

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150



Reykjanesbæ, 17. desember 2012
Tilvísun: 2012090302/09-52-002

Efni: Umsögn um frummatsskýrslu um framleiðslu allt að 100.000 tonna kísils á ári í Helguvík, Reykjanesbæ.

Skipulagsstofnun hefur óskað eftir umsögn Reykjanesbæjar, vegna frummatsskýrslu dags. 7. des 2012, um mat á umhverfisáhrifum vegna framleiðslu allt að 100.000 tonna af kísil í Helguvík, Reykjanesbæ. Framkvæmdaaðili er Stakksbraut 9 ehf.

Eftir yfirferð tillögunnar eru gerðar eftirfarandi athugasemdir.

Á bls 10 í 1. málsgrein er talað um að ofnahús verði um 35m á hæð en í eldri útgáfu var hæðin 40m. Þ.e. lækkun um 5m sem er jákvætt.

Á bls 58 í töflu 7.4 er að hluta til vísað í lög og reglugerðir sem fallin eru úr gildi.

Umsagnir skv. 22. gr reglugerðar nr. 1123/2005.

- a. Fyrirhuguð framkvæmd hefur óveruleg áhrif á náttúru svæðisins og mjög jákvæð áhrif á samfélagið á Suðurnesjum og er vel gerð grein fyrir því.
- b. Umhverfi er næganlega skilgreint fyrir og eftir framkvæmdir.
- c. Umhverfisáhrif eru nokkur en flest er jákvætt við skoðun þeirra og er næganlega gerð grein fyrir þeim.
- d. Mótvægisáðgerðir. Í skýrslunni kemur fram að margar aðferðir séu í þróun í augnablikinu og nefndar þrjár hugsanlegar leiðir vegna niðurbrots kotvísyrings. Ekki er tekin afgerandi afstaða til hvaða leið verð valin. Varðandi heitt kælivatn sem renna á út í höfnina er gerð grein fyrir hvernig það verður leist.

Kveðjur

f.h. Reykjanesbæjar

A handwritten signature in blue ink that reads "Guðlaugur H. Sigurjónsson".

Guðlaugur H. Sigurjónsson
Framkvæmdastjóri
Umhverfis- og skipulagssviðs

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegur 166
150 Reykjavík



Fornleifavernd ríkisins

Suðurgata 39, 101 Reykjavík
Sími: 555 6630, Bréfsími: 555 6631
Heimasíða: www.fornleifavernd.is

Reykjavík 19. desember 2012
Tilvísun: Fvr 2012090018 IKM

Efni: Framleiðsla allt að 100.000 tonn hrákísils í Helguvík.

Fornleifavernd ríkisins hefur mótttekið bréf Skipulagsstofnunar frá 10. des. s.l. þar sem óskað er eftir umsögn um mat á umhverfisáhrifum ofangreindrar framkvæmdar.

Í umsögn Fornleifaverndar ríkisins um tillögu að matsáætlun framkvæmdarinnar kom fram að fornleifar voru skráðar á iðnaðarsvæðinu í Helguvík í tengslum við gerð deiliskipulags árið 2004 og aftur vegna framkvæmda árið 2006. Á lóð hárkísilverksmiðjunnar fannst varða á hól sem talið var að í gætu leynst frekari mannvistarleifar. Árið 2008 fór fram fornleifarannsókn á hólnum. Fornleifavernd ríkisins taldi að ekki þyrfti að grípa til frekari ráðstafana vegna fornleifar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Í frummatsskýrslu er ekki fjallað um fornleifar.

Fornleifavernd ríkisins gerir ekki athugasemdir við mat á umhverfisáhrifum ofangreindrar framkvæmdar. Bent skal á 13. gr. þjóðminjalaga sem hljóðar svo: *Nú finnast fornleifar sem áður voru ókunnar og skal finnandi þá skýra Fornleifavernd ríkisins frá fundinum svo fljótt sem unnt er. Sama skylda hvílir á landeiganda og ábúanda er þeir fá vitneskju um fundinn. Ef fornleifar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd uns fengin er ákvörðun Fornleifaverndar ríkisins um hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum.*

