



# Keilir

Miðstöð vísinda,  
fræða og atvinnulífs

Umhverfisstofnun

30. mars 2017

Suðurlandsbraut 24

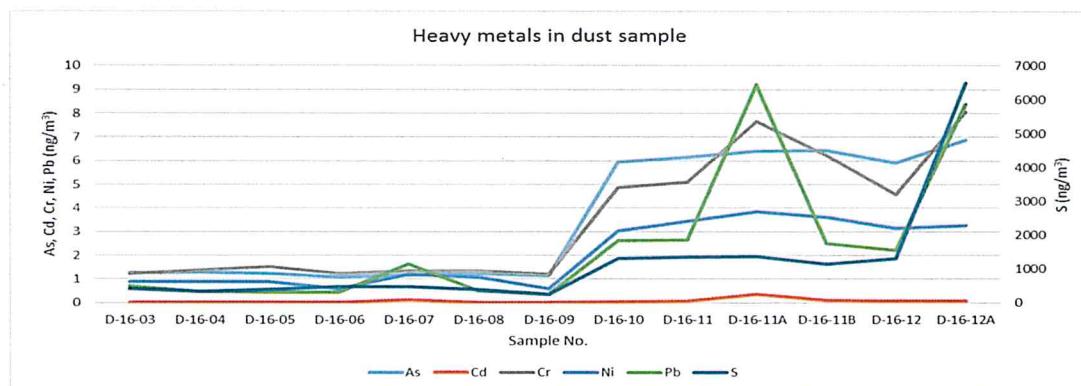
108 Reykjavík

B.t. Sigrúnar Ágústsóttur

Efni: Mælingar á umhverfismengun vegna kísliverksmiðju United Silicon í Helguvík

Orkurannsóknir hafa annast umhverfismælingar í nágrenni Helguvíkur undanfarið ár og m.a. safnað ryki reglulega með ryksafnara í mælistöð við Hólbergssbraut (Helguvík). Tekin hafa verið sýni vikulega og þeim síðan safnað saman í mánaðarleg sýni sem send hafa verið til greiningar hjá rannsóknarstofu ALS í Svíþjóð. Greindir eru þungmálmar og PAH-efni auk brennisteins í ryksýnum. Mælingar á ryki hófust í mars 2016 og hafa verið send sýni tvívar til greiningar frá þeim tíma.

Ef skoðaðar eru niðurstöður greininga á þungmálmu sést að magn þeirra eykst mjög verulega frá greiningum á sýnum frá mars-september 2016 (I) og síðan frá október-desember 2016 (II) eins og sýnt er á meðfylgjandi línráriti. Verksmiðja United Silicon hóf ekki starfsemi fyrr en um miðjan nóvember svo aukning í byrjun seinna tímabils er ekki hægt að tengja starfsemi kísliversins.

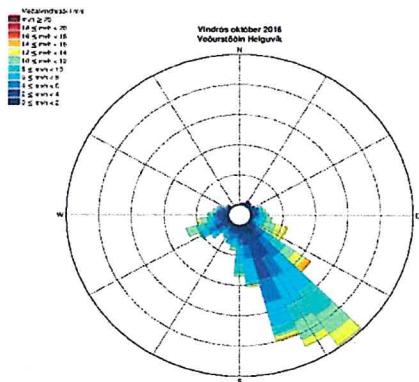


Hér á eftir er sýnt meðaltalsmagn fyrir fyrra og seinna tímabilið og hlutfall efna:

Efni	Meðalt. fyrra tímab. ppm	Meðalt. seinna tímab. ppm	Hlutfall
As	68	316,7	4,6
Cr	76	294,9	3,9
Cu	81	955,2	11,8
Ni	52	173,1	3,4
S	23.618	88.955	3,8
Zn	1.784	5930,5	3,3

Hækkun á mælingu flestra efnanna er á bilinu 3,3-4,6 nema kopars en mikil hækkun á honum tengist flugeldum um áramót. Á tímabili I mældist styrkur As í andrúmslofti um 1,1-1,3 ng/m<sup>3</sup> og á tímabili II 5,9-6,9 ng/m<sup>3</sup> en umhverfismörk eru 6 ng/m<sup>3</sup>. Aðrir málmar mældust hæst innan við 20 % af umhverfismörkum.

Ástæða þótti til að rýna í niðurstöður úr þessum mælingum vegna hækkanar sem varð á tímabili II. Í október er t.d. nánast engin starfsemi i verksmiðjunni og ef skoðaðar eru vindrósir frá þeim tíma er nánast ríkjandi sunnanáttir eins og sýnt er hér fyrir neðan.



Á grundvelli þessara staðreynda teljum við ljóst að um mistök í mælingum hafi verið að ræða. Verið er að rýna í hvar þessi mistök hafa verið gerð en vitað er að kerfisskekkja getur átt sér stað við mælingar þannig að 3-4 föld hækjun hafi orðið á öllum mælingum. Verið er að rýna í mælingarferlið í samráði við rannsóknarstofu ALS í Svíþjóð sem annast efnagreiningar. Einnig eru Orkuranansóknir að fara yfir eigin verkferla til að hluta skekkjunnar megi rekja til vinnuferla hjá þeim.

Við höfum borið niðurstöður efnagreininga saman við efnagreiningar á útblástursryki frá kísilverksmiðju United Silicon eins og sýnt er í meðfylgjandi töflu (tölur í ppm). Ljóst er að um allt að 67-falt magn efna er í ryki úr ryksöfnun m.v. útblástursryk frá verksmiðju USi þannig að uppruni ryksins er ekki þaðan.

Efni	Rykmaeling I	Rykmaeling II	Útblástur USi	Hlutf.I	Hlutf.II
As	68	316,7	11,6	6	27
Cr	76	294,9	5,4	14	54
Cu	81	955,2	21,5	4	44
Ni	52	173,1	23,7	2	7
S	23.618	88.955	1.324	18	67
Zn	1.784	5.930	175	10	34

Á grundvelli þess sem fram hefur komið teljum við að endurskoða þurfi allar mælingarniðurstöður rykmælinga frá árinu 2016 og þá einkum frá október-desember. Fullyrt er að þær háu tölur sem mældar hafa verið séu úr öllu samhengi við raunverulega losun frá fyrirtækinu.

Vinsamlegast

F.h. Orkuranansókna ehf.

Egill Eimarsson

Afrit til: United Silicon

Helgi Þórhallsson / Þórður Magnússon