

ADRESA: TRNJANSKA 37  
10000 ZAGREB  
TEL: +385(1)6114 867  
+385(1)6114 868  
+385(1)6155 875  
FAX:  
E-MAIL: INFO@DVOKUT-EGRO.HR  
WEB: WWW.DVOKUT-EGRO.HR  
MB: 0539651  
ZABA: 2360000-1101488462

**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I  
PRIRODE  
UPRAVA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ODRŽIVI  
RAZVOJ  
Odjel za objedinjene uvjete zaštite okoliša  
n/r dr. sc. Damir Rumenjak  
Republike Austrije 14  
10000 Zagreb**

ZAGREB, 10.05.2013.

NAŠ ZNAK: **D107\_13-mp**

**PREDMET: ODGOVORI NA PRIMJEDBE NA ZAHTJEV ZA UTVRĐIVANJE  
OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA I TEHNIČKO-  
TEHNOLOŠKO RJEŠENJE POSTOJEĆEG POSTROJENJA U  
TVORNICI KAMENE VUNE ROCKWOOL U POTPIĆNU S JAVNE  
RASPRAVE**

Zbog zainteresiranosti javnosti, kao i činjenice da je period I. dijela javne rasprave obuhvatio i vrijeme blagdana (Božić i Nova godina) I. dio javne rasprave je trajao je od 7. prosinca 2012. godine do 7. siječnja 2013. godine, dok je drugi dio javne rasprave proveden od 11. do 25. veljače 2013. godine.

Javna izlaganja su održana, tijekom I. dijela rasprave 12. prosinca 2012. godine i tijekom II. dijela 21. veljače 2013. godine.

U skladu s pristiglim primjedbama s javne rasprave prilažemo u ime nositelja zahvata odgovore na primjedbe.

1. Mišljenja, primjedbe i prijedlozi sudionika na Stratešku Studiju, zaprimljeni u roku, koji nisu prihvaćeni ili su djelomično prihvaćeni te obrazloženje razloga njihova neprihvatanja, odnosno djelomičnog prihvatanja:
  - Općina Pićan, Jedinstveni upravni odjel (Klasa: 023-05/13-01, URBROJ: 2144/05-01-13) – primjedbe upisane u Knjigu primjedbi

o Patrik Juričić:

1. Talij<sup>222</sup> OD TOJANO TVORNICE ROCKWOOL  
DOKAZA SE POKLAPANJE TALIJ? NA  
500 m IZLAŽNE LINIJE U OBLASTI  
(JEDNAROKO POKLAPANJE) STA ALITITETIČKI  
SPOJENI DOJE NA ROCKWOOL. PESTO U  
SRETKU NE PISE NIČIJE UTACIJE  
ANA STRANICAMA 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22  
SE NE NAVUČI TALIJ KAO  
ZAGADIVAČ

NAJERNU ILI NE I

TALIJ NIJE OBRADEN

2. M, ERENE FORMALDEHIDA  
- UZORKE JE UZIMAO SURADNIK TVORNICE  
ROCKWOOL TAKO DA JE TO SURADNIK  
INTERESA

3. NH3 (STR 22) DIMANJE 75%  
61,0 NRT (K 20-100)  
D DALI ISPAK  
20 ili 100...?

4. SVA M, ERENA SU OPITNA  
JER SE DOKAZA DA KAD TVORNICE I  
PLUTIN NISU RADILI TJEK DANA  
SUMPAR JE ISAO U DEBELI MIZUS!!!

10





d 3. STR 24

SIGURNOSTI DITKAR, ELADIO DALGO  
COŠE UŠE OD 48 MINUTA GOSIŠE

3. STR 25

KO JE HČIO (ITE I KČIJE)  
FERNALDENIO OD 22 322

MAI IMAO SNIMAKU KAI U KČIJE  
ROCKWOOLA

10. PO ISKACANIT VRIJEKOSTING  
BIO BI DOBRO SKINUT DITKAR  
JED SE ZAK II KATEGRIJE  
PBEKO ROCKWOOLA STAJE U ZAK I  
KATEGRIJE

(11) UNAZAD GODINU DANA MOKAN  
SU PRIMJEBE U MINISTARSTVO  
ALI JES UVIJEK NIJE OSIGURANO  
NITKO NA NIA !!

UJEDNE OSIGURANO (UZI) NA  
ADRESU BATAJE JURČIĆ  
BARTINUZZI 4  
52220 LABIN

A UPITE NA TELEFON 0912514206

(3)

Ad 1

Talij je povećan već u 2006. prije početka rada tvornice. Čak i tijekom najveće proizvodnje (s obzirom na kontinuiranu proizvodnju) vrijednosti talija nisu prešle granične vrijednosti. Analizom sirovina koja se provodi mjesečno odnosno kamene vune koja se provodi tjedno ispituju se elementi u tragovima i utvrđuju glavni sastojci. U slučaju detekcije talija pojavio bi se pik kao oznaka za prisutnost elementa ali pika za talija nema. Osim analize sirovine dokaz su i ispitivanja emisije teških metala: izmjerene vrijednosti emisija 22x su manje od granične vrijednosti za teške metale skupine 1 i 2 odnosno izmjerene vrijednosti su 5x manje od granične vrijednosti za teške

metale grupe 1. Izvor talija su ugljen i ostali prirodni materijali, druge industrije odnosno sredstva za ubijanje i glodavaca u poljoprivredi koja su zabranjena. U okolici niti jedne od 25 tvornica Rockwool u svijetu nije utvrđena povišena koncentracija talija, a niti se u stručnoj literaturi – Referentnim dokumentima najboljih raspoloživih tehnika za industrijsku proizvodnju stakla (u koju pripada i proizvodnja kamene vune – RDNRT („BREF“) iz 2001. i u novom iz 2012. nigdje se ne spominje talij. Procesom izgaranja nastaju oksidi talija koji nisu topivi ili su teško topivi u vodi a to se isto tako odnosi i na topivost u ljudskom organizmu te stoga nije zabilježeno trovanje oksidima talija. (Izvor Toxicological review of thallium and compounds“ U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, September 2009)

#### Ad 2

Istina je da je vanjski suradnik uzimao uzorke; oni su bili obučeni od strane IMI-a te nema mogućnosti da se uzorcima manipulira.

#### Ad 3

U NRT-u je navedeno da vrijednosti za amonijak mogu biti između 20 (ili manje od 20) i 100.

#### Ad 4

Sve parametre ovih stanica nadgledaju i analiziraju dvije neovisne institucije – Zavod za javno zdravstvo Istarske županije te Ekoneg z Zagreba. On-line vrijednosti parametara kao i analize podataka može se vidjeti na stranicama Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije (<http://zrak.zzjziz.hr/postaja>).

#### Ad 5 i 7

Sve vrijednosti i emisija i imisija sumporovodika su ispod graničnih vrijednosti. Granična vrijednost za sumporovodik trenutno iznosi  $5 \text{ mg/m}^3$  prema Referentnom dokumentu iz 2001. (Referentni dokument Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za industrijsku proizvodnju stakla (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, December 2001 (GLS)) i prema nacionalnom propisu (Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12)). Prema Referentnom dokumentu iz 2012. (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, March 2012 (GLS)) snižene je granična vrijednosti sumporovodik na  $2 \text{ mg/m}^3$ . U skladu s odredbama Direktive o industrijskim emisijama, unutar 4 godine od objavljivanja zaključaka o NRT-u koji se odnose na glavnu aktivnost u postrojenju, nadležno tijelo mora ponovo razmotriti i, ako je to potrebno promijeniti uvjete dozvole te zajamčiti da je postrojenje usklađeno s tim uvjetima. U skladu s time u Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša operateru će biti zadano da od ožujka 2016. mora postići graničnu vrijednost od  $2 \text{ mg/m}^3$ , za sumporovodik.

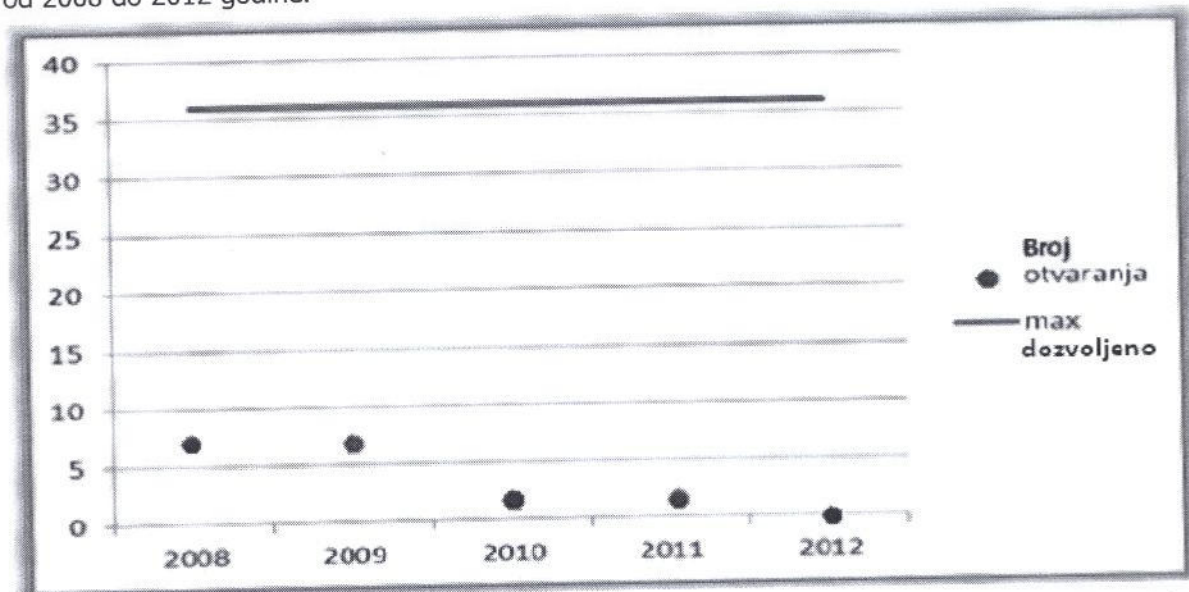


#### Ad 6

I prema Referentnom dokumentu iz 2001. (Referentni dokument Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za industrijsku proizvodnju stakla (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, December 2001 (GLS)) i prema novom Referentnom dokumentu iz 2012. (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, March 2012 (GLS)) predviđeno je korištenje formaldehida i mjerenje njihovih emisijskih vrijednosti za što su određene i GVE (granične vrijednosti emisija).

#### Ad 8

Sigurnosni uređaji služe za zaštitu okoliša, zaposlenika i postrojenja i obližnjih naseljenih mjesta. Utjecaj na zrak uslijed izvanrednih situacija obrađen je posebnim elaboratom. Kvote osiguravaju da emisije budu unutar propisanih graničnih vrijednosti propisanih (tadašnjom) Uredbom o graničnih vrijednosti onečišćujućih tvari u zrak (NN 133/05) koju je zamijenila Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12). Kvote RW ADR su najstrože unutar Rockwool grupe. Ispuštanja kroz dimnjak za nuždu i premosnicu filtra Rockwool ADR od 2008 do 2012 godine.



O svakom aktiviranju zaklopke nakon dimnjaka za nuždu vodi se automatska registracija i jasna evidencija. Odmah se o ispuštanju izvanrednih emisija obavještava dostavljanjem Pismenog izvješća izvanrednih emisija (a prije toga putem SMS poruke) Povjerenstvo za praćenje utjecaja rada tvornice (Ljiljana Dravec) odnosno dodatno (u slučaju duljeg zastoja) Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove.

Kako bi se otvaranja svela na minimum:

- postrojenje je opremljenom dodatnom opremom

- uslijed pojava poremećaja pojavljuju se predalarmi i alarmi
- provode se korektivne akcije kako bi se otvaranje spriječilo, ili ukoliko se otvaranje dogodi bude vremenski minimalizirano

#### Ad 9.

Djelatnost praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora može obavljati pravna osoba – ispitni laboratorij ako ishodi dozvolu Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Provjeru ispravnosti mjernog sustava za kontinuirano mjerenje emisija u zrak iz nepokretnih izvora obavlja pravna osoba – ispitni laboratorij koja je ishodila dozvolu nadležnog Ministarstva. Mjerni instrument za povremeno mjerenje mora posjedovati potvrdu o umjeravanju. Umjeravanje instrumenta se provodi najmanje jednom godišnje ako nije drugačije propisano. U slučaju da se utvrdi da tvrtke ne ispunjavaju uvjete za obavljanje ovih mjerenje može im se oduzeti suglasnost za obavljanje takvih mjerenja.

#### Ad 10

Mjerenja parametara za određivanje kvalitete zraka započela su prije no što je tvornica počela s pokusnim radom. Mjerenja kvalitete zraka provedena tijekom 2011. i 2012. godine u zoni utjecaja tvornice Rockwool Adriatic na okolni zrak, na tri mjerne postaje, pokazuju da izmjerena količine ukupne taložne tvari, metala Pb, Cd, Tl, Ni, As i Hg u ukupnoj taložnoj tvari nisu bile visoke i nisu prelazile GV te je okolni zrak bio na razini I kategorije kvalitete.

Tvrtka Rockwool Adriatic d.o.o. je također financirala nabavku dviju stanica za praćenje kakvoće zraka u okolici tvornice. Postavljene su u mjestima Zajci i Čambarelići. Prema rezultatima mjerenja zrak na području obje postaje od početka rada tvornice klasificiran je kao I kategorije na sve mjerene parametre (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub>). Trenutni rezultati kvalitete zraka mogu se vidjeti na grafičkim prikazima na web stranicama Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije).

#### Ad 11

Predmet postupka je dokumentacija za objedinjene uvjete zaštite okoliša. Primjedbe na koje nije odgovorilo Ministarstvo zaštite okoliša i prirode nisu predmet sadašnje javne rasprave.



- o Udruga za zaštitu prirodnog krajobraza „Naša zemlja“:

Osnivanje centara za provedbu IPPC direktive na regionalnoj razini u Hrvatskoj  
EU IPA 2009 predpristupni program za Hrvatsku

### Zaključci o NRT-u prema Direktivi o industrijskim emisijama (IED)

**Odstupanje - Članak 15/4:** „U posebnim slučajevima nadležno tijelo može odrediti manje stroge GVE. Takvo odstupanje može se primijeniti samo kada se procjenom ustanovi da bi ostvarenje BAT AEL-a onako kako je to opisano u zaključcima o NRT-u dovelo do nesrazmjerno visokih troškova u usporedbi s koristi za okoliš zbog:

- (a) Zemljopisne lokacije ili lokalnih okolišnih uvjeta pojedinog postrojenja; ili
- (b) Tehničkih karakteristika dotičnog postrojenja

*Međutim, GVE ne smiju prekoračivati ograničenja navedena u prilogima IED direktive.*

**Članak 16/1:** Uvjeli praćenja u dozvoli, kad god je to primjenjivo, moraju se temeljiti na zaključcima o praćenju opisanim u zaključcima o NRT-u.

**Članak 21/3:** Unutar 4 godine od objavljivanja zaključaka o NRT-u koji se odnose na glavnu aktivnost u postrojenju, nadležno tijelo mora ponovo razmotriti i, ako je to potrebno, promijeniti uvjete dozvole te zajamčiti da je postrojenje usklađeno s tim uvjetima.



1. Ovaj BREF je izašao u ožujku ove godine što znači da uvjete iz njega Rockwool treba postići najkasnije do ožujka 2016, a što je u obuhvatu dozvole. U novom BREF-u su postrožene sve vrijednosti a pogotovo fenol, formaldehid i amine i po novom BREF-u po tim pitanjima Rockwool ne ulazi u predviđeni raspon. Ta tri nabrojana parametra je moguće povezati sa pobolom ljudi koji žive u tvorničkom okruženju zbog čega te zbog toga inzistiramo da se od strane tvornice Rockwool Adriatic d.o.o. ispoštuju te vrijednosti zbog učestalih prijava i zdravstvenih problema utvrđenih kod domicilnog stanovništva, a čije je postojanje potvrđeno medicinskom dokumentacijom mjerodavnih medicinskih ustanova Republike Slovenije. Prema novom BREF-u ovo su donje vrijednosti emisija, a pogledati njihove u zahtjevu i što traže kroz točku Q.!!!

Table 5.53: BAT-AELs for air emissions from downstream processes in the mineral wool sector, when treated separately

Parameter	BAT-AEL	
	mg/Nm <sup>3</sup>	kg/tonne finished product
<i>Forming area-Combined forming and curing emissions-Combined forming, curing and cooling emissions</i>		
Total particulate matter	20 – 50	-
Phenol	< 5 – 10	-
Formaldehyde	< 2 – 5	-
Ammonia	30 – 60	-
Amines	< 3	-
Total volatile organic compounds expressed as C	10 – 30	
<i>Curing oven emissions <sup>(1)</sup> (2)</i>		
Total particulate matter	< 5 – 30	0.2
Phenol	< 2 – 5	< 0.03
Formaldehyde	< 2 – 5	0.03
Ammonia	< 20 – 60	0.4
Amines	< 2	< 0.01
Total volatile organic compounds expressed as C	< 10	0.065
NO <sub>x</sub> expressed as NO <sub>2</sub>	< 100 – 200	1
<sup>(1)</sup> Emission levels expressed as kg/tonne of finished product are not affected by the thickness of the mineral wool mat produced nor by extreme concentration or dilution of the flue-gases. A conversion factor of $6.5 \times 10^3$ has been used. <sup>(2)</sup> If high density or high binder content mineral wools are produced, the emission levels associated with the technologies listed as BAT for the sector could be significantly higher than these BAT-AELs. If these types of products represent the majority of the production from a given installation, then consideration should be given to other technologies.		

