65	185	4
Travanj	30	30	69	
Svibanj	31	86	330	5
Lipanj	30	100	270	8
Ukupno	182	60	330	18

$n > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – broj uzoraka kojih je koncentracija iznad $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, definirana kao dnevna preporučena vrijednost

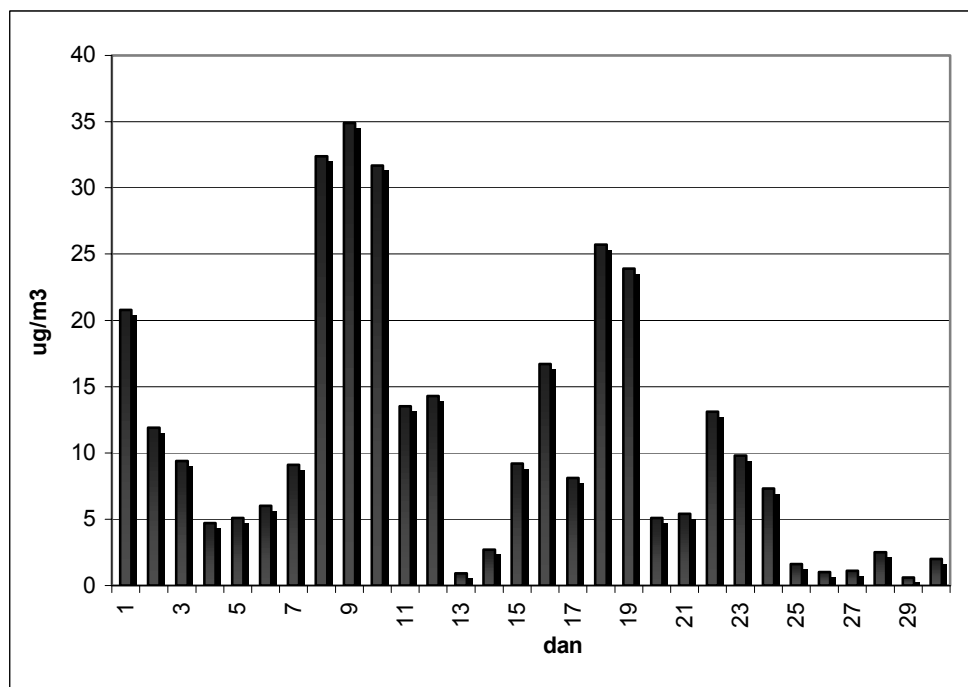
Slično kao i kod vodikova sulfida, prosječne mjesečne i maksimalne dnevne koncentracije porasle su u svibnju i lipnju u odnosu naprethodne mjeseca. Broj prekoračenja dnevne preporučene vrijednosti ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) u ta dva mjeseca gotovo je tri puta viši nego li u prva tri zimska mjeseca, kada nepovoljni meteorološki uvjeti pogoduju akumulaciji onečišćenja u prizemnom sloju atmosfere. Iako se klasifikacija područja na osnovu onečišćenja zraka vrši po isteku godine dana kontinuiranog ispitivanja, **zbog prekoračenja dnevne preporučene vrijednosti (18 puta ili 11%) već sad se područje Mlake može svrstati u umjereno onečišćeno (II kategorije) s obzirom na sumporov dioksid.**

5.3. Onečišćenje zraka na području Mlake tijekom lipnja 2004.god.

Budući da su tijekom lipnja vršena svakodnevna mjerenja, na grafikonu 1. je prikazano kretanje *prosječnih dnevnih koncentracija* svih parametara što se prate na postaji Mlaka (Ulica Ivana Sušnja) tijekom lipnja, kada su izmjerene njihove povišene koncentracije, dok je na grafikonu 2. prikazano kretanje prosječnih dnevnih koncentracija samo vodikova sulfida tijekom istog mjeseca.



Grafikon 1: Prosječne dnevne koncentracije onečišćujućih tvari na području Mlake.



Grafikon 2: Kretanje prosječnih dnevnih koncentracija vodikova sulfida tijekom lipnja 2004.