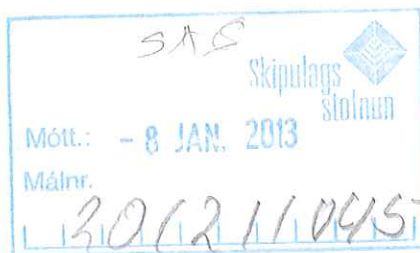
Virðingarfyllst,
f.h. Fornleifaverndar ríkisins

Kristín Huld Sigurðardóttir
Forstöðumaður

Kristinn Magnússon
Deildarstjóri



Sigurður Ásbjörnsson
Skipulagsstofnun
Laugavegi 166
105 Reykjavík



Reykjavík 3. janúar 2013
Tilvísun: 2012120050

Efni: Umsögn um frummatsskýrslu vegna Kísilverksmiðju Stakksbrautar 9 ehf. í Helguvík

Mannvirkjastofnun hefur, að beiðni yðar í bréfi dags. 10. desember 2012 tilv. 201211045/5.3 yfirfarið innsenda skýrslu Stakksbrautar 9 ehf.; Mat á umhverfisáhrifum við framleiðslu kísils í Helguvík, Frummatsskýrsla. dags. 7. desember 2012 að því marki sem slík starfsemi heyrir undir lög nr. 75/2000 um brunavarnir.

Í skýrslunni kemur fram í töflu á bls. 14 að verksmiðjan notar umtalsvert magn kola, koks og tréflísa. Kol, koks, tréflís og ryk frá þeim er brennanlegt og/eða sprengifimt og kallar á umtalsverð viðbrögð af hálfu slökkviliðs sveitarfélagsins bæði á lóð verksmiðjunnar og við flutning á þeim að verksmiðjunni og verður að gera ítarlega grein fyrir slíku í matsskýrslu og áhættumati fyrir starfsemina.

Mannvirki yfir slíka verksmiðju kallar einnig á brunahönnun þeirra og starfseminnar eins og fram kemur á bls. 15 og má einnig í þessu sambandi benda á ákvæði í 22. gr. laga um brunavarnir.

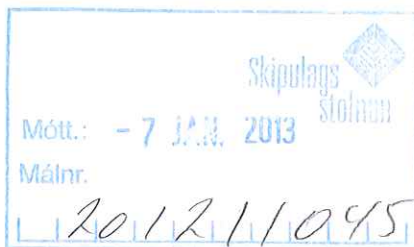
Virðingarfyllst
f.h. Mannvirkjastofnunar

Guðmundur Gunnarsson,
yfirverkfræðingur



HAFRANNSÓKNASTOFNUNIN

Skipulagsstofnun
Laugavegi 166
150 Reykjavík
Bt. Sigurður Ásbjörnsson



Reykjavík, 03.01.2013
Tilv. 20.1.1/HEL
JS/mp

Málefni: Framleiðsla á allt að 100.000 tonna kísils í Helguvík. Umsagnarbeiðni

Skipulagsstofnun óskar í bréfi frá 10. desember 2012 (Tilvísun 201211045 / 5.3) eftir umsögn Hafrannsóknastofnunar um ofangreint málefni.

Hafrannsóknastofnun hefur farið yfir erindið. Þar kemur fram að engin efni verða losuð í sjó frá sjálfri kísilframleiðslunni. Einu áhrifin á sjó fyrir utan hugsanlega loftmengun, eru hitaáhrif vegna kælisjávar sem skilað verður 10°C heitari til sjávar, en viðvarandi hiti sjávar í höfninni er á hverjum tíma. Gefið er til kynna að hugsanlega verði í framtíðinni hægt að nýta varma frá verksmiðjunni til annarra verkefna og þar með að lækka hita í kælisjó enn frekar áður en hann fer til sjávar. Ef svo færi væri það til bóta.

Hafrannsóknastofnun gerir ekki athugasemdir við erindið.

F.h. Hafrannsóknastofnunar,

Jóhann Sigurjónsson



SKIPULAGSSTOFNUN
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík

Dags. 4.1.2013
Tilv. 5618-0-0005
Mál 2012-282
Máli. 0.5

Með bréfi dags. 10. desember sl. fékk Veðurstofa Íslands beiðni um umsögn um frummatsskýrslu vegna mats á umhverfisáhrifum framleiðslu allt að 100.000 tonna kísils á ári í Helgúvík.