2. Dakle po novom BREF-u vrijednosti za fenol, formaldehid i amine smanjeni su drastično, za polovicu, a za to ima razloga. Interesantna je i činjenica kako su amine ispali iz analize emisijskih parametara (točka J 2). Tražimo objašnjenje zašto je to tako? Novi BREF je usklađen sa Industrijskom direktivom, tj zaključci o BAT-ovima i pripadajuće BATAEL vrijednosti se temelje na industrijskoj emisiji za proizvodnju stakla.

<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2012:070:SOM:EN:HTML>

3. Cijela priča oko zraka u Zahtjevu je namještena. Riječ je o materijalu koji obiluje brojčanim podacima i tekstom (taktika prikrivanja stvarnog stanja). U hrpi podataka koji su





Svi traženi parametri se pojavljuju i u ostatku NRT analize a u točki E ih nema. Koje je njihovo porijeklo?

5. Zašto ovdje nije traženo da se navede da li su mjerna mjesta uređena u skladu sa normom?
6. Gdje je Elaborat o zatvranju, konkretno točka L?

Ad 1

Prema Referentnom dokumentu Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za industrijsku proizvodnju stakla iz 2012. (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, March 2012 (GLS)) snižene su granične vrijednosti za fenol (s 15 na 10 mg/m<sup>3</sup>), formaldehid (s 10 na 5 mg/m<sup>3</sup>) i amine (s 5 na 3 mg/m<sup>3</sup>). U skladu s odredbama Direktive o industrijskim emisijama, unutar 4 godine od objavljivanja zaključaka o NRT-u koji se odnose na glavnu aktivnost u postrojenju, nadležno tijelo mora ponovo razmotriti i, ako je to potrebno promijeniti uvjete dozvole te zajamčiti da je postrojenje usklađeno s tim uvjetima. U skladu s time u Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša operateru će biti zadano da se od ožujka 2016. moraju postići niže granične vrijednost za fenol, formaldehid i amine od onih navedenih u prethodnom Referentnom dokumentu iz 2001. (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, December 2001 (GLS)).

Ad 2

Emisije amina objašnjene su u poglavlju J.1. na stranici 265, gdje je vidljivo da su one u skladu s rasponom u RDNRT-u.

Ad 3

U Zahtjevu su stavljeni podaci o tada dostupnim mjerenjima, s obzirom da je sam postupak utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša započeo još 2009. godine.

Ad 4

Poglavlje E. odnosi se na opis vrsta i količina predviđenih emisija iz postrojenja u svaki od medija kao i utvrđivanje značajnih posljedica emisija na okoliš i ljudsko zdravlje (postojeće stanje po pitanju emisija u okoliš). Utvrđuje se postojeće stanje i uspoređuje s graničnim vrijednostima i praksom prema zakonskim propisima zemlje u kojoj se nalazi gospodarski subjekt i daje pregled metoda za sprečavanje emisija u okoliš.

Poglavlje J. odnosi se na usporedbu postrojenja s najboljim raspoloživim tehnikama, od kojih je jedan aspekt i emisija u okoliš. Dakle, uspoređuje se stvarne emisije s emisijama iz dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama i gleda njihova sukladnost.

Iz gore spomenutih razloga u poglavlju J. mogu se nalaziti podaci koji nisu zahtijevani po pitanju mjerenja postojećeg stanja, prema regulativi zemlje u kojoj se nalazi gospodarski subjekt.

Mjerenje emisija u zrak mogu obavljati samo tvrtke koje imaju suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode odnosno Hrvatske akreditacijske agencija da su opremljena i osposobljena za takvu vrstu mjerenja. U slučaju da se utvrdi da tvrtke ne ispunjavaju uvjete za obavljanje ovih mjerenja može im se oduzeti suglasnost za obavljanje takvih mjerenja.

Ad 5

Svako mjerno mjesto odgovara zahtjevima iz norme HRN EN 15259 i tehničke specifikacije HRS CEN/TS 15675:2008.

Ad 6

Elaborat o zatvaranju nije nužan odmah. Naime, u slučaju prijevremenog prestanka proizvodnje (razgradnja postrojenja) i/ili preseljenja postrojenja na novu lokaciju tvornica mora odmah obavijestiti nadležno tijelo i izraditi plan zatvaranja. S poslovima razgradnje i/ili preseljenja postrojenja ne smije se započeti prije nego Plan zatvaranja potvrdi nadležno tijelo.

Dvije godine prije planiranog zatvaranja (nakon vijeka trajanja proizvodnje) tvornica mora izraditi plan zatvaranja, kojeg mora potvrditi nadležno državno tijelo. Dinamički plan zatvaranja temeljen na ekonomskim odrednicama kakav predviđa NRT za uklanjanje postrojenja će se izraditi u roku od godine dana od dana donošenja zaključka da se postrojenje zatvori.

Ovi uvjeti ući će u Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za predmetnu tvornicu.



- Akcija mladih Pićan i Kršan

## Tehničko – tehnološko rješenje

Navod:

„Predmet ovog Tehničko – tehnološkog rješenja je tvornica kamene vune Rockwool Adriatic d.o.o., u Općini Potpićan, u Istarskoj županiji.“

Općina Potpićan ne postoji. Tvornica Rockwool d.o.o. nalazi se između Potpićana i Tupljaka. Potpićan spada u Općinu Kršan, dok Tupljak spada u Općinu Pićan.

Teritorijalno, zemljište na kojem se nalazi tvornica Rockwool spada u Općinu Pićan.

## IPPC Zahtjev

S obzirom na to da je svrha predmetnog Zahtjeva utvrđivanje jesu li u postrojenju primijenjene najbolje raspoložive tehnologije (NRT), nije dovoljno opisati uređaje koji čine to postrojenje, nego ih i usporediti s alternativnim rješenjima. U ovom dokumentu to je vrlo manjkavo, a uglavnom je i u potpunosti izostalo.

Postrojenje je potrebno razmotriti u kontekstu samog prostora, koji je već opterećen industrijom, naročito termoelektranom Plomin 1 i 2 te otpadom koji je zaostao za bivšim ugljenokopom Tupljak te bivšom tvornicom keramičkih pločica. Zbog toga je potrebno uzeti u obzir kumulativni utjecaj na okoliš (iako analiza toga nije predmet ovog Zahtjeva) te iznaći način za optimizacijom utjecaja predmetnog postrojenja u danom kontekstu.

1. Jedan od najspornijih dijelova postrojenja je **premosnica**, koja je fizički smještena (shema u privitku 8C) na izlazu iz kupolaste peći, a zaobilazi filter lebdećeg pepela i spaljivač ugljikovog monoksida. Osim toga, na izlazu iz kupolaste peći nalazi se i sigurnosni dimnjak. Time su omogućene emisije nefiltriranog dima. U Rješenju MZOPUG-a klasa: UPI 351-02/07-09/282 od 26. rujna 2007. godine naređeno je da se uklone nepravilnosti i nedostaci u radu zbog kojih dolazi do ispuštanja dimnih plinova iz kupolne peći putem dimnjaka za nuždu i premosnice, te time onečišćenja okoliša nepročišćenim dimnim plinovima. O svakom ispuštanju kroz dimnjak za nuždu i drugom izvanrednom događaju koji uzrokuje onečišćavanje okoliša potrebno je obavjestiti inspektora zaštite okoliša. Prema tome, podaci o upotrebi premosnice i sigurnosnog dimnjaka trebali bi biti dostupni javnosti, i to na stranicama AZO-a. Međutim, kroz tekst predmetnog Zahtjeva nismo naišli na podatke koji jasno dokazuju da su nepravilnosti i nedostaci u kupolastoj peći, kao i na uređajima između nje i 75-metarskog dimnjaka zaista uklonjeni i kvalitetno sanirani, kako bi taj dio postrojenja zadovoljio kriterije NRT-a. U poglavlju E nalazi se tekst pod naslovom „Emisije u zrak pri ispuštanju kroz sigurnosni dimnjak i premosnicu“, koji je potpuno nedostatan.

Osim toga, prema dogovoru s MZOPUG-om (nije pronađen izvorni dogovor, pa ovdje citiramo „Analizu stanja postojećeg postrojenja u tvornici kamene vune Rockwool u Potpićanu“ iz 2010. godine): „Korištenje sigurnosnog dimnjaka dopušteno je najviše 12 puta godišnje ne dulje od 4 minute. Dakle, ukupno 48 minuta u godini dana, što je 0,01 % vremena. Korištenje premosnice u 75 metarski dimnjak dopušteno je najviše 24 puta godišnje u maksimalnom trajanju od 10 minuta. Godišnje to iznosi 4 sata, što je 0,04% ukupnog radnog vremena.“

Iz priložene tablice vidljivo je da pri korištenju tih sigurnosnih mjera dolazi do značajnog porasta emisija polutanata, naročito pri korištenju premosnice. Navod (str. 41): „Ukupnim onečišćenjem dominira utjecaj emisija iz 75-metarskog dimnjaka, posebno na području iznad 100 m n.v., gdje je doprinos tog izvora preko 80 %“. Time se samo potvrđuje kako upravo na tom mjestu treba eliminirati ili, u nemogućnosti eliminacije, smanjiti na minimum emisije polutanata. Tome nipošto ne doprinosi postojanje premosnice, naročito imajući na umu svrhu postojanja sigurnosnog dimnjaka i premosnice, a to je zaštita kupolaste peći od njenih kvarova, koji nastaju zbog nepravilnosti u radu. Iz toga slijedi da je zaštita kupolaste peći pretpostavljena zdravlju okolnog stanovništva, što je nedopustivo. Zbog toga i ovdje, još jednom, zahtijevamo uklanjanje premosnice te prilagođavanje postrojenja tako da ne dolazi do incidenata ove vrste, čime se ugrožava zdravlje okolnog stanovništva, kao i okoliša. Sama činjenica postojanja premosnice pokazuje kako predmetno postrojenje u ovom obliku nikako ne može zadovoljiti kriterije najbolje raspoložive tehnologije (NRT).

## 2. Kupolasta peć

Spominje se „uređaj s izotopom za mjerenje maksimalnog i minimalnog nivoa krute smjese“. Ovdje je nužno detaljno opisati taj uređaj, naročito s obzirom na svojstva izotopa. U tablici na strani 141 navodi se da se radi o izotopu  $^{137}\text{Cs}$ , a smješten je na dva mjesta, i to u gornjem i donjem dijelu kupolaste peći, te su navedene doze zračenja. Međutim, nije ništa rečeno o tipu raspada, vremenu poluraspada te s time u vezi riziku kojemu su izloženi radnici, ali i okolno stanovništvo te okoliš. Potrebno je i opisati način i sigurnosne mjere pri transportu, skladištenju i rukovanju izotopom  $^{137}\text{Cs}$ . Nije jasno niti kolike se količine tog izotopa koriste te gdje se i na koji način odlaže radioaktivni otpad nastao korištenjem tog izotopa. Naravno, nameće se i ključno pitanje o alternativnim tehnikama te je li ova metoda zbilja najbolja i najmanje štetna po zdravlje i okoliš.

## 3. Vrteća komora se čisti suhim ledom

Suhi led je naziv za kruti  $\text{CO}_2$ . Drugim riječima, korištenjem suhog leda neminovno dolazi do znatnih emisija  $\text{CO}_2$ , koje su ekvivalentne količini upotrebljenog suhog leda. Nije navedeno koliko se suhog leda koristi. Također, kao i u gotovo svim aspektima rada postrojenja, nisu razmotrena alternativna rješenja, koja bi mogla biti bolja, a u ovom slučaju smanjiti ukupnu emisiju  $\text{CO}_2$ .

## 4. X-ray kontrola

Nije jasno zašto umjesto engleskog izraza nije korišten uobičajeni i svima razumljiv hrvatski izraz za rendgensko zračenje. Nedostatne su informacije vezane uz emisije, intenzitet i valnu duljinu korištenog rendgenskog zračenja te sigurnosne mjere i izloženost radnika, okolnog stanovništva i okoliša. U tablici na strani 141 navodi se doza od  $80 \text{ nSv h}^{-1}$ .

## 5. Emisije $\text{NO}_x$

Mjere se na oba dimnjaka, ali samo jednom godišnje, i to samo kao  $\text{NO}_2$ . S obzirom na to da je u odlomku o peći za sušenje navedeno kako glavnu komponentu emisija u zrak čini  $\text{NO}_x$ , trebalo bi to mjeriti kontinuirano, a mjerenje ne bi smjelo biti ograničeno samo na  $\text{NO}_2$ , jer su i drugi dušikovi oksidi štetni, naročito u fotokemijskim reakcijama s kisikom, pri čemu nastaje prizemni



ozon, koji je zbog jakih oksidacijskih svojstava vrlo otrovan i kancerogen. S time povezano, na okolnim mjernim stanicama treba mjeriti i ozon, koji je, međutim, nepotrebno mjeriti na izvoru emisija.

6. U poglavlju E, u tablici na stranici 100 navodi se da je koncentracija emitirano $\text{g H}_2\text{S}$   $700 \text{ mg m}^{-3}$ , što premašuje GVE pri masenom protoku tijekom proizvodnje nafte i plina ( $300 \text{ mg m}^{-3}$ ) (izvor: Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora, NN 117/2012).

7. **PM10** se mjeri u kupolastoj peći jednom u 5 godina. Nije jasno zašto se to ne mjeri kontinuirano, s obzirom na to da je prašina jedno od glavnih onečišćenja koja se očekuju, s obzirom na narav osnovnog produkta. U proizvodnom procesu do emisija prašine dolazi na više mjesta, konkretno u kupolastoj peći, vrtećoj komori, peći za sušenje i učvršćivanje, zoni hlađenja te u sekciji rezanja i pakiranja.

Ipak, navedeno je da se te čestice mjere na oba velika dimnjaka (75 m i 30 m) kontinuirano. Ipak, na 10 m dimnjaku, koji se nalazi na izlazu iz komore za rezanje, **PM10** se mjeri jednom u 5 godina, što nipošto nije prihvatljivo, s obzirom na to da se u procesu rezanja očekuje nastanak većih količina prašine. Osim toga, trebalo bi mjeriti i **PM2,5**, za koje je dobro poznato da su znatno štetnije od **PM10** čestica. To što su čestice **PM2,5** nužno sadržane u **PM10** nije valjan argument, jer je zdravstveno relevantan podatak o zastupljenosti **PM2,5**. Zanimljivo je da je kao materijal za filtriranje odabrana kamena vuna. S obzirom na to da u prašini dominira kamena vuna, više je nego upitan taj odabir. Naime, iz niza razloga bi se očekivalo da je kamena vuna kao filter propusna za prašinu kamene vune, prvenstveno uzevši u obzir fizikalno-kemijske parametre. Osim toga, za učinkovitost filtera te vrste presudne su dimenzije pora (srednja vrijednost i raspodjela po dimenzijama). Takvi podaci nisu pronađeni u predmetnom Zahtjevu.

Nadalje se navodi da se kamena vuna iz filtera reciklira. Ipak, nije pojašnjeno na koji se način zbrinjavaju onečišćenja, nakupljena tijekom filtracije.

8. Za uzorkovanje i mjerenje unutar postrojenja nadležan je uglavnom Rockwool d.o.o. Ipak, sve analize i mjerenja bila bi daleko vjerodostojnija kad bi ih provodila neka neovisna tvrtka ili laboratorij.
9. Navodi se da su proizvodi od kamene vune biorazgradivi i da nisu štetni pri udisanju. Nije jasan mehanizam njihove razgradnje u organizmu te sudbina produkata u organizmu. Kao potvrda toga se navodi EUCEB-ov certifikat, čija je vjerodostojnost upitna. Na web-stranicama EUCEB-a (<http://www.euceb.org/>) vidi se da se radi o Europskom vijeću za certifikaciju produkata od mineralne vune, u među članovima se nalazi i sam Rockwool. Kako bi navod o neštetnosti i potpunoj biorazgradivosti kamene vune proizvođača Rockwool bio vjerodostojan, potrebno je priložiti mišljenje nekog neovisnog mjerodavnog tijela. Bez obzira na ozbiljnije zdravstvene rizike i na kontradiktorne literaturne navode vezane uz to, prašina kamene vune iritira kožu, a naročito dišne organe, što samo po sebi degradira zdravlje ljudi koji su joj izloženi.
10. Otpadne vode se uglavnom ispuštaju u kanal Sv. Bartol, koji je dio melioracijskog sustava izvedenog iz rijeke Raše. Treba uzeti u obzir činjenicu da je okolica postrojenja vrijedno poljoprivredno zemljište s vrlo velikim potencijalom razvoja

poljoprivredne proizvodnje. S obzirom da je taj sustav kanala razvijen zbog napajanja tih poljoprivrednih površina, emisije u taj vodotok trebaju zaista biti svedene na minimum. Iz Zahtjeva nije jasno jesu li provedene sve moguće mjere i jesu li emisije polutanata u vodu. Bez obzira na to što se navode onečišćenja u obliku ostataka pesticida u tom vodotoku, smatramo da se u predmetnom Zahtjevu to ne smije uzimati u obzir kao valjani argument za daljnju degradaciju okoliša. Onečišćenje iz Rockwoolovog postrojenja nema nikakve veze s onečišćenjima nastalim zbog poljoprivrednih aktivnosti u prošlosti, a koja se mogu sanirati.

Ad 0

Zahtjev se izrađuje za postojeće postrojenje koje već radi i opisuje stvarne postojeće uređaje u tvornici. Usporedba s eventualnim alternativnim rješenjima bi se radila u slučaju kada bi za to postojao valjan i opravdan razlog (npr. neusklađenost s NRT-om i sl.) i morao bi uključivati i dinamički plan investicija u poboljšanje (npr. više alternativnih rješenja), što ovdje sada nije slučaj.