U prvom tjednu prevladavalo je promjenjivo vrijeme sa sunčanim razdobljima, dok je u razdoblju od 07.-12.06. prevladavalo sunčano vrijeme s temperaturama do 30°C. Upravo u tom tjednu izmjerene su maksimalne koncentracije svih promatranih parametara. To se naročito

odnosi na vodikov sulfid i sumporov dioksid koji su u tom razdoblju tijekom 6, odnosno 5 dana prešli odgovarajuće dnevne norme. Zbog kišovito vremena te nakon toga prelaska na buru, koncentracije su znatno pale 13. i 14. 06., no iza toga je ponovo registriran porast, iako nisu dostignute maksimalne vrijednosti prethodnog razdoblja. Najniže koncentracije evidentirane su u zadnjem tjednu lipnja, kao posljedica poduzetih mjera za smanjenje onečišćenja zraka unutar pogona rafinerije na Mlaku.

Kao što je već navedeno, iako se konačna ocjena daje po isteku kontinuiranih mjerenja od godine dana, **zbog čestog prekoračenja dnevnih normi** od sredine travnja, **već sad se može područje Mlake** svrstati u **prekomjerno onečišćeno (III kategorija)** s obzirom na vodikov sulfid, te **umjereno onečišćeno (II kategorija)** s obzirom na sumporov dioksid.

6. REZULTATI MJERENJA SO₂ I H₂S ZA RAZDOBLJE TRAVANJ - LIPANJ 2004. GODINE NA AUTOMATSKOJ POSTAJI ZA MJERENJE KAKVOĆE ZRAKA INAe d.d.

Mjerna postaja INE smještena je u Trogirskoj ulici s ciljem kontinuiranog mjerenja koncentracija onečišćujućih tvari. Podaci koji se prezentiraju za razdoblje travanj-lipanj, predstavljaju *dnevne izmjerene vrijednosti koncentracija* SO₂ i H₂S.

Iz tablice je vidljivo kada vrijednosti prelaze 5 µg/m³ (H₂S), odnosno 125 µg/m³ (SO₂). Za preciznije zaključivanje bile bi potrebne višestruke analize kako vrijednosti mjerenja satnih koncentracija tijekom dana označenih u tablici tako i onih dana koji pokazuju vrijednosti bliže graničnim, kao i analiza korelacija prema meteorološkim uvjetima i danima izraženih pritužbi građana.

6.1. Rezultati mjerenja za travanj 2004.

Datum i vrijeme mjerenja		SO ₂	H ₂ S
Od 00:00	Do 00:00	µg/m ³	µg/m ³
1.4.	2.4.	48.3	9.7
2.4.	3.4.	20.4	10.1
3.4.	4.4.	42.8	10.5
4.4.	5.4.	27.1	9.8
5.4.	6.4.	48.2	5.5
6.4.	7.4.	20.5	0.9
7.4.	8.4.	8.4	1.1
8.4.	9.4.	14.7	3.7
9.4.	10.4.	10.4	2.3
10.4.	11.4.	14.2	1.9
11.4.	12.4.	15.0	2.5
12.4.	13.4.	4.7	1.4
13.4.	14.4.	8.2	1.9
14.4.	15.4.	9.1	2.2
15.4.	16.4.	18.7	4.1
16.4.	17.4.	27.4	5.5
17.4.	18.4.	33.3	5.0
18.4.	19.4.	16.8	5.9
19.4.	20.4.	17.5	4.0
20.4.	21.4.	10.4	4.0
21.4.	22.4.	12.1	4.2
22.4.	23.4.	13.8	7.6
23.4.	24.4.	15.9	7.7
24.4.	25.4.		
25.4.	26.4.		
26.4.	27.4.		
27.4.	28.4.	10.4	1.1
28.4.	29.4.	23.5	2.4
29.4.	30.4.	25.1	2.6
30.4.	1.5.	11.0	1.6

