

Skipulagsstofnun  
Sigurður Ásbjörnsson  
Laugavegi 166  
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 1. mars 2013  
Tilvísun: UST20130100174/bs

10.5.8

### Framleiðsla allt að 100.000 tonna kísils í Helguvík. Umsögn um frummatsskýrslu

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 24. janúar sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um leiðréttri frummatsskýrslu útg. 20. janúar 2012. Með bréfi dags. 8. febrúar sl. óskaði Umhverfisstofnun frekari upplýsinga til að unnt væri að veita umsögn um fyrirhugaða framkvæmd. Svör framkvæmdaaðila bárust frá Skipulagsstofnun 18. febrúar sl. Hér er um að ræða byggingu og rekstur kísilverksmiðju í tveimur 50.000 tonna áföngum. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er innan skilgreinds iðnaðarsvæðis við Helguvík. Hluti framkvæmdasvæðis er iðnaðarlóð sem hefur verið rudd og að hluta gróðurlítið holt. Í frummatsskýrslu kemur fram að gróður samanstendur mest af grasi, smárunnum og lyngi. Dýra- og fuglalíf á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er talið fábreytt. Sjónræn áhrif eru talin verða óveruleg, m.a. vegna þess að hluti verksmiðjunnar mun standa mjög lágt í landi. Í kafla 4.2 um náttúruvá kemur fram að helstu neikvæð áhrif verksmiðjunnar verða vegna rykmengunar og útblásturs skaðlegra lofttegunda. Umhverfisstofnun telur að hér sé um rétt mat framkvæmdaaðila að ræða enda lúta athugasemdir Umhverfisstofnunar helst að þessum þætti umræddrar framkvæmdar.

#### Áhrif á loftgæði

Í bréfi dags 8.febrúar kom fram að Umhverfisstofnun teldi ekki mögulegt að gefa umsögn um frummatsskýrsluna því mikilvægar upplýsingar vantaði og einnig voru nefndir ákveðnir ágallar sem gera þyrfti á frummatsskýrslunni. Umhverfisstofnun hefur nú borist frá framkvæmdaaðila hluta af þeim upplýsingum sem óskað var eftir. Viðbótar gögn sem bárust var dreifilíkan loftmengunar frá umræddri verksmiðju S9 þar sem líka var sýnd loftmengun frá fyrirhuguðu álveri auk loftmengunar frá þeim fyrirtækjum sem þegar eru starfandi á fyrirtækjum á svæðinu. Umhverfisstofnun telur að með þessum viðbótarupplýsingum um samlegðaráhrif frá öðrum fyrirtækjum á svæðinu séu komnar mikilvægustu upplýsingarnar sem vantaði í fyrri frummatsskýrslu. Ekki var brugðist við öðrum ábendingum stofnunarinnar um framsetningu gagna og fullyrðingum sem settar eru fram í skýrslunni. Umsögn Umhverfisstofnunar um loftmengun frummatsskýrslunni er því að stórum hluta endurtekning á bréfinu frá 8.febrúar. Umhverfisstofnun óskar eftir að fyrirtækið leggi fram ítarlega útreikninga sem sýna hvernig heildarlosun brennisteinsdíoxíðs (SO<sub>2</sub>) er reiknuð. Við

fyrstu sýn er ekki annað að sjá en að SO<sub>2</sub> losun fyrirtækisins sé vanmetin. Svo virðist að einungis sé talin fram SO<sub>2</sub> losun frá kolum en ekki öðrum hráefnum. Lauslegir útreikningar Umhverfisstofnunnar, sem sjá má hér að neðan, gefa til kynna að losun brennisteinsdíoxíðs liggi á bilinu 1300-1550 tonn á ári en ekki 1200 tonn. Ekki er nóg að fallast á útreikninga Umhverfisstofnunnar á mögulegri SO<sub>2</sub> mengun eins og í raun er gert í nýju dreifilíkan frá verkfræðistofunni COWI dags. 14. febrúar heldur þarf að leggja fram útreikninga sem sýna hvernig SO<sub>2</sub> losun er reiknuð. Þannig hafa t.d. ekki verið sett fram gögn um brennisteinsinnihald í rafskautamassa en Umhverfisstofnun áætlaði styrk brennisteins í sínum útreikningum.