Ad 1

O pitanju premosnice kao sigurnosnom uređaju za zaštitu okoliša, zaposlenika i postrojenja detaljno je odgovoren u odgovoru br. 8. na pitanja g. Patrika Juričića.

Ad 2

Najčešće korištena tehnika taljenja u skladu s NRT i Referentnom dokumentu najboljih raspoloživih tehnika za industrijsku proizvodnju stakla (u koju pripada i proizvodnja kamene vune - RDNRT: - IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, March 2012 (GLS)) je koksna kupolna peć.

Ad 3

Prema odobrenom „Planu praćenja CO<sub>2</sub> emisija“ prati se CO<sub>2</sub> emisije za brikete, koks i plin tj. obaveza je pratiti emisije od izgaranja u procesu proizvodnje.

Ad 4

Izotop cezij 137 služi za određivanje nivoa napunjenosti kupole. Ima vrijeme poluraspada od 30 g. na barij 137 koji nije radioaktivan (vrlo male količine!). Što se tiče samih proizvoda njihova radioaktivnost ne odstupa u odnosu na prirodne materijale koje se koriste – kamen. Industrijski rendgen koji koristi tvornica ima sva potrebna rješenja i dozvole, operateri su prošli sve obuke i mjere zaštite. Zadnji inspekcijski nadzor i kontrola napravljen je 27.08.2012. (uspješno).

Ad 5, 6 i 7.

Do izdavanja Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, učestalost mjerenja emisije za ispušt nepokretnog izvora, određuje se na temelju omjera između emitiranog masenog protoka



( $Q_{\text{emitirani}}$ ) i graničnog masenog protoka ( $Q_{\text{granični}}$ ) (ako nije drukčije propisano Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12 odnosno prije Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07 i 150/08)) ili rješenjem izdanom prema posebnom propisu na temelju kojeg se utvrđuju objedinjeni uvjeti zaštite okoliša:

$Q_{\text{emitirani}}/Q_{\text{granični}}$	Učestalost mjerenja emisije
0,5 do ?1	– povremena mjerenja, najmanje jedanput u pet godina
>1 do 2	– povremena mjerenja, najmanje jedanput u tri godine
>2 do 5	– povremena mjerenja, najmanje jedanput godišnje
>5	– kontinuirano mjerenje

Istom Uredbom određene su i granične vrijednosti te parametri koje je potrebno mjeriti za pojedini tehnološki proces.

Učestalost, granične vrijednosti i parametre koje se trebaju mjeriti u ovom slučaju određene su posebnim Mišljenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektora za atmosferu i zaštitu tla i ugraditi će se u Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

Ad 8

Emisije u zrak

Kontinuirano mjerenje provodi se automatskim mjerenjem koje mora osigurati podatke o koncentraciji i protoku masene tvari onečišćujuće tvari u otpadnom plinu tijekom neprekidnog rada nepokretnog izvora, kao i podatke o temperaturi otpadnih plinova, sadržaj kisika u otpadnim plinovima, volumenski protok otpadnih plinova i drugih procesnih podataka iz kojih se vidi rad uređaja. Mjerni sustav za kontinuirano mjerenje emisije onečišćujuće tvari obuhvaća mjerne instrumente te automatski sustav za kontinuirano bilježenje, pohranjivanje, obradu izmjerenih vrijednosti i kontinuirani prijenos u informacijski sustav o praćenju emisija kojeg vodi Agencija za zaštitu okoliša. Umjeravanje i redovna godišnja provjera ispravnosti mjernog sustava za kontinuirano mjerenje obavlja se propisanim referentnim metodama mjerenje u skladu s normom HRN EN 14181. Ako za pojedini mjerni sustav za kontinuirano mjerenje nije propisana učestalost umjeravanja, umjeravanje se provodi najmanje jedanput u dvije godine, a redovna godišnja provjera ispravnosti mjernog sustava za kontinuirano mjerenje provodi se godišnje između umjeravanja mjernog sustava za kontinuirano mjerenje.

Djelatnost praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora može obavljati pravna osoba – ispitni laboratorij ako ishodi dozvolu Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Provjeru ispravnosti mjernog sustava za kontinuirano mjerenje emisija u zrak iz nepokretnih izvora obavlja pravna osoba – ispitni laboratorij koja je ishodila dozvolu nadležnog Ministarstva. Mjerni instrument za povremeno mjerenje mora posjedovati potvrdu o umjeravanju. Umjeravanje instrumenta se provodi najmanje jednom godišnje ako nije drugačije propisano.

#### Emisije u vode

Uzorkovanje i ispitivanje kakvoće otpadnih voda obavlja ovlašteni laboratorij, u nazočnosti odgovorene osobe korisnika, za vrijeme radnog procesa o čemu je laboratorij dužan dati izjavu kod dostave rezultata ispitivanja.

#### Ad 9

EUCEB čine Upravni odbor, Odbor za kvalitetu, skupštine. EUCEB ispituje prezentiranu dokumentaciju te potpunost i točnost rezultata analiza a sastoji od neovisnih stručnjaka i predstavnika industrije mineralne vune. Uzorci se uzimaju od strane akreditiranog laboratorija a kasnija analiza se vrši u drugom akreditiranom laboratoriju ovlaštenom za te analize. Svatko može u bilo kojem trenutku uzeti uzorak vune bilo gdje na tržištu i poslati je na analizu.

#### Ad 10

Kod proizvodnje kamene vune radi se o neznatnom utjecaju na moguće onečišćenje voda. Ne postoje posebne preporuke vezane za NRT u odnosu na ispust oborinske i sanitarne vode, niti u osnovnom RDNRT niti u horizontalnim RDNRT. Na lokaciji je osiguran u potpunosti zatvoren i vodo nepropustan sustav odvodnje otpadnih voda (sanitarnih i oborinskih), te omogućeno pročišćavanje otpadnih voda s učinkom od najmanje 95 %. Pročišćene otpadne vode (sanitarne i oborinske vode tvornice kamene vune) do kategorije za ispuštanje u prijamnik II. kategorije ne narušavaju postojeću kakvoću vodotoka Raša.



▪ Božena Sučić Juričić

Poštovano ministarstvo, ja bi vas zamolila da provjerite da li Rockwool ima BAT (NRT) tehnologiju, ali ne tako da pitate Rockwool (u daljnjem tekstu R) i tvrtku koju plaća R nego da tamo pošaljete neutralnu i stručnu osobu. Navodno od nekoliko uvjeta R ne zadovoljava jedan propisan po BAT-u. U nekoliko navrata vođeni su sudski postupci protiv R-a u kojima je utvrđeno da je kriv – tako da nema nikakve potrebe vjerovati im na riječ jer je ona bezvrijedna. Sve analize plaća sam R i isto tako sam prikuplja uzorke za analizu; a to je kao da od lopova koji je opljačkao banku očekujemo da se prijavi u policijsku postaju i objasni kada i u kojoj banci je ukrao koliko novaca (idiotizam). Primjer toga je dokumentacija potrebna za deponiranje otpada (koji R tvrdi da ga nema), koji se dostavlja u ranim jutarnjim satima (da ne izaziva pobunu) na deponij Cere, u kojoj se navodi da ovlaštení laboratorij za analizu uzoraka odgovara samo za dostavljeni uzorak od strane R-a (u kojem, čuđo jedno, nema željeza). Iz novina smo pročitali da su pred par godina zatvorili tvornicu na Sardiniji u Italiji koju su akvizirali (nisu je na novo izgradili) 1999. zbog prevelikih troškova zbrinjavanja otpada i da se gradonačelnik buni jer su zatvorili tvornicu u trenutku kada su istekle razne olakšice poput neplaćanja poreza na dobit i sl. Opet smo budale jer im dodatno ne naplaćujemo otpad.

Rečeno nam je da zračenje koje se računa u miligrejima na području Luga je 100% veće od normalnog i da nije preporučljivo živjeti na tom području. Da li se to može izmjeriti prije izdavanja dozvole?

Ja osobno se bunim protiv R-a jer ugožava moje zdravlje i zdravlje moje obitelji. Nisam se gušila samo jedanput i doživjela neugodnosti kao što je peckanje u očima, snažno pečenje grla i grudnog koša, daleko češće glavobolje nego prije. Sam R na omotnici svojih proizvoda piše da ih se nesmilje dirati rukama jer iritiraju kožu. Tako njihovi proizvodi, koji se raspršuju u okolinu preko njihova dimnjaka i putem vjetra i cirkulacije zraka, iritiraju okolno stanovništvo kad im padaju na glavu i u bunare koje koriste.

Prije nego im se odobre objedinjeni uvjeti zaštite okoliša trebalo bi napraviti analizu svih elemenata na tlu, zraku i ispod da se vidi zašto se okolno stanovništvo uporno buni. Pronadene su

prevelike količine talija i nikada nije utvrđeno zašto, tj. tko je uzročnik i kako da se spriječi daljnje onečišćenje.

Temelj za izradu zahtjeva za objedinjene uvjete je Studija utjecaja na okoliš koja je izrađena za potrebe dobivanja građevinske dozvole. Studija je napravljena na osnovu meteoroloških podataka od Štrmica, koji je brisani prostor i ne može se usporediti sa dolinom (Čepićkim poljem, Lugom) u kojoj je R izgrađen. U Lugu se dani magle broje troznamenkastim brojem. Za vrijeme magle, višestruko se povećava zagađenje jer se emitirani plinovi ne raspršuju nego zadržavaju na malom prostoru. Zanimljivo je da se sve to ne primjećuje na mjerenim podacima, što znači da se ili mjere krivi podaci ili su mjerenja namještena. Kada je nedavno izbio požar u Pazinu (Brati Ritoša) i štetat i smrdljiv dim došao i na ovo područje, mjerni uređaji nisu ništa zabilježili. Tvornica je napravljena na krivome mjestu i to je problem R-a tj. on je odabrao lokaciju i sam mora snositi posljedice svoje krive procjene. U studiji se navodi da R godišnje uzrokuje štetu veću od 5 milijuna eura i to samo za 4 minorna kemijska elementa, onaj najžešći nije niti spomenut (formaldehid). R ispušta velike količine formaldehida koji je kumulativni (prihvatanje graničnih vrijednosti kao neštetnih je idiotizam) kancerogeni otrov koji razara DNK čovjeka i izaziva mutacije. NASA je proizvela filter koji totalno uklanja formaldehid iz dima, ali zašto bi ga R ugradio ako ga država na to ne prisili? Do danas nisu ugrađeni niti after burneri na preporuku njemačkog stručnjaka Richarda Bolwerka. Bilo je jednostavnije okolno stanovništvo proglasiti budalama i nestručnjacima koji ništa ne razumiju i uvijek se bune bez razloga.

Proizvodnja kamene vune nije ekološka i republiku Hrvatsku stavlja u nezgodan položaj zbog povećanja količine CO<sub>2</sub> od 1% na razini države jer će to u budućnosti donijeti dodatne troškove koje će plaćati građani RH, a profit će ići strancu. R je tu već 5 godina i prem studiji već je nanio štetu od 25 miliona eura; naštetio zdravlju okolnog stanovništva, okolišu; nikome nije isplatio nastalu štetu; zaposlio samo stotinjak ljudi; izazvao je iseljavanje stanovništva; povećao broj djece oboljelih bolestima dišnih puteva; zatvorio radna mjesta vezana uz ekonomiju i turizam (na početku Gračišća se prodaje luksuzna kuća jer turisti ne žele skupo plaćat pogled na dim od R-a); i ekonomski je totalno neisplativ za RH i njezino stanovništvo. Ima bezbroj ulaganja i proizvodnje koja zapošljava daleko veći broj radnika i ne šteti svom susjedstvu i ne vidim razlog zašto mi moramo biti budale i odobriti rad tvornici koja zatvara radna mjesta i u suprotnosti je sa održivim razvojem. Ja, osobno, u izgradnji vlastite kuće koja je vrhunski izolirana nisam koristila nikakav proizvod od kamene vune pa zaključujem da za svijet uopće njezina proizvodnja nije nužna jer ima bezbroj alternativa.

Da je tvornica kamene vune Rockwool Adriatic izrađena u cijelosti prema RDNRT potvrdila je i neovisna analiza naručena od strane (tadašnjeg) Ministarstva zaštite okoliše, prostornog uređenja i graditeljstva (današnjeg Ministarstva zaštite okoliša i prirode) a izradio ju je stručnjak iz Njemačke, u suradnji s inspekcijom zaštite okoliša - Izvješće o stanju tehnike postrojenja za proizvodnju mineralne vune Rockwool u Hrvatskoj i o provedbi nacionalnih zahtjeva u vezi čistoće zraka – Usporedba s EU (BREF), ožujak 2009.

Tužba općine Pićan protiv tvornice kamene vune Rockwool Adriatic d.o.o. je odbijena od strane suda kao neutemeljena, na što je općina dala žalbu. Očekuje se da će ishod drugostupanjskog suda biti isti. Drugih sporova što se tiče zaštite okoliša nema.

O uzorkovanju i praćenju emisija u zrak i vode pogledati odgovor br. 8 na primjedbe Akcije mladih Pićan i Kršan.



Tvornica u Italiji zatvorena je zbog čisto poslovnih razloga.

O zračenju pogledati odgovor br. 4 na primjedbe Akcije mladih Pićan i Kršan.

Mjerenja parametara za određivanje kvalitete zraka započela su prije no što je tvornica počela s pokusnim radom. Mjerenja kvalitete zraka provedena tijekom 2011. i 2012. godine u zoni utjecaja tvornice Rockwool Adriatic na okolni zrak, na tri mjerne postaje, pokazuju da izmjerena količine ukupne taložne tvari, metala Pb, Cd, Tl, Ni, As i Hg u ukupnoj taložnoj tvari nisu bile visoke i nisu prelazile GV te je okolni zrak bio na razini I kategorije kvalitete.

Tvrtka Rockwool Adriatic d.o.o. je također financirala nabavku dviju stanica za praćenje kakvoće zraka u okolici tvornice. Postavljene su u mjestima Zajci i Čambarelići. Prema rezultatima mjerenja zrak na području obje postaje od početka rada tvornice klasificiran je kao I kategorije na sve mjerene parametre (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub>). Trenutni rezultati kvalitete zraka mogu se vidjeti na grafičkim prikazima na web stranicama Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije).

Svi elementi koji se mjere (bilo emisije ili imisije u zrak ili vode) mjere se u skladu sa zakonskim propisima za pojedine sastavnice okoliša (zrak, vode), na karakteristične tvari za tu vrstu industrije prema hrvatskim i prema europskim propisima. Već i sada tijekom mjerenja u slučaju da nešto ne valja s tehnološkim procesom primijetio bi se značajan odmak od graničnim vrijednosti za više elemenata, što ovdje nije slučaj. Upravo u svrhu utvrđivanja postojećeg stanja i komparacijom sa stanjem kod napuštanja lokacije ili zatvaranja postrojenja je Novom direktivom o industrijskim emisijama i novim Zakonom o zaštiti okoliša (zasada samo prijedlog) predviđena je izrada Temeljnog izvješća koje sadrži podatke potrebne za utvrđivanje stanja tla i podzemnih voda, kako bi se mogla napraviti količinska usporedba sa stanjem tijekom i nakon konačnog prestanka djelatnosti.

O taliju pogledati odgovor br. 1 na primjedbe g. Patrika Juričića.

Predmet rasprave je dokumentacija za objedinjene uvjete zaštite okoliša. Postupak procjene o utjecaju na okoliš je dovršen 2005. godine, to nije predmet sadašnje javne rasprave.

Cjelokupni filtarski sustav je u skladu sa NRT-om i sve emisije formaldehida su ispod graničnih vrijednosti. I spaljivač za CO i H<sub>2</sub>S i sustav za namakanje su u skladu sa NRT-om te su prikladni za proces.

Tvornica Rockwool nema utjecaja na lokalno povećanje koncentracija CO<sub>2</sub> koje bi bile štetne po zdravlje ili lokalnu klimu. Udio 1% se odnosi na udio u ukupnoj nacionalnoj emisiji CO<sub>2</sub>, a Hrvatska čini tek vrlo mali dio globalne emisije, tako da je u globalnim razmjerima to zanemarivo.

- Obitelj Frankola

Zivimo u neposrednoj blizini tvornice kamene vune Rockwool Adriatic d.o.o. (cca 900 m zračne linije) i smata nam česti smrad koji se širi i dolazi iz dimnjaka tvornice kamene vune Rockwool Adriatic d.o.o.. Najčešće se smrad osjeća u ranim jutarnjim satima i noću kada je i rad tvornice intenzivniji. Smrad je vrlo neugodan, smrdi po piljenom željezu, spaljenim košnicama na vozilu, kako-kada. Također, veliki broj dana u godini, dolina pičanskog luga u koji je smještena tvornica Rockwool Adriatic d.o.o. prekrivena je maglom zbog koje se dim i smrad zadržavaju u kotlini, a zbog slabog strujanja zraka i meteoroloških uvjeta koji vladaju u kotlini uopće ne mogu izaći iz nje. Gotovo svakodnevno patimo od zdravstvenih problema, koji se očituju peckanjem očiju, grla, nosa, mučninom te metalnim okusom u ustima. Kao preventivu u zaštiti koristimo kapi za oči koje nam je preporučila doktorica, te izbjegavamo izlazak iz kuće u vrijeme kada tvornica pojačano radi te kada se osjeti iritantan miris.