Umsögn Veðurstofunnar er sem hér segir:

Veðurstofa Íslands bendir á að dreifing efna í andrúmslofti vegna kísilvinnslu í Helgúvík er röng miðað við þá tíðni vindáttu sem kemur fram í skýrslunni (mynd 3.3). Þveröfug vindstefna er notuð við útreikninga á dreifingu brennisteinsoxíðs, köfnunarefnisoxíða, svífrýks og annarra efna í lofti, sjá t.d. myndir 6.1-6.5 í skýrslunni.

Aðrar ábendingar

Ábendingar vegna efnastyrks í hráefni og í andrúmslofti

Veðurstofan leggur áherslu á fyrri umsögn vegna mats á umhverfisáhrifum við framleiðslu kísils í Helgúvík sem send var Skipulagsstofnun þann 24. júní 2008. Þar er bent á ágalla við að nota einungis veðurgögn fárra ára þar sem langar mæliraðir fyrir vind, hita og úrkomu eru til. Einnig má nota veðurgögn frá Garðskagavita, en þar hafa mælingar á vindi og hita verið gerðar frá 1995. Í sömu umsögn er bent á tvær ríkjandi vindáttir, en sáralítill munur er á tíðni þeirra milli árstíða. Samkvæmt núverandi matsskýrslu er að áliti matsaðila enn talinn munur milli árstíða. Sé raunin sú væri eðlilegt að gera grein fyrir dreifingu eftir árstíðum og sýna þá vindrósir fyrir hverja árstíð. Þá er í sömu umsögn einnig bent á skort á upplýsingum um notkun háloftaathugana í líkönum, t.d. hvort um er að ræða fasta blöndunarhæð, hvernig stöðuleiki er fundinn út o.s.frv. Mikilvægt er að tekið sé tillit til slíkra ábendinga í framhaldsvinnslu við matsskýrsluna. Ekkert er fjallað um úrkomudreifingu eftir árstíðum, en þurrustu mánuðirnir eru á vorin og snemmsumars og gæti það haft veruleg áhrif á dreifingu efna þegar þurrt er og stillt á þeim tíma ársins.

Veðurstofan bendir á mikilvægi þess að gerð sé grein fyrir hæsta mögulega styrk efna í hráefni, ekki einungis meðaltölum (sjá t.d. töflur 2.3-2.5). Gerð verði grein fyrir mögulegri dreifingu í samræmi við slíkar aðstæður. Lýsa þarf hver tíðni slíkra atburða gæti verið miðað við framboð hráefnis og reynslu annarra. Þannig liggi fyrir möguleg 24 klst. gildi.

Jafnframt er mikilvægt að gera grein fyrir aðstæðum við „verstu“ mögulegu veðurskilyrði, s.s. loftstillur og þurra daga að vetri og gera jafnframt grein fyrir mögulegri tíðni slíkra atburða. Ef viðmiðunarmörk fara á einhverjum tímapunkti yfir viðmiðunargildi er mikilvægt að lýsa viðbragðsáætlunum eða mögulegum varúðarráðstöfunum til að fyrirbyggja eða bregðast við slíkum aðstæðum. Á slíkt m.a. við um svæðisbundnar aðstæður, t.d. fyrir þá sem vinna á svæðinu og hvort gera þarf sértækar ráðstafanir við slík skilyrði.

Hvað varðar framsetningu mynda í kafla 6 leggur Veðurstofan til að ekki verði notuð UTM-vörpun nema þá að fram komi betri skýringar í myndatexta og í hvaða „sónu“ svæðið er. Þar sem skýrslan er einnig ætluð almenningi væri þó æskilegra að varpa UTM-gögnum í Isnet 93 eða 04 (Lambert keiluvörpun) þar sem sú vörpun hefur verið valin sem landsvörpun fyrir Ísland. Áttarvísir má vera skýrari. Litakóðar eru oft óljósir og tölur illlæsilegar, sbr. mynd 6.2. Lesandi getur ekki séð með skýrum hætti hvort meðalstyrkur sé undir viðmiðunarmörkum eða ekki. Þetta þarf að vera ótvírætt.