Hráefni	Magn [tonn]	Brennisteins innihald	SO <sub>2</sub> losun [tonn]
Kol	120.000	0,4-0,5%	960-1200
Koks	28.000	0,5%	280
Tréflís	130.000	0,01%	26
Rafskaut	6.000	0,34% (*)	41
<b>Samtals</b>			<b>1307-1547</b>

(\*) Innihald brennisteins í rafskautum er áætlað af UST. Er ekki gefið upp í skýrslunni.

Í köflum 6.1.2 og 7.1.2 er umfjöllum um loftmengun og möguleg sammögnunaráhrif. Umhverfisstofnun telur líklegt að framkvæmdaraðili sé að misskilja ýmis hugtök varðandi þynningarsvæði, umhverfismörk, hvort mengun muni mælast eða ekki, og sammögnunaráhrif (samlegðaráhrif) og sé því að setja fram fullyrðingar sem ekki standast. Í kafla 7.1.2. er t.d. eftirfarandi setning. „*Þegar mengun frá fyrirtækjum í Helguvík er borin saman sést að ekki verður um sammögnunaráhrif að ræða frá verksmiðjunum tveimur í mengun með ryki (PM10) og brennisteinsdíoxíð (SO<sub>2</sub>) og framleiðsla kísils hefur ekki losun á flúor í för með sér.*“

Umhverfisstofnun telur að fullyrðingar um að ekki verði sammögnun á ryki og brennisteinsdíoxíð standist ekki. Frekari umfjöllum er um þetta í kafla 6.1.2. Þar er m.a. fjallað um mörk þynningarsvæða álversins. Svo virðist vera að framkvæmdaraðili telji að þótt ekki verði breyting á þynningarsvæði álversins verði engin sammögnunaráhrif. Þó svo að engar breytingar verði á þynningarsvæðum er ekki þar með sagt að ekki verði sammögnunaráhrif.

Einnig eru settar fram tölur sem ekki eru réttar. Fullyrt er að skilgreint þynningarsvæði vegna brennisteinsdíoxíðs frá álverinu sé í 1,3 km fjarlægð frá lóð Stakksbrautar 9. Hið rétta er að álversbyggingin sjálf er í um 600 m fjarlægð frá umræddri lóð og því sjálfgefið að þynningarsvæðið er mun nær.

Einnig er fullyrt að eina hugsanlega mælanlega mengunin á svæðinu sem fræðilega mundi ná að lóð Stakksbrautar 9 væri flúor. Þarna hlýtur að vera um einhvern misskilning að ræða hjá

framkvæmdaraðila. Önnur efni frá fyrirhuguðu álveri, þar á meðal brennisteinsdfoxíð munu mælast á lóð Stakksbrautar 9.

Umhverfisstofnun telur nauðsynlegt að í endanlegri matsskýrslu séu framangreind atriði leiðrétt og fjallað um þau með viðeigandi hætti.

Umhverfisstofnun telur að í kafla 5 þurfi að gera grein fyrir rykmengun á byggingartíma og skýra frá mögulegum mótvægisáðgerðum til að lágmarka rykmengun á byggingartíma. Rykmengun á byggingartíma verksmiðjunnar getur verið veruleg, jafnvel meiri en frá útblæstri verksmiðjunnar sjálftrar þegar hún er komin í fullan rekstur. Víða um heim er ráðist í mótvægisáðgerðir gegn rykmengun meðan á verklegum framkvæmdum stendur og sem dæmi má nefna að bandaríska verktakafyrirtækið Bectel skilgreinir ryk sem helstu umhverfisáhrif framkvæmda.

Að sama skapi getur verið mikil rykmengun frá uppskipun hráefna. Í kafla 2.2.1. kemur fram að færibönd muni verða lokuð og að ryksöfnun muni verða frá rykmyndandi stöðum. Það er af hinu góða en aldrei er hægt að koma alveg í veg fyrir rykmyndum frá uppskipun. Mikil rykmyndun getur verið þar sem efni falla af færibandinu niður í haug. Einnig má búast við rykmyndum við mokstur með hjólaskóflum í dagsíló. Umhverfisstofnun óskar eftir að umfang rykmyndunar frá löndum og meðhöndlun hráefnis verði metið. Til eru viðmið um rykmyndum við uppskipun eftir mismunandi löndunartækni og miða þau venjulega við ákveðið tap hráefnis við uppskipun og meðhöndlun.