Što se tiče podataka iz sažetka zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša postojećeg postrojenja u tvornici kamene vune Rockwool u Potpićnu evo s čime se ne slažemo i što smatramo upitnim:



- U sažetku Zahljeva piše kako u tvornici Rockwool Adriatic d.o.o. u Potpićenu radi 140 ljudi, dok u njihovim promidžbenim materijalima i Web stranicama ([http://istria.rockwool.hr/files/RW-  
HR%20Istria%20files/PDFs/Rockwool%20Info/Rockwool%20INI-0%205.pdf](http://istria.rockwool.hr/files/RW-<br/>HR%20Istria%20files/PDFs/Rockwool%20Info/Rockwool%20INI-0%205.pdf)) Rockwool INFO br. 5, stranica 6., te <http://istria.rockwool.hr/tvornica/podaci> piše kako zapošljavaju 140 ljudi. Pitanje je gdje je ta razlika od 20 ljudi koji su «misteriozno nestali» prilikom prebrojavanja?
- U kratkom pregledu povijesti Rockwool Grupe spominju 21 tvornicu i izgradnju dvije nove u Indiji i Rusiji, ali nigdje ne spominju i nedavno zatvorenu tvornicu u Republici Italiji (Iglesias) u kojoj su otpustili preko 200 ljudi, gdje ljudi još uvijek prosvjeduju zbog narušenog zdravlja i socijalnog statusa.
- U sažetku Zahljeva navodi se kamena vuna (gotov proizvod tvornice Rockwool) kao dobar izolator koji smanjuje emisiju CO<sub>2</sub> za 15000 kt godišnje, dok podaci iz Rockwool-ove SIO predviđaju povećanje ukupne emisije CO<sub>2</sub> u RH za 1% i nigdje se ne navodi koliko to povećanje od 1% ukupne emisije CO<sub>2</sub> u RH znači za mikrolokaciju u kojoj se tvornica Rockwool Adriatic d.o.o. nalazi.
- Za proizvodnju kamene vune u tvornici Rockwool u Potpićenu koristi se formaldehid koji je zabranjen u zemljama EU, što znači da kamena vuna kao gotov proizvod u sebi sadrži i formaldehid. Pitanje je kakav je utjecaj formaldehida na zdravlje ljudi koji kamenu vunu ugradaju u svoje domove. Također, Rockwool je svojevremeno pokrenuo akciju darovanja kamene vune svojim susjedima, pa se postavlja pitanje zašto oni tu vunu dijele umjesto da je plasiraju na tržište i prodaju kao sve druge normalne tvornice. Možda oni svoj škart proizvod ne mogu ili ne smiju prodati na inozemno tržište kojemu je namijenjen pa ga dijele lokalnom stanovništvu?? Velike količine kamene vune sada se mogu naći odbačene u okoliš.
- U sažetku Zahljeva piše kako je u tvornicu Rockwool (CRO 1) uloženo 85 milijuna eura, dok na Web stranicama Agencije za promicanje izvoza i ulaganja piše kako je u tvornicu uloženo 75 milijuna eura (<http://www.apiu.hr/hr/Home.aspx?PageID=64>). Iakođer u kolovozu 2008. godine uložili su dodatna 4 milijuna eura u sustav hladijenj tj. ugradnjom kondenzatora smanjili su samo vidljivo ispuštanje velike količine vodene pare u atmosferu, a prema našoj računici 75 i 4 nikako ne daju 85 milijuna eura (<http://istria.rockwool.hr/press/novosti/tekst+objave+za+medije?Article=746>).

Također na njihovim web stranicama može se naći podatak da je vrijednost ukupne investicije 100 milijuna eura (<http://istria.rockwool.hr/tvornica/podaci/>)

- U sažetku Zajtjeva spominje se početak probnog rada tvornice kolovoza 2008. godine, a nigdje se ne spominje da je tvornica bila zatvorena zbog građenja van pravomoćne građevinske dozvole te da je prva probna proizvodnja zapravo započela u rujnu 2007. godine, te kako prema SUO može trajati maksimalno 6 mjeseci. Probna proizvodnja je prekidana i ponovno počinjala bez ikakvog objašnjenja i trajala je duže od 6 mjeseci.
- U sažetku Zajtjeva spominje se kako tvornica Rockwool Adriatic d.o.o. ima nekoliko izvora emisije tvari u zrak koji se u atmosferu ispuštaju kroz tri dimnjaka te da je svaki taj ispušt povezan sa serverom Agencije za zaštitu okoliša što bi trebalo značiti da su svi podaci uvijek dostupni nadležnim institucijama i široj javnosti na Web stranicama AZO (emisije iz stacionarnih izvora). Pretražujući Web stranicu AZO dana 10.05.2010. godine osobno smo se susreli s neažurnošću podataka na serveru AZO gdje smo pronašli podatke s najkasnijim nadnevkom od 20.01.2010. godine. Upravo na našu intervenciju AZO je intervenirao kod «Ekonerg-s» koji je 14.05.2010. godine retroaktivno ažurirao podatke. Postavlja se pitanje zbog čega ti podaci nisu ažurirani svakodnevno kada na Web stranicama AZO piše da se podaci na server spremaju automatski. Znači li to da se podaci i stvarno stanje pokušavaju prikriti ili je pak nastao kvar na CEM sustavu u tvornici Rockwool koji nije otklonjen gotovo 4 mjeseca, je li uopće odgovorna osoba za CEM sustav primijetila postojanje problema tj. neažurnije podataka? Trenutno je posljednji dostupan podatak na stranicama AZO-a (stacionarni izvori) za 20.11.2012., a već smo siječanj 2013. godine
- U sažetku Zajtjeva spominju se mjerne stanice koje su postavljene u mjestima Zajtje i Čamburelići, koje upravo u vrijeme najvećih problema u kotlini uopće ne rade uz «ispriku» kako su ostale bez struje, kako ih je pogodio grom, kako ih u tjelaku redovito održavanje i slično.
- U sažetku Zajtjeva spominje kako se u procesu proizvodnje kamene vune koriste briketi (briketi se proizvode u Istarskoj Cigani Cerovlje - Borut), u čijem se sustavu nalazi i tečeći pepeo koji je dio otpada iz tvornice Rockwool Adriatic d.o.o., a koji je prema analizama tvrtke Hidro Lab d.o.o. iz Rijeke kategoriziran kao opasan otpad. U okolici tvornice 2010. godine (srpanj, rujna i prosinac) zabilježeno je povećanje



konzentracija Talija u ukupnoj taložnoj tvari na 3 mjerna mjesta (Išićee, Tipljik i Cinzebi). Poznato je da se Talij nalazi u cementu, a cement se u Rockwool-u koristi u bričevima. Odgovorne osobe iz Rockwoola tvrde da ne koriste cement, te te izjave ne odgovaraju dostupnim podacima.

- U sažetku Zuhljeva spominje se kako tvornica koristi vodu iz gradske vodovodne mreže i iz zdenca. Pošto je poznato kako su koncesiju za crpljenje vode iz zdenca dobili tek 04.06.2009. godine, postavlja se pitanje kako su proizvodili kamenu vunu prije dobivanja koncesije za crpljenje vode iz zdenaca. Kakvi su planovi u slučaju redukcije vode koja je moguća u Istri s obzirom da smo i 2012. godine bili primorani štedjeti vodu?
- U sažetku Zuhljeva piše kako se emisije SO<sub>2</sub> ne mogu smanjiti jer bi se smanjenjem SO<sub>2</sub> uzrokovalo nastajanje značajne količine opasnog kratkog otpada koji se ne može reciklirati niti zbrinuti u Republici Hrvatskoj, a pokušajem smanjenja SO<sub>2</sub> povećala bi se i potrošnja energije. Postavlja se pitanje gdje tvornica odlaze ili planira odlagati opasan otpad pošto SUO za to predviđa regionalno odlagalište Kaštijan koje još uvijek nije izgrađeno i pitanje je će opće biti izgrađeno?
- Rockwoolova SUO prihvaćena od strane MZOPUG rješenjem Klasa: UP/I 751-03/05-02/30073 Ur. broj:531-08-3-1-AK-05-10 u Zagrebu 19. prosinca 2005. godine, a zanimljivo je da su za izradu SUO tvornice Rockwool koja je izdana u lipnju 2005. godine (podatak s naslovne stranice SUO koja se nalazi u Općini Pićan) korišteni podaci iz Prostornog plana uređenja Općine Pićan koji je donesen na 4. sjednici Općinskog vijeća Općine Pićan 29. srpnja 2005. godine (SUO Pog. F Strana 10/10), a u Službenim novinama Općine Pićan objavljeni tek 19. prosinca 2005. godine, s time da odluke koje su donesene počinju važiti tek 8 dana nakon što su objavljene u Službenom glasniku Općine Pićan (članak 120, stavak 2.), što bi značilo da je ta odluka postala pravovaljana tek 8 dana nakon što je SUO prihvaćena od strane nadležnog Ministarstva. Potpisnik odluke o donošenju Prostornog plana uređenja općine Pićan je predsjednik Općinskog vijeća Općine Pićan gospodin Branko Ružić.
- U sažetku se može pročitati kako tvornica Rockwool Adriatic d.o.o. iz Potpićana u svom pogonu koristi praonik plinova tzv. «quenching» (otpadni plinovi se čiste namakanjem te uporabom filtera kamene vune), dok neke Rockwool-ove tvornice u svijetu u svom pogonu koriste naknadno spaljivanje plinova («afterburning») kako bi se količine emisija tlenika i kancerogenog formaldehida tako svježe na minutu.

Također u tvornici Porpican ne koristi se ni postrojenje za odsuportavanje kojeg ni koriste pirominske termoelektrane i rafinerija nafte u Sisku. Upravo je usledom t. izostavljanju gore navedenih postrojenja za redukciju štetnih plinova (spaljivanje i odsuportavanje) lokalno stanovništvo dobilo znatno povećanu koncentraciju fenola, formaldehida i sumpornog dioksida u svom dvorištu.

- U sažetku Zajtjeva može se vidjeti kako je emisija formaldehida iz 30-metarskog dimnjaka (zona hladenja) prilično visoka ( $9.3 \text{ mg/m}^3$ ), dok sam Izradivač S.U.O. tvrtka «Ekoner» predviđa mogućnost da tvornica u konačnici, emitira čak i do  $10 \text{ mg/m}^3$  kancerogenog formaldehida. Iz razgovora sa stručnjacima dobili smo informaciju kako je granica osjetljivosti kod prosječnog pučanstva 200 puta niža tj.  $0.05 \text{ mg/m}^3$ , dok je kod osjetljivijeg dijela populacije ta granica još 5 puta niža, dakle 1000 puta ispod onoga što S.U.O. predviđa i što je jako blizu realnog stanja na terenu (uzimajući u obzir samo 30-metarski dimnjak i ispušt iz zone hladenja). Riječ je o osjetljivosti glede iritacija konjunktivitis i smetnji kod disanja, pritom ne govoreći o karcinomima. Postavljam si pitanje tko će jednog dana na sebe preuzeti odgovornost kada mi, naša djeca ili unuci počnu obolijevati od razno-raznih karcinoma uzrokovanih radom tvornice Rockwool Adriatic d.o.o.?
- U sažetku Zajtjeva može se pročitati kako se kod normalnog rada u zrak emitiraju S.A.M.O. onečišćujuće tvari: sumporov dioksid ( $\text{SO}_2$ ), dušikovi oksidi ( $\text{NO}_x$ ), čestice (PM), ugljični monoksid (CO), amonijak ( $\text{NH}_3$ ), sumporovodik ( $\text{H}_2\text{S}$ ), fenol, formaldehid i vodena para. Naravno, nije definirano kakve čestice izlaze tj. koje veličine (<PM 0.1, PM 2.5, PM10, >PM10?) i kakav je njihov utjecaj na zdravlje ljudi. Važno je napomenuti i da se na mjernoj postaji Zajci mjere svi navedeni parametri od kojih amonijak ( $\text{NH}_3$ ), fenol i formaldehid samo povremeno, dok se na mjernoj stanici Čantvarelići mjeri S.A.M.O. emisija sumpornog dioksida ( $\text{SO}_2$ ), sumporovodika ( $\text{H}_2\text{S}$ ) i lebdeće čestice (PM10). Zbog čega se ne mjere i lebdeće čestice PM2.5?
- Veoma je zanimljiv podatak kako se emisija čestica pokušava održati ispod granične vrijednosti od  $50 \text{ mg/m}^3$ , te nas zanima kako im se uopće moglo dogoditi da dana 14.10.2008. godine u 17:00 sati (mjerna postaja Zajci) imaju samo prekoračenje lebdećih čestica od čak  $544 \text{ mg/m}^3$ , a da prije toga uopće nema nikakvih podataka o emisijama tako da se ni uz najbolju volju ne može izračunati koliko je bilo dnevno prekoračenje GVE za PM10. Ovo je samo jedan od dana koji se mogu uzeti za primjeri rada tj. ne rada mjernih postaja u vrijeme prekoračenja GVE: ([http://zrak.zzjz.hr/prikaz\\_sati.asp?postaja=Zajci&naziv\\_postaje=Zajci&jed0\\_mg](http://zrak.zzjz.hr/prikaz_sati.asp?postaja=Zajci&naziv_postaje=Zajci&jed0_mg)



[%2Fm3&naz0=Ugljikov+monoksid+%28CO%29&jed1=%B5g%2Fm3&naz1=Sump+ovodik+%28H2%3CSUB%3E2%3C%2FSUB%3E%29&jed2=%B5g%2Fm3&naz2=Lečnice+cestice+%28PM10%29&par2=1+cestice&jed3=%B5g%2Fm3&naz3=Sump+ovod+dioksid+%28SO%3CSUB%3E2%3C%2FSUB%3E%29&posetmi=2008-10-14&psat=01&zavrshi=2008-10-14&zsat=24& prikaz=GRAF\)](#)

- Uzimamo li u obzir kako formaldehid iz različitih izvora u atmosferu dolazi u isto vrijeme onda prema podacima iz sažetka Zuhjeva možemo zaključiti da formaldehid u pojedinim trenucima prekoračuje GVE od  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i penje se negdje na cca  $17.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Kako to djeluje na zdravlje ljudi ne želimo uopće pominjati ako znamo da je formaldehid kancerogen?
- U sažetku Zuhjeva spominje se ispuštanje dimnih plinova direktno u atmosferu mimo uređaja za pročišćavanje dimnih plinova i to na dva načina:
  1. suslavom prenosnice (sporna prenosnica koja je sagrađena van pravovodjane građevinske dozvole zbog koje je tvornica neko vrijeme bila i zatvorena – ta je prenosnica kasnije legalizirana)
  2. sigurnosnim dimnjakom za ispust u slučaju nužde (najtragičniji primjer korištenja sigurnosnog dimnjaka koji se koristi SAMO u izvanrednim situacijama je 05.02.2009. godine kada je tvornica sigurnosni dimnjak koristila neprekidno više od 2,5 sati što mogu potvrditi brojni okupljeni nezadovoljnici ispred tvornice kao i pripadnici lokalnih medija. Još dan danas od strane Uprave tvornice ali ni od nadležnog inspektorata ljudima nije objašnjeno što se te večeri dogodilo u tvornici. Korištenje sigurnosnog dimnjaka dopušteno je najviše 48 minuta godišnje, odnosno najviše 12 puta godišnje ne dulje od 4 minute ( $12 \cdot 4 = 48$  minuta godišnje).
- U sažetku Zuhjeva može se pronaći podatak kako je tijekom 2009. godine prenosnica korištena 3 minute i 42 sekunde u četiri navrata, a dimnjak za nuždu 2 minute i 9 sekundi u 3 navrata. Nigdje se ne spominje gore navedeni incident od 05.02.2009. godine, a također o tim »pričajim« korištenjima prenosnice i sigurnosnog dimnjaka javnost nije obaviještena. Gdje su podaci za 2010., 2011. i 2012. godinu?
- Veoma je važno spomenuti dolazak cisterni iz inozemstva (Italija) bez ikakvih ADR oznaka na kamionu i ili cisterni, postavlja se pitanje što ulazi u tvornicu pod krinkom

neovnačenih sirovina? Da li tvornica Rockwool ima uvjete za korištenje CO<sub>2</sub> (gornji iz otpada)?

- U sažetku Zaijčeva nigdje se ne spominje prosljavanje otpadne kamene vune na platonu u krugu tvornice odakle se diže oblak prašine koji se spušta na okolne poljoprivredne površine (primjer je 15.05.2016. godine kada je pozvana i policija koja je izašla na teren (PP Labin)).
- Također nigdje se ne spominje gašenje uzarenih masa na platonu u krugu tvornice te dizanje oblaka dima koji se širi okolicom tvornice (primjer je 06.07.2009. godine kada je obaviještena DŽZS (centar 112 Pazin), te policija (PP Labin)).
- Zbog čega se ne provodi mjerenje ozona (O<sub>3</sub>)? Ozon pri tlu je nepoželjan. U manjim količinama iritira očnu sluznicu, grlo, nos i dišne puteve (sve na što se zate mjestami u okolici tvornice) dok u velikim koncentracijama može biti smrtonosan.
- Koje su emisije, intenzitet i valna dužina kontrolnog uređaja X-ray-a? Kakve su sigurnosne mjere, izloženost radnika, okolnog stanovništva i okoliša?
- Nigdje nije detaljno opisan uređaj s izotopom Cs137 za mjerenje maksimalnog i minimalnog nivoa krute snijese? Koje količine tog izotopa se koriste i da li je moguće zamijeniti ga nečim drugim?

Poštovana gospodjo, mi, a i mnogi naši susjedi nemamo baš nikakvog razloga boriti se i izlaziti na ulicu bez posebnog povoda čak i po najgorim vremenskim uvjetima. Borimo se za čist zrak, kakav smo imali prije dolaska tvornice Rockwool Adriatic d.o.o., borimo se za zdravlje nas, naše djece i unuka, a Vama neka je na svijesti sve što ste učinili i činite protiv nas, kao što je i ova javna rasprava koja je organizirana u vrijeme Božićno-novogodišnjih blagdana kada su ljudi zaukupljeni drugim problemima i pripremanja. Rok od 30 dana za davanje primjedbi je prekratak s obzirom da sam Zaijčev ima 372 stranice. Tehničko-tehnoško rješenje 26, a nikako ne smijemo zaboraviti i preko 1800 stranica priloga koje bi trebalo proučiti u roku od mjesec dana smještenih u najgore doba godine. Ponovno radite u korist krupnog kapitala i sve veoma podsjeća na javnu raspravu SUO u Općini Pivani kad se odlučivalo o dolasku i gradnji tvornice Rockwool Adriatic d.o.o., za koju se može reći sve, osim da je transparentno provedena.