Í matsskýrslunni kemur fram að styrkur brennisteins og köfnunarefnis í útblæstri sé undir þeim mörkum sem hægt sé að hreinsa í vothreinsum (bls. 13). Mikilvægt er að setja hér fram hvert það lágmark er fremur en vísa í ótilgreindar matsskýrslur í því sambandi. Þessar tölur væri æskilegt að skoða í samhengi við hámarksstyrk miðað við verstu skilyrði í framleiðslunni.

Sammögnunaráhrif vegna brennisteins eða köfnunarefnis gætu verið tímabundin við slæm skilyrði. Æskilegt er að gera grein fyrir því hvort líkur séu á slíkum atburðum.

Í skýrslunni kemur fram að styrkur SO_2 og NO_x í útblæstri í kísilframleiðslu sé undir þeim mörkum sem hægt er að hreinsa með góðu móti með vothreinsun (bls. 13). Hér þarf að gefa nánari upplýsingar um hver þau mörk eru og hver hlutfallsleg áhrif þess væru að nota slíkan búnað.

Gróðurhúsaáhrif

Góð almenn umfjöllun er um gróðurhúsalofttegundir, viðskipti og mótvægisáðgerðir í kafla 8. Þó vantar þar að gerð sé grein fyrir áhrifum kísilframleiðslu á Stakksbraut 9 á kolefnisútstreymi frá Íslandi sem og áhrif þeirrar viðbótar á gildandi alþjóðsamninga. Hafa ber í huga að gera grein fyrir áhrifum kísilframleiðslunnar og flutnings á hræfni og afurðum vegna hennar. Almennigur geti gert sér grein fyrir áhrifum þessarar framkvæmdar í samhengi við stöðu Íslands nú, sem og næstu skref. Ýmsir möguleikar virðast vera fyrir hendi til að „leiðrétta“ stöðuna, s.s. viðskipti með koltvísýringkvóta, nýting CO_2 til eldsneytisframleiðslu o.s.frv. Skýra þyrfti nánar hver staðan er nú, s.s. hvort viðskipti með losun gróðurhúsalofttegunda vegna kísilframleiðslu eigi sér stað áður en hafist er handa við framleiðsluna og hvaða lausnir séu í hendi.

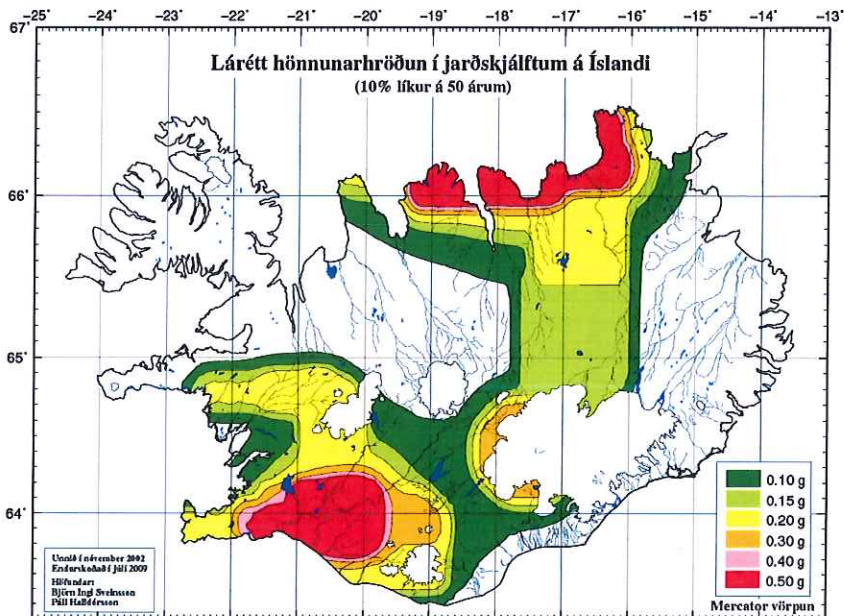
Vatn

Í skýrslunni kemur fram að heildarvatnspörf sé 160.000-180.000 m³ á ári. Gera þarf grein fyrir hvort það vatnsmagn sé aðgengilegt á svæðinu, bæði kælingarvatn sem og neysluvatn.