Umhverfisstofnun óskar eftir ítarlegri upplýsingum um mögulega þungmálmamengun í útblæstri heldur en fram koma í töflu 6.1. og neðanmáls við töfluna. Í töflunni kemur fram að þungmálmur verði 19,4 kg/ári en í lista yfir málmur eru aðeins talin fram 18,4 kg. Stofnunin óskar t.d. eftir upplýsingum um hvort kvikasilfur verði í útblæstri og ef svo er hversu mikið.

Í skýrslu verkfræðistofnunar COWI dags. 14. febrúar 2012 er reiknuð dreifing loftmengunar frá fyrirhugaðri kísilverksmiðju S9, fyrirhuguðu álveri og þeim fyrirtækjum sem þegar eru starfandi á iðnaðarsvæðinu í Helguvík. Samkvæmt þeim útreikningum kemur fram að SO<sub>2</sub> mengun fer hvergi yfir mörk reglugerðar 251/2002. Hins vegar er ljóst að talsverð aukning verður á loftmengun á svæðinu.

Hæsta ársmeðaltal á iðnaðarsvæðinu verður 9,9 µg/m<sup>3</sup> og í byggð getur ársmeðaltal SO<sub>2</sub> orðið um 8 µg/m<sup>3</sup>. Leyfilegt ársmeðaltal samkvæmt reglugerð 251/2002 er 20 µg/m<sup>3</sup> og til samanburðar má segja frá því að ársmeðaltal síðust ár á Grensásvegi í Reykjavík hefur verið á bilinu 2-4 µg/m<sup>3</sup>.

Sjö sinnum á ári má búast við að sólarhringsmeðaltal SO<sub>2</sub> verði 21,5 µg/m<sup>3</sup> eða hærra en gróðurverndarmörk eru fyrir sólarhring eru 50 µg/m<sup>3</sup>. Búast má við að sólarhringsmeðaltal í byggð í Reykjanesbæ geti farið í 20 µg/m<sup>3</sup>. Til samanburðar má geta þess að algengt sólarhringsmeðaltal á Grensásvegi í Reykjavík er 1-4 µg/m<sup>3</sup> og það hefur aldrei mælst yfir 8 µg/m<sup>3</sup>.

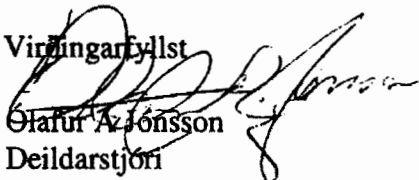
Hæstu klukkutímameðaltöl SO<sub>2</sub> á iðnaðarsvæðinu geta farið yfir 160 µg/m<sup>3</sup> og í byggð í Reykjanesbæ getur klukkutímameðaltal farið yfir 125 µg/m<sup>3</sup>. Mörk fyrir klukkutíma samkvæmt reglugerð 251/2002 eru 350 µg/m<sup>3</sup> en til samanburðar má líka segja frá því hér að algengt klukkutímameðaltal á Grensásvegi í Reykjavík á háannatíma í lygnu veðri er á bilinu

5-10 $\mu$ g/m<sup>3</sup> og hæstu einstöku mældu klukkutímagildi á Grensásvegi eru um 40 $\mu$ g/m<sup>3</sup>.

Önnur loftmengunarefni en SO<sub>2</sub> eru öll lengra fyrir neðan umhverfismörk. Þótt styrkur SO<sub>2</sub> fari hvergi yfir mörk reglugerðar 251/2002 eykst SO<sub>2</sub> mengun mikið og stofnunin bendir á grein 1.3. í reglugerð 251/2002 en þar stendur, „Loks er það markmið reglugerðarinnar að viðhalda gæðum andrúmsloft þar sem þau eru mikil en bæta þau ella “

Að mati Umhverfisstofnunar eru helstu áhrif framkvæmdarinnar talsvert neikvæð áhrif á loftgæði, sérstaklega hvað varðar styrk brennisteinsdíoxíðs. Ekki verður farið yfir mörk reglugerðar 251/2002 en SO<sub>2</sub> mengun eykst mikið. Áhrif á landslag verða nokkuð neikvæð. Áhrif á gróðurfar og jarðmyndanir verða óveruleg. Að teknu tilliti til ofangreindra atriða telur Umhverfisstofnun ekki líklegt að umrædd framkvæmd muni hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér.

Virðingarfyllt

  
Ólafur Ar Jónsson  
Deildarstjóri

  
Björn Stefánsson