Vjerujemo da i sami vidite pogresku lociranja tvornice kamene vune Rockwool Adriatic d.o.o. u pivanskoj dolini te Vas pozivamo da u dobroj namjeri naše mišljenje uzmete kao



argumentirao protivljenje zahtjevu tvornice Rockwool za pozitivnom ocjenom postojećih postrojenja.

U Zahtjevu su stavljeni podaci o tadašnjem broju zaposlenih (120), s obzirom da je sam postupak utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša započeo još 2009. godine. U međuvremenu se broj zaposlenih mijenjao.

Tvornica u Italiji zatvorena je zbog čisto poslovnih razloga.

Tvornica Rockwool nema utjecaja na lokalno povećanje koncentracija CO<sub>2</sub> koje bi bile štetne po zdravlje ili lokalnu klimu. Udio 1% se odnosi na udio u ukupnoj nacionalnoj emisiji CO<sub>2</sub>, a Hrvatska čini tek vrlo mali dio globalne emisije, tako da je u globalnim razmjerima to zanemarivo.

I prema Referentnom dokumentu iz 2001. (Referentni dokument Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za industrijsku proizvodnju stakla (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, December 2001 (GLS)) i prema novom Referentnom dokumentu iz 2012. (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, March 2012 (GLS)) predviđeno je korištenje formaldehida i mjerenje njihovih emisijskih vrijednosti za što su određene i GVE.

Podaci o ulaganjima mogu biti različiti ako se ne odnose na istu vrstu ulaganja tj. ako neka od ulaganja ne obuhvaćaju sve što je uloženo u neko postrojenje a postoji mogućnost da je negdje spomenuto i planirano ulaganja a negdje stvarno ulaganje.

Probni rad je produživan od strane nadležnog Ministarstva kroz Izmjene i dopune građevinske dozvole (zbog pitanja pristupne ceste).

O kontinuiranom mjerenju emisija pogledati odgovor br. 8 na primjedbe Akcije mladih Pićan i Kršan. I sam izrađivač Zahtjeva se u nekoliko navrata susreo s nemogućnosti pristupa podacima na stranicama Agencije za zaštitu okoliša, i za podatke ostalih operatera (obveznika), zbog tehničkih problema nevezanih za kontinuirana mjerenja zraka.

O mjerenju na stanicama Zajci i Čambarelići pogledati odgovor br. 4 na primjedbe Akcije mladih Pićan i Kršan.

O taliju pogledati odgovor br. 1 na primjedbe g. Patrika Juričića.

Za potrebe tvornice vodoopskrba je iz gradske vodovodne mreže i iz zdenca (odnosno iz gradske vodovodne mreže dok se nije ishodila Koncesija na bunar, koja je izdana na 20 godina). Dnevno se za vrijeme proizvodnje crpi oko 300 m<sup>3</sup> vode i plaćaju se naknade. Koncesijom je određeno i postupanje operatera u slučaju redukcije vode odnosno postupanje u skladu s mjerama koje mu naloži Ministarstvo poljoprivrede ili Hrvatske vode.

Sav otpad koji se ne može upotrijebiti u proizvodnom procesu daje se na zbrinjavanje ili obradu ovlaštenim tvrtkama.

Predmet postupka je dokumentacija za objedinjene uvjete zaštite okoliša. Postupak procjene o utjecaju na okoliš je dovršen 2005. godine, to nije predmet sadašnje javne rasprave.



Cjelokupni filtarski sustav je u skladu sa NRT-om i sve emisije formaldehida su ispod graničnih vrijednosti. I spaljivač za CO i H<sub>2</sub>S i sustav za namakanje su u skladu sa NRT-om te su prikladni za proces. O graničnim vrijednostima formaldehida pogledati odgovor br. 1 na primjedbe Udruge za zaštitu prirodnog krajobraza „Naša zemlja“.

Na mjernim postajama mjere se parametri koji su određeni Elaboratom o opsegu mjerenja i određivanju lokacija postaja za praćenje kakvoće zraka u okolici tvornice Rockwool u Pićnu (EKONERG, 2008.). Iz Elaborata se može vidjeti koje štetne tvari su onečišćujuće tvari većeg prioriteta. Kao rezultat predloženo je sljedeće:

- Prvi rang prioriteta: SO<sub>2</sub>, PM, NO<sub>x</sub>, H<sub>2</sub>S,
- Drugi rang prioriteta: NH<sub>3</sub>, fenol, formaldehid, CO
- Treći rang prioriteta: HF, HCl.

Svi parametri određeni su u skladu s tadašnjom Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05).

Stanice su u vlasništvu tvrtke Rockwool Adriatic d.o.o. jer je tako zakonom regulirano ali su svi podaci, prikupljanje istih i njihova obrada u ingerenciji nadležnih i akreditiranih institucija (sve parametre ovih stanica nadgledaju i analiziraju dvije neovisne institucije – Zavod za javno zdravstvo Istarske županije te Ekonerg z Zagreba). On-line vrijednosti parametara kao i analize podataka može se vidjeti na stranicama Zavoda za javno zdravstvo županije istarske (<http://zrak.zzjziz.hr/postaja>). I sam izrađivač Zahtjeva se u nekoliko navrata susreo s nemogućnosti pristupa svim podacima sa stranice Agencije za zaštitu okoliša, nevezanih za imisijska mjerenja zraka na stanicama Zajci i Čambarelići.

Prema dostupnim podacima sve emisije iz svih izvora zadovoljavaju propisane vrijednosti.

O pitanju prenosnice kao sigurnosnom uređaju za zaštitu okoliša, zaposlenika i postrojenja detaljno je odgovoren u odgovoru br. 8. na pitanja g. Patrika Juričića. U Zahtjevu su stavljeni podaci o tada dostupnom korištenju sigurnosnim uređajima za zaštitu okoliša, s obzirom da je sam postupak utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša započeo još 2009. godine.

Sve cisterne koje se zaprimaju ukoliko prevoze opasne tvari (amonijak, dizel, vezivo) imaju propisane ADR oznake (neoznačeni kamioni bez ADR oznaka ne mogu prelaziti granice države).

Rockwool Adriatic d.o.o. ne suspaljuje otpad bilo koje vrste.

Ostaci kamene vune se prevoze specijalno napravljenom kašikom, prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva. Plato se redovito usisava sa čistilicom (oko skladišta sirovina, oko područja za prosijavanje i oko zgrade za usitnjavanje vune). Dizajn tvornice predviđa minimalno širenje prašine vune (uz druge mjere: zelena ograda – 1700 stabala i grmova, zatvoreno skladište mljevene vune...).

Nakon završetka proizvodnje materijal je još vruć te se rashlađuje na mjestu predviđenom za isto te se priprema za odvajanje.

1  
2  
3



1  
2  
3  
4

Na mjernim postajama mjere se parametri koji su određeni Elaboratom o opsegu mjerenja i određivanju lokacija postaja za praćenje kakvoće zraka u okolici tvornice Rockwool u Pićnu (EKONERG, 2008.).

O zračenju pogledati odgovor br. 4 na primjedbe Akcije mladih Pićan i Kršan.



3  
2  
1

- Udruga za zaštitu prirodnog krajobraza „Naša zemlja“ (ponovljene primjedbe, na koje je već odgovoreno na prethodnim stranicama)



- Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije, Odsjek za zaštitu okoliša (Klasa: 351-03/12-01/22, Urbroj: 2163/1-08-02/1-13-21, Pula, 7. siječnja 2013.)

Kroz čitavu dokumentaciju se provlači slijedeći zaključak:

„Na svim mjernim postajama za praćenje kakvoće zraka, unutar mjerne mreže Rockwool, postavljene s ciljem praćenja utjecaja rada tvornice kamene vune Rockwool Adriatica d.o.o. iz Potpićna koju čine:

- AP Zajci - Cinzebi (SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, PM<sub>10</sub> i CO)
- AP Čambarelići (SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S i PM<sub>10</sub>)
- mjerna postaja s ručnim posluživanjem Zajci - Cinzebi (amonijak, formaldehid, fenol) i
- tri mjerne postaje (Potpićan 1-Išići 20, Potpićan 2 – Oršanići bb i Potpićan 3 – Tupljak 77) postavljene za praćenje ukupne taložne tvari (UTT) i sadržaja teških metala (Pb, Cd, Tl, Ni, As, Hg, Cu, Zn) i sulfata u ukupnoj taložnoj tvari,

po svim mjerenim pokazateljima, u mjernom razdoblju od 2007. do 2009. godine, zabilježena je I. kategorija zraka\*.

Taj zaključak, koji se odnosi samo na period do 2009. godine, nije točan jer je već u 2009. godini zabilježena II. kategorija zraka po sadržaju talija na sve tri mjerne postaje (Išići 20, Oršanići bb i Tupljak 77) – *izvor Izvještaj o praćenju kakvoće zraka u Potpićnu, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb, studeni 2010. godine.*

Osim toga, nelogično je da su u predmetnoj dokumentaciji za kakvoću zraka, glede sadržaja UTT i sadržaja metala i sulfata u UTT, uzeta slijedeća izvješća IMI-a – Poglavlje F. Opis i karakteristike okoliša na lokaciji postrojenja, točka 2. karakterizacija okoliša okolnog područja, str. 153. Zahtjeva:

- 1.11.2006.-31.08. 2007. (prilog 16-a)
- 1.11.2006.-31.10.2007. (prilog 16-b)
- 1.11.2007.-31.10.2008. (prilog 16-c)
- 1.11.2008.-10.10.2009. (prilog 16-d)

kada postoje godišnja izvješća IMI-ja za kalendarsku 2009., 2010. i 2011. godinu prema kojima je na sve tri mjerne postaje zabilježena II. kategorija zraka u odnosu na sadržaj talija za 2009. i 2010. godinu dok je za 2011. godinu po sadržaju talija zabilježena I. kategorija zraka na sve tri mjerne postaje.

Čak je i u izvješću – prilog br. 16-d na jednoj mjernoj postaji zabilježena II kategorija zraka u odnosu na sadržaj talija u UTT.

Slijedom navedenog, dokumentaciju za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša postojećeg postrojenja potrebno je dopuniti:

- izvješćima ovlaštenih institucija koje provode program praćenja kakvoće zraka;
- aktivnostima koje je tvornica poduzela da utvrdi i da, ukoliko se uspostavi da je uzrok u tehnološkom procesu, ulaznim sirovinama, briketima, gorivu i sl., ukloni uzrok II. kategorije zraka po pitanju sadržaja talija ili da obznaní inspeksijskoj službi, nadležnom ministarstvu, upravnim tijelima i javnosti da, temeljem provedenih aktivnosti, tvornica svojom djelatnošću nije uzrok II. kategorije zraka po pitanju sadržaja talija.

Osim toga, mišljenja smo da bi tvornica trebala, kao odgovoran privredni subjekt koji je u postupku ishodovanja „okolišne dozvole“, ipak oslušivati javnost i zainteresiranu javnost te stvoriti pozitivno ozračje kojega je izgubila svojim dosadašnjim radom.

Arhivski primjerak dokumentacije će se nadopuniti najnovijim izvješćima kvalitete zraka (Godišnje izvješće o praćenju kakvoće zraka u lokalnoj mreži za praćenje kakvoće zraka Rockwool za 2011. godinu i Izvještaj o praćenju kakvoće zraka u Potpićnu za 2011. godinu). Od početka postupka do sada prošlo je puno vremena i bilo bi zaista neekonomično trošenje vremena da se ovi podaci u Zahtjevu stalno nadopunjuju novijim podacima.

Ako je potrebno, postaje za praćenje kakvoće zraka mogu se premjestiti na neku od lokacija koje su razmatrane u Elaboratu o opsegu mjerenja i određivanja lokacija postaja za praćenje kakvoće zraka u okolici tvornice Rockwool u Pićnu, Ekonerg, svibanj 2008, pogotovo što je i rečeno da se radi o pokretnim postajama.

Ispitivanje disperzije dimnih plinova i visine dimnjaka nema smisla s obzirom da svi rezultati na mjernim postajama pokazuju da je zrak I. kvalitete.

Ako je potrebno, trenutni rezultati praćenja kvalitete zraka mogu se objavljivati javno na displeju kako bi isti bili dostupni javnosti. Istarska županija ili općina Pićan bi to morali financirati.





- Zelena akcija (ponovljene primjedbe Akcije mladih Pićan i Kršan, na koje je već odgovoreno na prethodnim stranicama)

### **I. Tehničko – tehnološko rješenje**

Navod: „Predmet ovog Tehničko – tehnološkog rješenja je tvornica kamene vune Rockwool Adriatic d.o.o., u Općini Potpićan, u Istarskoj županiji.“

Komentar: Općina Potpićan ne postoji. Tvornica Rockwool d.o.o. nalazi se između Potpićana i Tupljaka. Potpićan spada u Općinu Kršan, dok Tupljak spada u Općinu Pićan. Teritorijalno, zemljište na kojem se nalazi tvornica Rockwool spada u Općinu Pićan.

### **II. IPPC Zahtjev**

Komentar: S obzirom na to da je svrha predmetnog Zahtjeva utvrđivanje jesu li u postrojenju primijenjene najbolje raspoložive tehnologije (NRT), nije dovoljno opisati uređaje koji čine to postrojenje, nego ih i usporediti s alternativnim rješenjima. U ovom dokumentu to je vrlo manjkavo, a uglavnom je i u potpunosti izostalo.

Postrojenje je potrebno razmotriti u kontekstu samog prostora, koji je već opterećen industrijom, naročito termoelektranom Plomin 1 i 2 te otpadom koji je zaostao za bivšim ugljenokopom Tupljak te bivšom tvornicom keramičkih pločica. Zbog toga je potrebno uzeti u obzir kumulativni utjecaj na okoliš (iako analiza toga nije predmet ovog Zahtjeva) te iznaći način za optimizacijom utjecaja predmetnog postrojenja u danom kontekstu.

#### Detaljni komentari:

1. Jedan od najspornijih dijelova postrojenja je premosnica, koja je fizički smještena (shema u privitku 8C) na izlazu iz kupolaste peći, a zaobilazi filter lebdećeg pepela i spaljivač ugljikovog monoksida. Osim toga, na izlazu iz kupolaste peći nalazi se i sigurnosni dimnjak. Time su omogućene emisije nefiltriranog dima. U Rješenju MZOPUG-a klasa: UP/I 351-02/07-09/282 od 26. rujna 2007. godine naređeno je da se uklone nepravilnosti i nedostaci u radu zbog kojih dolazi do ispuštanja dimnih plinova iz kupolne peći putem dimnjaka za nuždu i premosnice, te time onečišćenja okoliša nepročišćenim dimnim plinovima. O svakom ispuštanju kroz dimnjak za nuždu i drugom izvanrednom događaju koji uzrokuje onečišćavanje okoliša potrebno je obavijestiti inspektora zaštite okoliša. Prema tome, podaci o upotrebi premosnice i sigurnosnog dimnjaka trebali bi biti dostupni javnosti, i to na stranicama AZO-a. Međutim, kroz tekst predmetnog Zahtjeva nismo naišli na podatke koji jasno dokazuju da su nepravilnosti i nedostaci u kupolastoj peći, kao i na uređajima između nje i 75-metarskog dimnjaka zalsta uklonjeni i kvalitetno sanirani, kako bi taj dio postrojenja zadovoljio kriterije NRT-a. U poglavlju E nalazi se tekst pod naslovom „Emisije u zrak pri ispuštanju kroz sigurnosni dimnjak i premosnicu“, koji je potpuno nedostatan. Osim toga, prema dogovoru s MZOPUG-om (nije pronađen izvorni dogovor, pa ovdje citiramo „Analizu stanja postojećeg postrojenja u tvornici kamene vune Rockwool u Potpićnu“ iz 2010. godine): „Korištenje sigurnosnog dimnjaka dopušteno je najviše 12 puta godišnje ne dulje od 4 minute. Dakle, ukupno 48 minuta u godini dana, što je 0,01 % vremena. Korištenje premosnice u 75 metarski dimnjak dopušteno je najviše 24 puta godišnje u maksimalnom trajanju od 10 minuta. Godišnje to iznosi 4 sata, što je 0,04% ukupnog radnog vremena.“ Iz priložene tablice vidljivo je da pri korištenju tih sigurnosnih mjera dolazi do značajnog porasta emisija polutanata, naročito pri korištenju premosnice. Navod (str. 41): „Ukupnim onečišćenjem dominira utjecaj emisija iz 75-metarskog dimnjaka, posebno na području iznad 100 m n.v., gdje je doprinos tog izvora preko 80 %“. Time se samo potvrđuje kako upravo na tom mjestu treba eliminirati ili, u nemogućnosti eliminacije, smanjiti na minimum emisije polutanata. Tome nipošto ne doprinosi postojanje premosnice, naročito imajući na umu svrhu postojanja sigurnosnog dimnjaka i premosnice, a to je zaštita kupolaste peći od njenih kvarova, koji nastaju zbog nepravilnosti u radu. Iz toga slijedi da je zaštita kupolaste peći pretpostavljena zdravlju okolnog stanovništva, što je nedopustivo.