Fram kemur að hugsanlegt sé að endurvinna orku með því að endurnýta varma í afsogslofti til að búa til gufu sem nýta má í öðrum iðnaði (bls. 13). Hversu mikið vatn verður notað til þessa? Hvað gerist ef annar iðnaður nýtir þetta ekki, hvaða áhrif hefur það?

Náttúruvá

Hröðunarkortið á mynd 4.2 er úrelt. Endurskoðað kort frá 2009 má sjá hér að neðan.



MYND 1. Skipting Íslands í hönnunarhröðunarsvæði miðað við 500 ára meðalendurkomutíma.

Hröðunarkortið fylgir byggingastaðlinum EUROCODE 8 og sýnir mestu líklega lárétta hröðun á 500 ára bili, sem jafngildir 10% líkum á þessari hröðun á 50 árum. Samkvæmt kortinu er Helguvík við mörk svæðanna 0,15 og 0,20 g.

Setja þarf mynd 4.1 fram með skýrari hætti og bæta inn þýðingu litakóða.

Annað

Æskilegt væri að sett væri fram framtíðarsýn er varðar þróun í hreinsibúnaði og lágmörkun mengunar á sambærilegan hátt og sett er fram hvað varðar rekstrarhagkvæmni á bls. 13.

Virðingarfyllt

Árni Snorrason

forstjóri VÍ



Skipulagsstofnun
Laugavegur 166
105 REYKJAVÍK

Reykjavík 08.01. 2013

Tilvísun: 201209-0043/6.01.04

Efni: Stakksbraut 9 ehf., framleiðsla kísils, í Helguvík, Reykjanesbæ.

Vísað er í bréf Skipulagsstofnunar frá 10. desember 2012 þar sem óskað er eftir umsögn Vinnueftirlitsins um mat á umhverfisáhrifum fyrir kísilmálmverksmiðju sem Stakksbraut 9 ehf., sækir um að reisa í Helguvík, Reykjanesbæ.

Fyrirtækinu ber að sækja um starfsleyfi til Vinnueftirlitsins sbr. 95. gr. laga nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum.

Reglugerð nr. 160/2007 um stórslysavarnir.

Meginhræfni (kolefni, kvarts, trékurl) og megin söluafurðir (kísilmálmur og kísiltvíldisryk) kísilmálmverksmiðjunnar falla ekki undir reglugerð 160/2007 um stórslysavarnir vegna hættulegra efna. Framleiðslan fer fram með kolhitaaðferð í kafljósbogafnum og eru þannig stöðvar af þessari stærð, 100þ árstonn, jafnan ekki stórslysavarnaskyldar en hyggist fyrirtækið geyma mikið magn varasamra hjálpar- eða rekstrarefna á athafnasvæði sínu gæti starfsstöðin fallið undir reglugerðina. Ekki er í frummatsskýrslunni að finna upplýsingar um slík varasöm efni og ekki gefinn áætlun um magn hræfna í geymslu eða vinnslu á svæðinu.

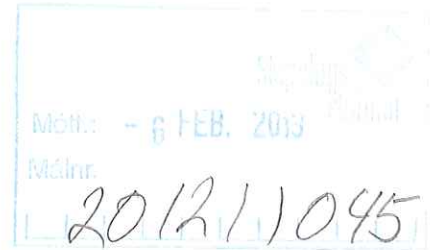
Fyrirtækinu ber að skoða hvort starfsemin falli undir ofangreinda reglugerð.

Virðingarfyllt
f.h. Vinnueftirlitsins


Sigfús Sigurðsson


Friðrik Danielsson

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150



Reykjanesbæ, 29. janúar 2013
Tilvísun: 2012090302/09-52-002

Efni: Framleiðsla allt að 100.000 tonna kísils í Helguvík. Umsagnarbeiðni um frummatsskýrslu eftir lagfæringu

Skipulagsstofnun hefur óskað eftir umsögn Reykjanesbæjar, vegna frummatsskýrslu dags. 20. jan 2012, um mat á umhverfisáhrifum vegna framleiðslu allt að 100.000 tonna af kísil í Helguvík, Reykjanesbæ. Framkvæmdaaðili er Stakksbraut 9 ehf.