6.2. Rezultati mjerenja za svibanj 2004.

Datum i vrijeme mjerenja		SO ₂	H ₂ S
Od 00:00	Do 00:00	µg/m ³	µg/m ³
1.5.	2.5.	21.5	4.4
2.5.	3.5.	27.1	4.5
3.5.	4.5.	29.4	2.8
4.5.	5.5.	113.8	8.5
5.5.	6.5.	63.5	13.1
6.5.	7.5.	71.7	6.0
7.5.	8.5.	47.6	4.3
8.5.	9.5.	23.4	3.9
9.5.	10.5.	34.6	3.3
10.5.	11.5.	43.0	4.0
11.5.	12.5.	35.3	3.2
12.5.	13.5.	45.4	2.2
13.5.	14.5.	9.9	0.2
14.5.	15.5.	18.1	0.4
15.5.	16.5.	11.6	0.4
16.5.	17.5.	28.2	0.9
17.5.	18.5.	15.1	0.3
18.5.	19.5.	90.1	2.5
19.5.	20.5.	25.5	0.7
20.5.	21.5.	112.0	3.1
21.5.	22.5.	90.8	3.8
22.5.	23.5.	30.1	0.7
23.5.	24.5.	14.4	0.8
24.5.	25.5.	30.1	1.7
25.5.	26.5.	94.9	5.3
26.5.	27.5.	48.3	2.3
27.5.	28.5.	31.9	1.4
28.5.	29.5.	21.7	1.3
29.5.	30.5.	13.4	0.7
30.5.	31.5.	19.6	1.2
31.5.	1.6.	22.1	1.7

6.3. Rezultati mjerenja za lipanj 2004.

Datum i vrijeme mjerenja		SO ₂	H ₂ S
Od 00:00	Do 00:00	µg/m ³	µg/m ³
1.6.	2.6.	69.1	5.7
2.6.	3.6.	30.3	1.2
3.6.	4.6.	31.5	2.5
4.6.	5.6.	18.9	1.6
5.6.	6.6.	29.7	2.8
6.6.	7.6.	25.6	1.7
7.6.	8.6.	26.1	2.1
8.6.	9.6.	46.8	4.6
9.6.	10.6.	84.5	9.3
10.6.	11.6.	147.9	10.9
11.6.	12.6.	68.4	10.8
12.6.	13.6.	56.2	7.1
13.6.	14.6.	16.9	1.2
14.6.	15.6.	17.9	1.3
15.6.	16.6.	27.5	2.0
16.6.	17.6.	24.4	4.2
17.6.	18.6.	29.6	3.3
18.6.	19.6.	43.6	6.3
19.6.	20.6.	48.6	5.1
20.6.	21.6.	79.6	10.0
21.6.	22.6.	155.0	10.6
22.6.	23.6.	35.1	9.1
23.6.	24.6.	34.9	3.5
24.6.	25.6.	28.8	3.1
25.6.	26.6.	36.3	5.6
26.6.	27.6.	22.3	2.2
27.6.	28.6.	26.3	2.5
28.6.	29.6.	34.1	2.8
29.6.	30.6.	23.8	2.3
30.6.	1.7.	21.8	2.1

7. MJERE POBOLJŠANJA STANJA UNUTAR POGONA INA d.d. – MAZIVA RIJEKA

Po održanoj sjednici Poglavarstva, unutar pogona INA d.d. – Maziva Rijeka, u primjeni su sljedeće mjere:

- sva postrojenja koriste miješani plin kao energent,
- dio pogona je stavljen u stanje privremenog mirovanja.

Kako je vidljivo iz točke 5., učinci provedenih mjera vidljivi su i u smanjenju vrijednosti emisija registriranih na mjernoj postaji Zavoda za javno zdravstvo i INA-e.

Zahvati tehničko-tehnološkog unaprjeđenja proizvodnog procesa, predviđeni Programom mjera, a odnose se na:

- ugradnju stripa otpadnih voda (točka d. Sanacijskih mjera iz Programa mjera),
 - zatvoreni sustav otpreme bitumena (točka a. Sanacijskih mjera iz Programa mjera),
- bit će završeni do kraja rujna 2004. godine. U istom roku bit će završeno i povezivanje mjerne postaje INA-e u Trogirskoj ulici u sustav Zavoda za javno zdravstvo.

Predsjednik Poglavarstva

mr.sc. Vojko Obersnel, v.r.