Zbog toga i ovdje, još jednom, zahtijevamo uklanjanje prenosnice te prilagođavanje postrojenja tako da ne dolazi do incidenata ove vrste, čime se ugrožava zdravlje okolnog stanovništva, kao i okoliša. Sama činjenica postojanja prenosnice pokazuje kako predmetno postrojenje u ovom obliku nikako ne može zadovoljiti kriterije najbolje raspoložive tehnologije (NRT).

## 2. Kupolasta peć

Spominje se „uređaj s izotopom za mjerenje maksimalnog i minimalnog nivoa krute smjese“. Ovdje je nužno detaljno opisati taj uređaj, naročito s obzirom na svojstva izotopa. U tablici na strani 141 navodi se da se radi o izotopu  $^{137}\text{Cs}$ , a smješten je na dva mjesta, i to u gornjem i donjem dijelu kupolaste peći, te su navedene doze zračenja. Međutim, nije ništa rečeno o tipu raspada, vremenu poluraspada te s time u vezi riziku kojemu su izloženi radnici, ali i okolno stanovništvo te okoliš. Potrebno je i opisati način i sigurnosne mjere pri transportu, skladištenju i rukovanju izotopom  $^{137}\text{Cs}$ . Nije jasno niti kolike se količine tog izotopa koriste te gdje se i na koji način odlaže radioaktivni otpad nastao korištenjem tog izotopa. Naravno, nameće se i ključno pitanje o alternativnim tehnikama te je li ova metoda zbilja najbolja i najmanje štetna po zdravlje i okoliš.

## 3. Vrteća komora se čisti suhim ledom

Suhi led je naziv za kruti  $\text{CO}_2$ . Drugim riječima, korištenjem suhog leda neminovno dolazi do znatnih emisija  $\text{CO}_2$ , koje su ekvivalentne količini upotrebljenog suhog leda. Nije navedeno koliko se suhog leda koristi. Također, kao i u gotovo svim aspektima rada postrojenja, nisu razmotrena alternativna rješenja, koja bi mogla biti bolja, a u ovom slučaju smanjiti ukupnu emisiju  $\text{CO}_2$ .

## 4. X-ray kontrola

Nije jasno zašto umjesto engleskog izraza nije korišten uobičajeni i svima razumljiv hrvatski izraz za rendgensko zračenje. Nedostatne su informacije vezane uz emisije, intenzitet i valnu duljinu korištenog rendgenskog zračenja te sigurnosne mjere i izloženost radnika, okolnog stanovništva i okoliša. U tablici na strani 141 navodi se doza od  $80 \text{ nSv h}^{-1}$

## 5. Emisije $\text{NO}_x$

Mjere se na oba dimnjaka, ali samo jednom godišnje, i to samo kao  $\text{NO}_2$ . S obzirom na to da je u odlomku o peći za sušenje navedeno kako glavnu komponentu emisija u zrak čini  $\text{NO}_x$ , trebalo bi to mjeriti kontinuirano, a mjerenje ne bi smjelo biti ograničeno samo na  $\text{NO}_2$ , jer su i drugi dušikovi oksidi štetni, naročito u fotokemijskim reakcijama s kisikom, pri čemu nastaje prizemni ozon, koji je zbog jakih oksidacijskih svojstava vrlo otrovan i kancerogen.

S time povezano, na okolnim mjernim stanicama treba mjeriti i ozon, koji je, međutim, nepotrebno mjeriti na izvoru emisija.

## 6. U poglavlju E, u tablici na stranici 100 navodi se da je koncentracija emitiranog $\text{H}_2\text{S}$ $700 \text{ mg m}^{-3}$ , što premašuje GVE pri masenom protoku tijekom proizvodnje nafte i plina ( $300 \text{ mg m}^{-3}$ ) (izvor: Uredba o graničnim



vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora, NN 117/2012).

7. PM10 se mjeri u kupolastoj peći jednom u 5 godina. Nije jasno zašto se to ne mjeri kontinuirano, s obzirom na to da je prašina jedno od glavnih onečišćenja koja se očekuju, s obzirom na narav osnovnog produkta. U proizvodnom procesu do emisija prašine dolazi na više mjesta, konkretno u kupolastoj peći, vrtećoj komori, peći za sušenje i učvršćivanje, zoni hlađenja te u sekciji rezanja i pakiranja.

Ipak, navedeno je da se te čestice mjeri na oba velika dimnjaka (75 m i 30 m) kontinuirano. Ipak, na 10 m dimnjaku, koji se nalazi na izlazu iz komore za rezanje, PM10 se mjeri jednom u 5 godina, što nipošto nije prihvatljivo, s obzirom na to da se u procesu rezanja očekuje nastanak većih količina prašine.

Osim toga, trebalo bi mjeriti i PM2,5, za koje je dobro poznato da su znatno štetnije od PM10 čestica. To što su čestice PM2,5 nužno sadržane u PM10 nije valjan argument, jer je zdravstveno relevantan podatak o zastupljenosti PM2,5.

Zanimljivo je da je kao materijal za filtriranje odabrana kamena vuna. S obzirom na to da u prašini dominira kamena vuna, više je nego upitan taj odabir. Naime, iz niza razloga bi se očekivalo da je kamena vuna kao filter propusna za prašinu kamene vune, prvenstveno uzevši u obzir fizikalno-kemijske parametre. Osim toga, za učinkovitost filtera te vrste presudne su dimenzije pora (srednja vrijednost i raspodjela po dimenzijama). Takvi podaci nisu pronađeni u predmetnom Zahtjevu.

Nadalje se navodi da se kamena vuna iz filtera reciklira. Ipak, nije pojašnjeno na koji se način zbrinjavaju onečišćenja, nakupljena tijekom filtracije.

8. Za uzorkovanje i mjerenje unutar postrojenja nadležan je uglavnom Rockwool d.o.o. Ipak, sve analize i mjerenja bila bi daleko vjerodostojnija kad bi ih provodila neka neovisna tvrtka ili laboratorij.
9. Navodi se da su proizvodi od kamene vune biorazgradivi i da nisu štetni pri udisanju. Nije jasan mehanizam njihove razgradnje u organizmu te sudbina produkata u organizmu. Kao potvrda toga se navodi EUCEB-ov certifikat, čija je vjerodostojnost upitna. Na web-stranicama EUCEB-a (<http://www.euceb.org/>) vidi se da se radi o Europskom vijeću za certifikaciju produkata od mineralne vune, a među članovima se nalazi i sam Rockwool. Kako bi navod o neštetnosti i potpunoj biorazgradivosti kamene vune proizvođača Rockwool bio vjerodostojan, potrebno je priložiti mišljenje nekog neovisnog mjerodavnog tijela. Bez obzira na ozbiljnije zdravstvene rizike i na kontradiktorne literaturne navode vezane uz to, prašina kamene vune iritira kožu, a naročito dišne organe, što samo po sebi degradira zdravlje ljudi koji su joj izloženi.
10. Otpadne vode se uglavnom ispuštaju u kanal Sv. Bartol, koji je dio melloracijskog sustava izvedenog iz rijeke Raše. Treba uzeti u obzir činjenicu da je okolica postrojenja vrijedno poljoprivredno zemljište s vrlo velikim potencijalom razvoja poljoprivredne proizvodnje. S obzirom da je

taj sustav kanala razvijen zbog napajanja tih poljoprivrednih površina, emisije u taj vodotok trebaju zaista biti svedene na minimum. Iz Zahtjeva nije jasno jesu li provedene sve moguće mjere i jesu li emisije polutanata u vodu. Bez obzira na to što se navode onečišćenja u obliku ostataka pesticida u tom vodotoku, smatramo da se u predmetnom Zahtjevu to ne smije uzimati u obzir kao valjani argument za daljnju degradaciju okoliša. Onečišćenje iz Rockwoolovog postrojenja nema nikakve veze s onečišćenjima nastalim zbog poljoprivrednih aktivnosti u prošlosti, a koja se mogu sanirati.



taj sustav kanala razvijen zbog napajanja tih poljoprivrednih površina, emisije u taj vodotok trebaju zaista biti svedene na minimum. Iz Zahtjeva nije jasno jesu li provedene sve moguće mjere i jesu li emisije polutanata u vodu. Bez obzira na to što se navode onečišćenja u obliku ostataka pesticida u tom vodotoku, smatramo da se u predmetnom Zahtjevu to ne smije uzimati u obzir kao valjani argument za daljnju degradaciju okoliša. Onečišćenje iz Rockwoolovog postrojenja nema nikakve veze s onečišćenjima nastalim zbog poljoprivrednih aktivnosti u prošlosti, a koja se mogu sanirati.

- Općina Pićan, Općinsko vijeće (Klasa: 021-05/12-01, Urbroj: 2144/03-01-12), Pićan, 20. prosinac 2012. godine.

I. Traži se od Ministarstva zaštite okoliša prostornog uređenja i graditeljstva da odbije Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša postojećeg postrojenja u tvornici kamene vune Rockwool Adriatic d.o.o. u Potpićanu, Općina Pićan i to:

- ili do okončanja sudskog postupka koje Općina Pićan vodi protiv tvrtke Rockwool Adriatic d.o.o. radi onečišćenja okoliša i narušavanja zdravlja ljudi
- ili do sveobuhvatnijih i širih zdravstvenih pregleda ljudi koji žive u neposrednoj blizini tvornice radi osnovane sumnje da je upravo postrojenje iz tvornice kamene vune prouzrokovalo zdravstvene probleme na koje se ljudi žale, a koji su započeli početkom rada tvornice Rockwool u Potpićanu.

II. Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja, objavljuje se u Službenim novinama Općine Pićan i dostavlja se kao primjedba u tijeku postupka javnog izlaganja o Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša postojećeg postrojenja u tvornici kamene vune Rockwool u Potpićanu.

Ova primjedba u biti se odnosi i adresirana je na Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (nekadašnje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva) ali je ipak u nastavku dan odgovor.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (nekadašnje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva) vodi postupak utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša na temelju dostavljene dokumentacije (Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i Tehničko-tehnološko rješenje). U tom postupku donosi različita pismena (zaključke, mišljenja i sl.) po kojima su izrađivač Zahtjeva i operater obvezni postupati. Svaki dopis mora biti potkrijepljen s jasnim i preciznim te zakonski opravdanim razlozima po kojima se mora postupati u određenom slučaju. Također, u postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša predviđeno je i predstavljanje Zahtjeva i Tehničko-tehnološkog rješenja javnosti kao i dobivanje određenih primjedbi, prijedloga i sl. od strane javnosti na koje se izrađivač mora očitovati a koje se i u određenoj mjeri onda ugrađuju u tekst Zahtjeva i kasnije u Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

U svezi postupanja u zaštiti okoliša nadležno je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode – Inspekcija zaštite okoliša čija pismena postaju obveza za investitora i o kojima u krajnjoj liniji ovisi i da li neki subjekt može raditi ili mora biti zatvoren. Naravno, za takav postupak moraju postojati konkretni i argumentirani dokazi, što ovdje nije slučaj. Sudski postupak koji Općina Pićan vodi protiv tvrtke Rockwool Adriatic d.o.o. nije dio postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i vodi se neovisno o ovom Zahtjevu.

Sveobuhvatni i širi zdravstveni pregled ljudi koji žive u neposrednoj blizini tvornice također nisu dio postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša niti su traženi od pojedinih institucija (od kojih je jedna institucija bila i Ministarstvo zdravlja) kao uvjet za dobivanje Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša. Ovakav pregled, prema našim saznanjima nije tražen niti obavljen u blizini niti jedne tvornice Rockwool. Pregledu bi trebala prethoditi izrada Zdravstveno-epidemiološke studije koja bi osim prostora za koji se sumnja da tvornica ima utjecaj na njega, morala obuhvatiti i prostor (ljudi) na koje zahvat zasigurno nema utjecaj slučaj, a vodeći računa i o spolnoj, dobnoj, pismenoj i drugoj sličnosti između ta dva područja, kako bi se podaci mogli međusobno usporediti. Samo istraživanje moralo bi obuhvatiti period od najmanje 20 godina.



- Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije, Odsjek za zaštitu okoliša (Klasa: 351-03/12-01/22, Urbroj: 2163/1-08-02/1-13-15, Pula, 3. siječnja 2013.):

Zbog jakog nezadovoljstva građana i istovremenog postavljanja pitanja za vrijeme trajanja javnog izlaganja i uz činjenicu da je javno izlaganje trajalo više od četiri sata pitanja su bilježena i sumirana te je utvrđeno da, prema primjedbama prisutnih građana, postoje slijedeći problemi na koje je potrebno odgovoriti prije izdavanja „okolišne dozvole“:

- oko tvornice se povremeno osjeća miris po bakelitu -- pitanje: Da li tvornica planira zamijeniti formaldehid s glukozom, kada i u kojem omjeru?
- lokacije stanica za mjerenje kvalitete zraka kao i praćeni parametri nisu relevantni za tvornicu kamene vune -- pitanje: Koliko su relevantne stanice za mjerenje onečišćenja zraka? Da li očitavanja senzora mjernih postaja (intervali) mogu biti učestalija te da li se podaci planiraju prikazivati u realnom vremenu na displeju?
- koncentracije talija u ukupnoj taložnoj tvari u mjernim godinama 2009. i 2010. bile su povećane i tada je zabilježena II kategorija zraka -- pitanje: Što je poduzeto u vezi problema oko talija, te da li je tvrtka izvršila analizu svih sirovina na talij kako bi dokazala da nije uzrok povećane koncentracije talija kao što tvrdi?
- visina dimnjaka tvornice nije adekvatna -- pitanje: Da li je visina velikog dimnjaka od 75 metara zadovoljavajuća te da li tvornica planira dimnjak povisiti, ako se pokaže da visina nije zadovoljavajuća?
- buka za vrijeme rada čuje se i do 3 kilometara oko kruga tvornice -- pitanja: Da li u radu tvornice koristi probijicu kamena? Kako i kada tvornica mjeri buku te gdje su dostupni rezultati mjerenja? Da li je savjesnijim radom moguće smanjiti razinu buke?
- oko kruga tvornice povećana je koncentracija prašine za vrijeme rada -- pitanje: Da li se u krugu tvornice vrši prosijavanje šljake na otvorenom kao i manipulacija (priprema za recikliranje) otpadne kamene vune?
- ponekad dim izlazi iz hala tvornice, a ne iz dimnjaka - pitanja: Što je tome uzrok? Da li koriste neke alternativne izvore energije poput RIF-a? Da li tvornica planira izgraditi i staviti u pogon još jednu proizvodnu liniju?
- povjerenje lokalnog stanovništva je izigrano -- pitanje: Zašto su predstavnici tvornice htjeli zataškati curenje amonijaka i dvostruku cijev u dimnjaku za što je poznato da su platili kaznu?
- ponekad iz dimnjaka izlazi plavi dim -- pitanje: Koji su uzroci i sastav pojave smeđeg, plavog i bijelog dima iz dimnjaka tvornice i kako se to može spriječiti?

Bakelit (Fenol-Urea-Formaldehidna smola) se koristi kao vezivo u kamenoj vuni. Od 2011.g. se redovito koristi glukoza u vezivu, što zamjenjuje udio bakelita.

Mjerenja na postajama Zajci i Čambarelići obavljaju se od strane neovisnog akreditiranog laboratorija koji posjeduje Dozvolu za praćenje kvalitete zraka nadležnog Ministarstva a sama



mjerenja obavljaju u skladu s važećom regulativom Republike Hrvatske. O ovim mjerenjima redovno se pišu regulativom zahtijevana i definirana godišnja izvješća, koja se redovno upućuju svim nadležnim tijelima lokalne i državne uprave. Ovo je potvrđeno višestrukim inspekcijskim nadzorima nadležnog inspektora zaštite okoliša o kojima su napisani zapisnici i u kojima nije bilo zamjerki po pitanju provođenja obaveze Rockwoola za praćenje kvalitete zraka kao i prihvaćanjem svih godišnjih izvješća od strane nadležnih tijela.

O taliju pogledati odgovor br. 1 na primjedbe g. Patrika Juričića.

Rezultati proračuna modela disperzije vršeni su na velikom broju podataka korištenjem najgoreg mogućeg slučaja. Proračunom je osigurano da će u okolici koncentracije biti unutar zakonom dozvoljene koncentracije onečišćujućih tvari u zraku uzimajući u obzir i pozadinske postojeće vrijednosti. Emisije i imisije ispod graničnih vrijednosti.

Buka koja nastaje u procesu proizvodnje kamene vune je širokog frekvencijskog spektra i intenziteta. Većina izvora buke smještena je u zatvorenom prostoru, unutar proizvodnih hala i/ili unutar zvučno izoliranih zgrada. Buka se emitira i s područja radne zone, a nastaje zbog kretanja vozila (kamioni, čeonu utovarivači), te manipulacije sirovinom i gotovim proizvodom. Idejnim projektom već su bile predviđene mjere zaštite za smanjenje buke u okoliš. Izvori buke tvornice Rockwool Adriatic d.o.o. su kupolna peć, ventilatori dimnih plinova, mlin sirovine, punjenje silosa sirovine i prosijavanje bagerom i sijačicom. Mjerenje razina buke u skladu s HRN EN ISO 1996 - 1:2004 i 2:2008- Akustika - Opisivanje i mjerenje buke okoliša provodi agencija DARH 2 d.o.o. za graditeljstvo i akustiku. Temeljem provedenih mjerenja razina buke zaključuje se da ekvivalentna razina buke koju na vanjskom prostoru na mjernim mjestima uzrokuje buka tvornice „ROCKWOOL ADRIATIC D.O.O. ne prelazi granične vrijednosti.

Ostaci kamene vune se prevoze specijalno napravljenom kašikom, prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva. Plato se redovito usisava sa čistilicom (oko skladišta sirovina, oko područja za prosijavanje i oko zgrade za usitnjavanje vune). Dizajn tvornice predviđa minimalno širenje prašine vune (uz druge mjere: zelena ograda – 1700 stabala i grmova, zatvoreno skladište mljevene vune...).