Eftir yfirferð tillögunnar eru gerðar eftirfarandi athugasemdir.

Á bls 10 í 1. málsgrein er talað um að ofnahús verði um 35m á hæð en í tillögu að matsáætlun frá ágúst 2012 var áætluð hæð 45m, þ.e lækkun um 10m sem er mjög jákvætt.

Á bls 58 í töflu 7.4 er að hluta til vísað í lög og reglugerðir sem fallin eru úr gildi.

Umsagnir skv. 22. gr reglugerðar nr. 1123/2005.

a. Fyrirhuguð framkvæmd hefur óveruleg áhrif á náttúru svæðisins og mjög jákvæð áhrif á samfélagið á Suðurnesjum og er vel gerð grein fyrir því.

b. Umhverfi er nægjanlega skilgreint fyrir og eftir framkvæmdir.

c. Umhverfisáhrif eru nokkur en flest er jákvætt við skoðun þeirra og er nægjanlega gerð grein fyrir þeim.

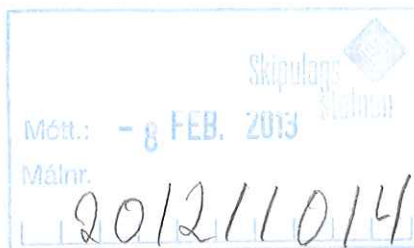
d. Mótvægisáðgerðir. Í skýrslunni kemur fram að margar aðferðir séu í þróun í augnablikinu og nefndar þrjár hugsanlegar leiðir vegna niðurbrots koltvísýrings (CO₂). Ekki er tekin afgerandi afstaða til hvaða leið verður valin. Varðandi heitt kælivatn sem fer út í höfnina er gerð grein fyrir hvernig kæling fer fram ef með þarf.

Kveðjur

f.h. Reykjanesbæjar

Guðlaugur H Sigurjónsson
Framkvæmdastjóri USK

SKIPULAGSSTOFNUN
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík



Dags. 5.2.2013
Tilv. 5618-0-0005
Mál 2012-282
Máll. 0.5

Með bréfi dags. 24. janúar sl. óskaði Skipulagsstofnun eftir umsögn Veðurstofu Íslands um nýja útgáfu af frummatsskýrslu vegna mats á umhverfisáhrifum framleiðslu allt að 100.000 tonna kísils á ári í Helguvík.

Umsögn Veðurstofunnar er sem hér segir:

1 Efnastyrkur í hráefni og í andrúmslofti

Veðurstofan minnir á umsögn sem hún sendi Skipulagsstofnun þann 24. júní 2008 vegna mats á umhverfisáhrifum við framleiðslu kísils í Helguvík. Þar er bent á ágalla þess að nota einungis veðurgögn fárra ára þar sem til eru langar mæliraðir fyrir vind, hita og úrkomu. Einnig má nota veðurgögn frá Garðskagavita, en þar hafa mælingar á vindi og hita verið gerðar allt frá 1995. Í sömu umsögn er bent á tvær ríkjandi vindáttir, en sáralítill munur er á tíðni þeirra milli árstíða. Samkvæmt núverandi matsskýrslu er enn talinn munur milli árstíða. Sé raunin sú væri eðlilegt að gera grein fyrir dreifingu eftir árstíðum og sýna þá vindrósir fyrir hverja árstíð. Þá er einnig í sömu umsögn bent á skort á upplýsingum um notkun háloftaathugana í líkönunum, t.d. hvort um er að ræða fasta blöndunarhæð, hvernig stöðuleiki er fundinn út o.s.frv. Mikilvægt er að tekið sé tillit til slíkra ábendinga í framhaldsvinnslu við matsskýrsluna. Ekkert er fjallað um úrkomu-dreifingu eftir árstíðum, en þurrustu mánuðirnir eru á vorin og snemmsumars og gæti það haft veruleg áhrif á dreifingu efna þegar þurrt er og stillt á þeim tíma ársins. Í undirkafla 6.1.1 í skýrslunni er sagt að notuð séu bæði gögn fyrir yfirborðs- og háloftaveður, en hið rétta er að einungis eru notuð veðurgögn fyrir veður við yfirborð. Þess er heldur ekki getið að þegar dreifing ýmissa efna er skoðuð er verið að skoða dreifinguna þegar vindur er undir 2,1 m/s, en vindrósi fyrir þann vindhraða er hvergi sýnd í skýrslunni. Þessar upplýsingar fengust hins vegar þegar haft var samband við COWI sem vann loftdreifingarlíkanið fyrir Helguvíkursvæðið. Í undirkafla 6.1.2 er talað um að SO₂ gæti dreifst í átt að álverinu við sérstök veðurskilyrði, en hvorki er vísað í við hvaða mynd af dreifingu SO₂ er átt, né heldur tilgreint hversu oft þetta gæti gerst.