Rockwool Adriatic d.o.o. ne koristi RDF. Izvori energije za taljenje sirovina je koks.

Po pitanju curenja amonijaka, došlo je do manjeg curenja zbog puštanja cijevi koje je održavanje odmah popravilo.

Vizualni efekt ovisi o meteorološkim uvjetima. Utjecaj na vizualni efekt tvornice ovisi o temperaturi zraka, godišnjem dobu i naoblaci, kutu pada sunčevih zraka i vjetru. Iste emisije ponekad mogu dati dramatično različit vizualni efekt.

Prikupljen mulj/talog iz separatora ulja, taložnica i kanala oborinskih voda koristi se kao sirovinu za brikete ili se sakuplja na lokaciji do konačnog zbrinjavanja putem ovlaštene tvrtke za sakupljanje i obradu otpada (prema Pravilniku o radu i održavanju sustava interne kanalizacije). Uzorkovanje i ispitivanje kakvoće otpadnih voda obavlja ovlaštenu laboratorij, u nazočnosti



odgovorene osobe korisnika, za vrijeme radnog procesa o čemu je laboratorij dužan dati izjavu kod dostave rezultata ispitivanja.

Učestalost, granične vrijednosti i parametre koje se trebaju mjeriti u ovom slučaju predviđeni su i posebnim Mišljenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektora za atmosferu i zaštitu tla i ugradit će se u Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša. Granične vrijednosti emisija u skladu su s nacionalnim propisima (Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12)) i prema Referentnom dokumentu iz 2001. (Referentni dokument Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za industrijsku proizvodnju stakla (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, December 2001 (GLS)). Prema Referentnom dokumentu iz 2012. (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, March 2012 (GLS)) dodatno su snižene granične vrijednosti za sumporovodik, praškaste tvari, formaldehid, amonijak, fenole, amine i hlapive organske spojeve. Direktiva o industrijskim emisijama 2010/75/EU obvezuje da se granične vrijednosti emisija za sve parametre moraju postići najkasnije do ožujka 2016. godine, što će morati biti obuhvaćeno i knjizi objedinjenih uvjeta kao dijelu Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša. Novim Zakonom o zaštiti okoliša (zasada samo prijedlog) predviđeno je da Ministarstvo svakih pet godina, po službenoj dužnosti, razmatra, te ukoliko je potrebno, posebnim rješenjem mijenja i/ili dopunjava, okolišnu dozvolu, a osobito kada:

- je onečišćenje koje uzrokuje postrojenje takvog značaja da je potrebno razmotriti granične vrijednosti industrijskih emisija utvrđene izdanom okolišnom dozvolom i u svrhu učinkovite zaštite okoliša utvrditi nove granične vrijednosti emisija,*
- bitne promjene u NRT-ma omogućuju značajno smanjenje emisija, bez nametanja većih troškova,*
- sigurnosni uvjeti rada u postrojenju nalažu uporabu drugih raspoloživih i dostupnih tehnika,*
- to nalaže usklađivanje sa zakonom, odnosno s europskim i/ili međunarodnim propisima*
- je potrebno usklađenje s novonastalim standardom kakvoće okoliša.*

Dnevno se za vrijeme proizvodnje crpi oko 300 m<sup>3</sup> vode i plaćaju se naknade Postavljanje kamera je u redu, uz uvjet da su kamere pod nadzorom ovlaštene tvrtke u skladu sa svim hrvatskim zakonima te ne na trošak tvornice Rockwool Adriatic d.o.o.

Ispitivanje disperzije dimnih plinova i visine dimnjaka nema smisla s obzirom da svi rezultati na mjernim postajama pokazuju da je zrak I. kvalitete. Ako je potrebno, postaje za praćenje kakvoće zraka mogu se premjestiti na neku od lokacija koje su razmatrane u Elaboratu o opsegu mjerenja i određivanja lokacija postaja za praćenje kakvoće zraka u okolici tvornice Rockwool u Pićnu, Ekoneg, svibanj 2008, pogotovo što je i rečeno da se radi o pokretnim postajama.

O obustavljanju postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša već je odgovoreno u prethodnim odgovorima na primjedbe Općine Pićan.

U skladu s traženjem prisutnih građana produžena je javna rasprava te je drugi dio javne rasprave proveden od 11. do 25. veljače 2013. godine.



▪ Leonardo Marčac

Povod iznesenog prigovora je raspisana javna rasprava koju organizira Upravni odjel za održivi razvoj I.Ž. i temelji se na činjeničnom stanju u okolišu tijekom četverogodišnje proizvodnje i oporavakata nastalih tijekom navedenog razdoblja.

U zahtjevu se navode imegi podaci koje se ne može do kraja recipirati i nisu sržno i obuhvatno prikazani i povezani. Po mojem uvjerenju a i dosadašnjim spoznajama, zagađenje nastalo radom tvornice i percepcija osjeta neugodnih mirisa koju „Rockwool“ navodi, nikako se ne slaže po zakonitosti disperzije nego je svakako vjerojatnija zakonitost na osnovu prostorno-vremenskog utjecaja i temperaturne inverzije. Naime, ti neugodni i oštrvni mirisi dimno su ovisni o meteo uvjetima. Naveli su kako se radi o 0,9% vremena i 0,11% percepcije osjeta neugodnog mirisa. Kategorički tvrdim da je percepcija neugodnih mirisa više od 5% i naravno zavisno od lokacije.

Priznanje više inspektorice zaštite okoliša u listopadu 2010 godine da „Rockwoolove“ emisije ventaja skladan utjecaj u različitim meteo uvjetima, a samim time morfološka specifičnost lokacije dovodi u pitanje njihova vjerodostojnost u iskazima. U svim službenim „Rockwoolovim“ iskazima nikada se nije spomenulo tu specifičnost što u javnosti stvara punje privida i percepcije nevjerođostojnosti iskazivanja na navodno „nepostojeći“ problem. Već tijekom 2010 godine opazio sam atipično ponašanje ptica pri jačeni utjecaja dimnog zagađenja, što se može potkrijepiti i svjedočenjem vidioca. U periodu od ljeta 2010 godine do današnjeg dana našao sam na više desetaka uginulih ptica što nije bio slučaj prije dolaska tvornice. Vlastitim očima vidio sam kako se ptice bore za život a nisu mogle preživjeti. Ostalo navedenog, vide se i mnoge promjene dio raznolikosti. Voćne vrste, plemenite i aromatične biljke (breskva, jabuka, marelica, stolisnik, menta, peršin, itd) izumiru, te se na istom mjestu nadomještaju vrste koje nikada nisu uspijevale u našem arealu. Znata je za zađutati se dati je navedeno nemoguće povezati sa radom i dolaskom tvornice Rockwool.

Za naše osolno na dilema više ne postoji!

Na osnovi dosadašnjih saznanja i sežing preučavanja komisije živih bića, posve su arilusni i mehanizmi povezivanja stanja na terenu i utjecaja njihovih emisija stvarh tvari u okoliš. Sagledavajući cjelokupnu novonastalu situaciju vjerujem kako bi trebalo obratiti veću pozornost na kategorička upozorenja a ne samo na njihova često hipotetička priepćenja. Navedeni konstataciju mogu poduprijeti upozorenjem na njihova krnji monitoring koji se svodi samo na prezentaciju imisijskih pokazatelja. Radi se o tek deset posto praćenju prostornog utjecaja. Zar je takvo praćenje uistinu cjelovito, mjerodavno i nepobitno? Osobno se ne mogu sa time složiti!

Vjerujem kako ćete ozbiljno prihvatiti navedena upozorenja i postupiti skladno empatijskim principima, a samim time cjelovitije sagledati cjelokupni utjecaj rada tvornice. Krnji monitoring nije dostatan za izdavanje okolišne dozvole!!!

Mirisi u okolini mogu se pojaviti uslijed otvaranja dimnjaka za nuđu a postoji mogućnost pojave mirisa uslijed veće koncentracije H<sub>2</sub>S-a u smjeru vjetro – specifičan miris trulih jaja (otvaranja skoro da nije ni bilo). Kod procesa proizvodnje kamene vune bakelit u uporabi koristi se u razrijeđenoj koncentraciji, transport i skladištenje bakelita provode se unutar zatvorenog sistema, proces polimerizacije provodi se u podtlaku, čime su spriječene fugitivne emisije te je sukladno navedenom, pojava mirisa bakelita u okolini minimalizirana. Ako se miris pojavi, nije opasan po zdravlje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 13/09) (odnosno starom Pravilniku o maksimalno

dopustivim koncentracijama štetnih tvari u atmosferu radnih prostorija i prostora i biološki graničnim vrijednostima (NN 92/93). Postotak sati u jednoj godini s mogućom percepcijom mirisa Rockwool ADR-a može iznositi 0,9% što je izračunato uzevši u obzir najviše koncentracije emisija i najduža trajanja (prema Izvještaju službeno imenovanog stručnjaka sa sudskom prisegom za prevenciju onečišćenja zraka, kvalitetu zraka i mikroklimatsku atmosferu Dr.-Ing. A. Lohmeyer). Po njemačkim standardima smatra se irelevantna percepcija mirisa < 2%.

Na mjernim postajama mjere se parametri koji su određeni Elaboratom o opsegu mjerenja i određivanju lokacija postaja za praćenje kakvoće zraka u okolici tvornice Rockwool u Pićnu (EKONERG, 2008.). Iz Elaborata se može vidjeti koje štetne tvari su onečišćujuće tvari većeg prioriteta. Kao rezultat predloženo je slijedeće:

- Prvi rang prioriteta: SO<sub>2</sub>, PM, NO<sub>x</sub>, H<sub>2</sub>S,
- Drugi rang prioriteta: NH<sub>3</sub>, fenol, formaldehid, CO
- Treći rang prioriteta: HF, HCl.

Svi parametri određeni su u skladu s tadašnjom Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05).

Stanice su u vlasništvu tvrtke Rockwool Adriatic d.o.o. jer je tako zakonom regulirano ali su svi podaci, prikupljanje istih i njihova obrada u ingerenciji nadležnih i akreditiranih institucija (sve parametre ovih stanica nadgledaju i analiziraju dvije neovisne institucije – Zavod za javno zdravstvo Istarske županije te Ekonerg z Zagreba). On-line vrijednosti parametara kao i analize podataka može se vidjeti na stranicama Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije (<http://zrak.zzzjiz.hr/postaja>).



- Ivan Smilović

## 1. Prigovor na koncepciju zahtjeva

Zahtjev je koncipiran kao da tvornica sutra kreće u pogon, a ne kao da radi već godinama. Ključni elementi zahtjeva baziraju se na izračunu ili procjeni studije utjecaja na okoliš, iako je ona samo polazni dokument, danas imamo realno stanje koje daleko odstupa od prognoziranoj u studiji.

Sadržajno zahtjev ne obrađuje reakciju javnosti kao odgovor utjecaja tvornice na neposredni okoliš, točnije na zdravlje ljudi.

Sadržajno obrađuje reakciju državnih institucija kao odgovor utjecaja tvornice na okoliš.

## 2. Studija utjecaja na okoliš

Zbog čestog pozivanja studije kao argument zahtjeva, treba i o studiji reći istinu. Osobno mislim da je ona (kao i bilo koja druga) prošlost kada se raspolaže sa rezultatima koje je ona predviđala, i da je neproduktivno trošiti vrijeme na nju. Autori zahtjeva očito ne misle tako, ili možda razlog što ona pruža daleko povoljniju sliku nego realizacija njenih predviđanja.

Studija utjecaja na okoliš Rockwola je toliko profanirana, da je zabrinjavajuće kada se netko poziva na nju. Ona je uzrokovala trovanje oko 3000 ljudi (lokalno stanovništvo) a i sam Rockwol doveo u nezavidan položaj.

Kako danas stanje ocjenjuje sam Rockwol potvrđuju riječi njegovog prvog čovjeka Van Heil -a od 02.07.2012 - „*Kad bismo opet gradili tvornicu, ne bismo je, s obzirom na vaš turizam, izgradili ovako.*“ – na žalost prema lokalno stanovništvu ne iskazuje isti obzir.

Kako danas ocjenjuje stanje Jakovčić „*Rockwol ekonomski atraktivna, ali ekološki katastrofalna investicija.*“

Kako ocjenjuje javnost govori činjenica *da nikad u povijesti* da izgradnje Rockwola nije bilo takvo; otpor na ovoj jednoj investiciji, ni u ovoj ni bivšoj državi. Istina je da je tadašnje ministrica Džupić to nazvala „naknadna pamet“, samo je zaboravila da je ona ta koja je postavljena (i plaćena) da reagira pravovremeno. Nedajma se da je odmak od 5 godina donio neke nove pristupe.



### 2.1. Studija kao dio na koji se priziva zahtjev

Na više mjesta u zahtjevu se prekoračenja emisija, opravdavaju modelom disperzije polutanata u atmosferi, iako za to nema osnove jer stvarnost previše odstupa od projekcije u studiji.

Studiju ne možemo definirati kao težan izračun pogrešnih parametara. Grozno je, i za ne vjerovat da ni cost-benefit analiza ne prolazi ako se ulazi sa pravim parametrima, tko ne vjeruje neka se uhvati računom, tako da investicija nije ni ekonomski atraktivna gledano sa stanovišta društva.

Da ne razglabamo o ulaznim parametrima (klima, mikroklima,...) za izračun disperzije (rasprostiranja) dimnih plinova u atmosferi, osvrnimo se samo na dvije lako provjerive činjenice: Studija predviđa penjanje dimnih plinova na visinu od 200 metara i odatle rasipanje, a u stvarnosti dimni plinovi ostaju na visini 100-150 metara (u to se svatko može uvjeriti). Čak i više od toga, veći postotak vrelinenih plinovi ostaju ispod 100 metara nego iznad 250, tako da tjeme Gausove raspodjele nije na 125 metara nego ispod toga.

Rezultat toga je taroženje dimnih plinova u kotlovi, sa prethjevom kod Rožnjaka. Paradoksalno je da Vozilici primaju više zagađenja od Rockwoola nego od TE Plomin koji im je pod nosom. Svako jutro gledam kotlova prekrivenu slojevima dima, sa obrijima na okolnim brdima djeluje kao Saturnovi prstenovi.

Ove činjenice radikalno mijenjaju rezultate studije i čine je nepotreblijvom za bilo koja razmatranja. Tu se ista studija a u zahtjevu se iznosi kao argument 'u korist', a vjerodostojnost se pokušava stvoriti iznošenjem malih parametara koji su pogodeni, to samo pokazuje koliko je zahtjev slabo utemeljen.

## 3. Primjedbe na sažetak zahtjeva

Kači lakšeg praćenja primjedbe će se referirati na numeraciju u samom zahtjevu, a one se odnose na:

Glavni sirovine - navodeno je korištenje  
Vezivo fenol formaldehid 10000 - 15000 t/god  
Glukoza 500 - 1500 t/god (reklarnirano kao komponenta veziva a ne vezivo)

Ako se to stavi u kontekst imjedloga Njemačkih stručnjaka koji su savjetovali Rockwoola da koriste Glukozu kao vezivo umjesto fenol/formaldehida. Savjet je bio u cilju smanjenja intacije sluznice na koje se žalilo okolno stanovništvo, a koju izaziva formaldehid. Iz odnosa utrošenih količina i zapremnina instaliranih spreznika nameće se zaključak: Rockwool ne može držati emisiju formaldehida u dopuštenim granicama, a za bijeg od istine u za njega kritičnim trenvicima (kao što je koristila) koristi glukozu.

Alternativno sirovine upućuju na to da se i da se se spaljuje svašta kada nema kontrole, naravno na štetu kvalitete zraka. Možda izraz 'kad nema kontrole' djeluje neprinjerenod, objasniti ću ga u nastavku

### 3.4. Usporedbe sa Najbolje Raspoložive Tehnologije

#### 1.1.1.4 Emisija SO<sub>2</sub> - objašnjenje odstupanja od Najbolje Raspoložive Tehnologije

„... smanjenje emisije SO<sub>2</sub> uzrokovala bi značajne količine krutog otpada koji se ne može reciklirati...“ pisac izražava da je ispuštanje SO<sub>2</sub> u atmosferu neka vrsta 'recikliranja', možda bi se moglo savjetovati sa TE Plomin kako se odsumpava. Dalje „... Granična vrijednost 1200 mg/m<sup>3</sup> provjerena je modelom disperzije i potvrđila njenu prihvatljivost kao integralna rješenja u sklopu studije utjecaja na okoliš...“

Pozivanjem model disperzije već spomenute studiju utjecaja na okoliš, laborski zaključuje da je ta unutar MRT, a upravo taj model disperzije, tačnije njegov izračun, je najsporniji u cijeloj studiji.

- Ekoberg, možemo nazvat sve samo ne neistražnim, Ekoberg je izradio SUCO čija predviđanja su se pokazala netočnim, pa je sada primrdno da želi prikazati rezultat koji će to zataškati.
- Manipulacija sa materijalima iz mjernih stanica (otopine) vrši Rockwood koji je opet zainteresiran za sačuvati uloženi novac. Institut za medijska istraživanja analizira ono što mu prosljedi Rockwood.
- Simptomatično je i to da je za svakog velikog incidenta mjerna stanica (ona na vjetar) bila u kvaru ili ostala bez napajanja.
- Zbog sumnje u ta ova podataka, građani se simulirali zagađenje zraka oko mjerna stanica (paljenje sumpora) koje ona 'nije evidentirala'.
- Bilo je slučajeva negativnih vrijednosti nekih pokazatelja, i vrijednosti koje nisu u korelaciji sa strujanjem zraka o tom trenutku.

Vjerojatnoji podaci mogu biti jedino da su izmjerene veličine on-line prikazane na webu, kao što se sada prikazuju smjer vjetrova i temperatura. Prosječne vrijednosti se i dalje mogu računati i prikazivati paralelno sa realnom, ali u tom slučaju će se moći otkriti eventualna manipulacija. Zašto Rockwood – Ekoberg ne prikazuje realne podatke u realno vrijeme, je lako objasnivo, ali je teže objasniti zašto to ne traže mjerođavne institucije.

Rockwood nam je 'članak' Tajk u enormnom prekoračenju od 200 % o sada teme Rockwood Sun. Još gore, pomoću 'putparačkih' doktora (mogu se kupiti za pet kuna), pokušao nas je uvjeriti kako mi to možemo izdržati, možemo samo koliko dugo – sigurno ne genetski predođređeni životni vijek. Ovim putem pozivam i odgovorne institucije da nas zaštite od tog čuvanja.

Materijalu za raspravu nedostaje podaci o izvršenom (i neizvršenom) nadzoru. Znamo da inspektorica koja je najčešće vršila nadzor nije imala ni jedan (nula) instrument, a još tome slab osjet mirisa. Oj insajdera znamo da su joj podaci o mjerenjima unutar kruga prezentirani 'uz kavu'??

Materijalu svakako kao prilag dodat i mišljenje javnosti, već sam rekao da je javnost bila historijski glasna, a na počivanje Arhus – a smo se obvezali još 2007 godine.

## 5. Zaključak

Iz svega iznesenog, još više iz ne iznesenog u materijalu za raspravu, namođe se samo jedan zaključak.

Rockwoodu treba uskratiti dozvolu za rad time bi se ispravila greška kojom je dozvola izdata i a okolnu stanovništvu spasilo nesretne sudbine koju mu je donio dolazak Rockwooda.

Ad 1

Sadržaj Zahtjeva propisan je Uredbom o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08). Zahtjev sadržava sva dostupna mjerenja koja realno pokazuju stvarnu sliku stanja kvalitete sastavnica okoliša na promatranom prostoru - u Zahtjevu su stavljeni podaci o tada dostupnim mjerenjima, s obzirom da je sam postupak utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša započeo još 2009. godine. Zahtjev je prije stavljanja na javni uvid prošao postupak davanja mišljenja pojedinih institucija na Zahtjev (Ministarstvo zdravlja, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode – Sektor za održivi razvoj i Sektor za atmosferu, more i tlo, Hrvatske vode) koje su nakon toga ugrađene u sam Zahtjev.



## 2.7 Pokazatelji emisija u tlo

Uredna tabela, ali nigdje nema Talijs, Rockwool se drži one što nije zapisano nije se ni dogodilo.

Nepotvrđeno je dokazano da je prekoračenje emisije Talijs u tlo prelazi 200%. Na sramotu naših vlasti točnije resornog ministarstva, javnost je tu činjenicu sasvim slučajno doznala, i što je još gore dvije godine nema rješenja tog problema. Ako ćemo prihvatiti to kao normalno, onda je ova rasprava balerdija, a onda su i same institucije višak.

Ex ministrica Holy mi je rekla *nije dokazano da je izvor Talijs u Rockwoolu*, komentirao sam da zna priču o patki. Točno je da nije dokazano, ali nije dokazano ni da nije, a garantiram potkapiti niti neće biti. Postoje tri pozicije na kojima je detektirano spomenuto prekoračenje taloženja Talijsa u tlo, Rockwool se nalazi u njihovom težištu (u sredini). Ako nešto hođa kao patka, glasa se kao patka a i tiči na patku onda je to sigurno patka.

Nepobitna je činjenica je da drže Rockwoola Talijs nije postojao, i uz gore navedeno, Talijs emitira isključivo Rockwool.

### Tabela Usporedba vrijednosti emisija sa Najbolje Raspoložive Tehnologije

Usporedba sa Graničnim Vrijednostima Emisija nije vršena jer se vidi da je i Hrvatska (njeni zakoni) dosta blagonaklona prema zagađivačima primjer SO<sub>2</sub> 1800 g/m<sup>3</sup>.

Problem je u tome da se vrijednosti uzimaju na ispustu, sa pretpostavkom da je na dovoljnoj visini, odnosno da je visina rasipanja takva da se do kote 0 koncentracije dovoljno razblaži. Kod Rockwoola te pretpostavke nisu ostvarene zbog niske visine u kotlini ili visine dimnjaka svejedno koje gledate uzmemo. Stoga je usporedba sa prosječnom raspona dopuštenih emisija prema NRI prilično benevolentna. Bez obzira na benevolentnost granice su debelo probijene

Ispust br. 1.1	SO <sub>2</sub> 1582 mg/m <sup>3</sup> prema 1250 (1100-1400)	prekoračenje 26%
Ispust br. 1.2	Formaldehid 7,9 mg/m <sup>3</sup> prema 7,5 (5-10)	prekoračenje 5%
Ispust br. 2.1	Formaldehid 9,3 prema 7,5 (5-10)	prekoračenje 24%

Emisije kroz sigurnosni dimnjak i prenosnicu

Rečnica: „2009. godine prenosnica je korištena 3 minute i 42 sekunde u četiri navrata, a dimnjak za najduže 2 minute i 9 sekundi u tri navrata“ je debela taž, postoji najmanje 1000 svjedoča koji će to potvrditi. Osobno pamtim jednu 'sesiju' koja je u jednom navratu trajala preko 40 minuta, ona po 20 minuta nisu ni brojane. Zato nam i doveo da dokumentu za raspravu nedostaje i druga strana medalje, inspekcijски nalazi (ili propusti) i slika koju ima okolna javnost. Pa zaljeda se zbog te iste javnosti sada priča o tome, valjda Hrvatska nije se figom u džepu 2007. pristupila Ahtisarskoj konvenciji, a ona je dokument međunarodnog prava.

Smrad točnije percepcije mirisa oko Rockwoola je 'izračunata' po istom spornom modelu rasipanja, začeo je računati kada je dovoljno prošetao po okolici, još bolje pitat okolno stanovništvo tuje smrad kontinuirano 'mjeri'.

## 4. O izmjerenim podacima

Istarska Županija nije ispunila svoju zakonsku obvezu da uspostavi nezavisni monitoring zraka, pa se svi podaci sa kojima se barata pod kontrolom Rockwoola, a samim time ne tužno izmjeriti.

Baš naprotiv. U javnosti opravdano postoji velika rezerva prema podacima mjernih stanica 'Stanica 'pčitava' Ekoneg (koji se dovoljno profanikao izradio studije) na način da obrađuje prikupljene vrijednosti i kao šetni prosjek ih prikazuje na webu. Te iste sumnjive podatke pregledaju državne institucije koje im daju legitimitet, tako da u široj javnosti Rockwool ispada nevinost.

Osnova za sumnju u mjerne stanice ima na pretek:

## Ad 2

Predmet rasprave je dokumentacija za objedinjene uvjete zaštite okoliša. Postupak procjene o utjecaju na okoliš je dovršen 2005. godine, to nije predmet sadašnje javne rasprave.

## Ad 3

Bakelit (Fenol-Urea-Formaldehidna smola) se koristi kao vezivo u kamenoj vuni. Od 2011.g. se redovito koristi glukoza u vezivu, što zamjenjuje udio bakelita.

Rockwool Adriatic d.o.o. ne suspaljuje otpad bilo koje vrste.

Prema referentnom dokumentu o najboljim dostupnim tehnologijama za industrijsku proizvodnju stakla (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, December 2001 (GLS)) dopuštene su više vrijednosti za SO<sub>2</sub>, uz uvjet da je prioritet minimalno nastajanje otpada iz procesa recikliranjem kroz brikete s omjerom u šarži punjenja većim od 45%.

O taliju pogledati odgovor br. 1 na primjedbe g. Patrika Juričića.

Učestalost, granične vrijednosti i parametre koje se trebaju mjeriti u ovom slučaju određene su i posebnim Mišljenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektora za atmosferu i zaštitu tla i ugradit će se u Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša. Granične vrijednosti emisija u skladu su s nacionalnim propisima (Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12)) i prema Referentnom dokumentu iz 2001. (Referentni dokument Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za industrijsku proizvodnju stakla (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, December 2001 (GLS))). Prema Referentnom dokumentu iz 2012. (RDNRT: -IPPC Reference Document on the General Principles in the Glass Manufacturing Industry, March 2012 (GLS)) dodatno su snižene granične vrijednosti za sumporovodik, praškaste tvari, formaldehid, amonijak, fenole, amine i hlapive organske spojeve. Direktiva o industrijskim emisijama 2010/75/EU obvezuje da se granične vrijednosti emisija za sve parametre moraju postići najkasnije do ožujka 2016. godine, što će morati biti obuhvaćeno i knjizi objedinjenih uvjeta kao dijelu Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša. Novim Zakonom o zaštiti okoliša (zasada samo prijedlog) predviđeno je da Ministarstvo svakih pet godina, po službenoj dužnosti, razmatra, te ukoliko je potrebno, posebnim rješenjem mijenja i/ili dopunjava, okolišnu dozvolu, a osobito kada:

- je onečišćenje koje uzrokuje postrojenje takvog značaja da je potrebno razmotriti granične vrijednosti industrijskih emisija utvrđene izdanom okolišnom dozvolom i u svrhu učinkovite zaštite okoliša utvrditi nove granične vrijednosti emisija,
- bitne promjene u NRT-ma omogućuju značajno smanjenje emisija, bez nametanja većih troškova,
- sigurnosni uvjeti rada u postrojenju nalažu uporabu drugih raspoloživih i dostupnih tehnika,
- to nalaže usklađivanje sa zakonom, odnosno s europskim i/ili međunarodnim propisima



*– je potrebno usklađenje s novonastalim standardom kakvoće okoliša.*

O pitanju prenosnice kao sigurnosnom uređaju za zaštitu okoliša, zaposlenika i postrojenja detaljno je odgovoren u odgovoru br. 8. na pitanja g. Patrika Juričića.

Mirisi u okolini mogu se pojaviti uslijed otvaranja dimnjaka za nuždu a postoji mogućnost pojave mirisa uslijed veće koncentracije H<sub>2</sub>S-a u smjeru vjetra – specifičan miris trulih jaja (otvaranja skoro da nije ni bilo). Kod procesa proizvodnje kamene vune bakelit u uporabi koristi se u razrijeđenoj koncentraciji, transport i skladištenje bakelita provode se unutar zatvorenog sistema, proces polimerizacije provodi se u podtlaku, čime su spriječene fugitivne emisije te je sukladno navedenom, pojava mirisa bakelita u okolini minimalizirana. Ako se miris pojavi, nije opasan po zdravlje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 13/09) (odnosno starom Pravilniku o maksimalno dopustivim koncentracijama štetnih tvari u atmosferu radnih prostorija i prostora i biološki graničnim vrijednostima (NN 92/93). Postotak sati u jednoj godini s mogućom percepcijom mirisa Rockwool ADR-a može iznositi 0,9% što je izračunato uzevši u obzir najviše koncentracije emisija i najduža trajanja (prema Izvještaju službeno imenovanog stručnjaka sa sudskom prisegom za prevenciju onečišćenja zraka, kvalitetu zraka i mikroklimatsku atmosferu Dr.-Ing. A. Lohmeyer). Po njemačkim standardima smatra se irelevantna percepcija mirisa < 2%.

Ad 4

Mjerenja na postajama Zajci i Čambarelići obavljaju se od strane neovisnog akreditiranog laboratorija koji posjeduje Dozvolu za praćenje kvalitete zraka nadležnog Ministarstva a sama mjerenja obavljaju u skladu s važećom regulativom Republike Hrvatske. O ovim mjerenjima redovno se pišu regulativom zahtijevana i definirana godišnja izvješća, koja se redovno upućuju svim nadležnim tijelima lokalne i državne uprave. Ovo je potvrđeno višestrukim inspekcijskim nadzorima nadležnog inspektora zaštite okoliša o kojima su napisani zapisnici i u kojima nije bilo zamjerki po pitanju provođenja obaveze Rockwool za praćenje kvalitete zraka kao i prihvaćanjem svih godišnjih izvješća od strane nadležnih tijela. Nadzor tvornice vezano uz zaštitu okoliša obavlja inspekcija zaštite okoliša pri Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, po planiranom godišnjem planu i programu inspekcija, na koje ni tvornica ni izrađivač nemaju utjecaja.

- Mladenka Vidas

Smatram da javnu raspravu i javno izlaganje treba poništiti ili ponoviti, te da MZOIP organizira, koordinira i vodi slijedeću javnu raspravu te da vodi tonski spis i to iz slijedećih razloga:

Zakon o općem upravnom postupku NN 7/09, prvi dio temeljne odredbe, Glava I. Opće odredbe, Službena uporaba jezika i pisma, Članak 14. (1) Postupak se vodi na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu. Smatram da je ovaj zakon prekršen jer se nisu svi dijelovi rasprave odnosno izlaganje održali na hrvatskom jeziku. Naime, direktor Rockwool Adriatic d.o.o. Potpićan Felix Guerin je odgovorio na pitanje jednog od građana na engleskom jeziku a da pritom njegova osobna asistentica Nives Vogrincec nije prevela njegov odgovor na hrvatskim jezik, tako da su oštećeni i diskriminirani ostali sudionici te i sami zapisničari i zapisnik jer se taj odgovor nije mogao uvesti u zapisnik. Na moju pritužbu i prigovor na to koordinator postupka gospodin Josip Zidarić, pročelnik Upravnog odjela za održivi razvoj Istarske županije je odgovorio da je građanin koji je postavio pitanje razumio odgovor dan na engleskom jeziku. Time je gospodin Josip Zidarić uskratio i povrijedio ljudska prava ostalim sudionicima na javnom izlaganju, te po mom sudu prekršio spomenuti zakon. Nadalje, gospođa Nives Vogrincec, nije predstavljena kao stalni sudski tumač i/ili stručnjak za engleski jezik, te njezine kvalifikacije za prevođene nisu dane na javnom izlaganju, pa je upitno i njezino sudjelovanje u postupku odnosno njezini prevodi. Moguće je da je sav prevod koji se proveo na izlaganju protuzakonit zbog moguće nestručnosti ili nekvalifikacije gospođe. Nives Vogrincec.



Pročelnik Upravnog odjela za održivi razvoj Istarske županije, gospodin Josip Zidarić, kao koordinator je povrijedio i uskratio pravo učešća javnosti u donošenju odluka prema hrvatskim zakonima, međunarodne konvencije i dobre EU prakse jer nakon što bi dao riječ sudionicima iz javnosti stalno im je upadao u riječ, ometao im, komentirao na njihovo izlaganje, nije bio objektivan čak je po mom sudu je favorizira Rockwool, naime javnost nije imala isto pravo da neometamo iznese svoja mišljenja, primjedbe te pitanja, dok su predstavnici Rockwoola te predstavnici Dvocut Ekro iz Zagreba, izrađivači dokumentacije, prezentirali svoju stranu neometano iako su u uvodnom dijelu davali skupne odgovore na više od stotine pitanja i primjedaba pristiglih tijekom prvog javnog izlaganja, održanog 12. prosinca 2012. g.. Rečeno je da će ta njihova prezentacija trajati oko 40 minuta i da će svaki predstavnik imati određeno vrijeme od 5 minuta da odgovori na pojedinu tematsku skupinu, te da će ih gospodin Zidarić opomenuti ako prekrše tih 5 minuta. Zakonom i uredbama nisu utvrđena ili predviđena neka vremenska ograničenja pa nije jasno zašto je na toliki broj primjedba i pitanja te složenosti materijala i postupaka gospodin Zidarić dao limit od samo 5 minuta.

Nisam zadovoljna odgovorima koji su dali predstavnici Rockwoola i Dvocut Ekro-a jer se na toliki broj primjedaba i pritužba te složenosti materijala i postupka očekivalo i zahtjevalo detaljnije i opsežnije odgovore. Pritom javnost nije imala uvid na sve te primjedbe i pitanja pa ni ne možemo znati je li se na sve odgovorilo.

Nadalje, po mom saznanju, sav materijal nije bio dostupan javnosti, specifično onaj materijal koji je bio pohranjen na CD-u nije bio uz ostali materijal u Općini Pićan. Isto tako spomenuti CD zaštićen je copyright-om te se nije mogao „kopirati“ da bi se proučio materijal kod kuće, naime Općina nije osigurala slobodan kompjuter na kojem bi se taj materijal mogao pročitati i proučiti iako je i to teško moguće jer sam materijal iznosi nekih 1800 stranica! Spomenuti materijal (CD) nije bio dostupan na stranicama MZOIP-a kao ni na stranicam IŽ UO za održivi razvoj.

Smatram da nisu poštovane prihvaćene međunarodne konvencije i dobre EU prakse o učešću javnosti u donošenju odluka.

Postupak odnosno proceduru ishođenja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša obavlja Ministarstvo zaštite okoliša i prirode koje u jednom dijelu svojih poslova delegira taj posao na Istarsku županiju i niti tvornica Rockwool Adriatic d.o.o. niti izrađivač nemaju utjecaja na ovaj postupak.

Na sva pitanja koja su dostavljena Istarskoj županiji koja ih je prosljedila izrađivaču je odgovoreno na javnom izlaganju a također i pismeno ovim putem.

O dostupnosti materijala javnosti na gore opisani način je izrađivač prethodno dobio suglasnost i od Ministarstva zaštite okoliša i prirode i od Istarske županije te je u skladu s time njegova jedina obveza bila da na vrijeme dostavi traženu dokumentaciju. Sami opisani tehnički problemi nisu u

domeni izrađivača već su trebali biti riješeni na relaciji Općina Pićan – Istarska županija –  
Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.