Veðurstofan bendir á mikilvægi þess að gerð sé grein fyrir hæsta mögulega styrk efna í hráefni, ekki einungis meðaltölum (sjá t.d. töflur 2.3-2.5). Gerð verði grein fyrir mögulegri dreifingu í samræmi við slíkar aðstæður. Lýsa þarf hver tíðni slíkra atburða gæti verið miðað við framboð hráefnis og reynslu annarra. Þannig liggi fyrir möguleg 24 klst. gildi. Einnig er líklegt er að upp komi tilvik þar sem ekki er aðgengi að besta mögulega hráefni og nota þurfi hráefni með hærra efnainnihaldi. Mikilvægt er að gera grein fyrir áhrifum þess á dreifingu.

Jafnframt er mikilvægt að gera grein fyrir aðstæðum við „verstu“ mögulegu veðurskilyrði, s.s. loftstillur og þurra daga og gera jafnframt grein fyrir mögulegri tíðni slíkra atburða. Ef viðmiðunarmörk fara á einhverjum tímamarki yfir viðmiðunargildi er mikilvægt að lýsa viðbragðs-áætlunum eða mögulegum varúðarráðstöfunum til að fyrirbyggja eða bregðast við slíkum aðstæðum. Á slíkt m.a. við um svæðisbundnar aðstæður, t.d. fyrir þá sem vinna á svæðinu og hvort gera þarf sértækar ráðstafanir við slík skilyrði.

Hvað varðar framsetningu mynda í kafla 6 leggur Veðurstofan til að ekki verði notuð UTM-vörpun nema þá að fram komi betri skýringar í myndatexta og í hvaða „sónu“ svæðið er. Þar sem skýrslan er einnig ætluð almenningi væri þó æskilegra að varpa UTM-gögnum í Isnet 93 eða 04 (Lambert keiluvörpun) þar sem sú vörpun hefur verið valin sem landsvörpun fyrir Ísland. Áttarvísir má vera skýrari. Litakóðar eru oft óljósir og tölur illlæsilegar, sbr. mynd 6.2. Lesandi getur ekki séð með skýrum hætti hvort meðalstyrkur sé undir viðmiðunarmörkum eða ekki. Þetta þarf að vera ótvírætt.

Í matsskýrslunni kemur fram að styrkur brennisteins og köfnunarefnis í útblæstri sé undir þeim mörkum sem hægt sé að hreinsa í vothreinsum (bls. 13). Mikilvægt er að setja hér fram hvert það lágmark er fremur en vísa í ótilgreindar matsskýrslur í því sambandi. Þessar tölur væri æskilegt að skoða í samhengi við hámarksstyrk miðað við verstu skilyrði í framleiðslunni.

Sammögnunaráhrif vegna brennisteins eða köfnunarefnis gætu verið tímabundin við slæm skilyrði. Æskilegt er að gera grein fyrir því hvort líkur séu á slíkum atburðum.

Í skýrslunni kemur fram að styrkur SO_2 og NO_x í útblæstri í kísilframleiðslu sé undir þeim mörkum sem hægt er að hreinsa með góðu móti með vothreinsun (bls. 13). Hér þarf að gefa nánari upplýsingar um hver þau mörk eru og hver hlutfallsleg áhrif þess væru að nota slíkan búnað.

2 Gróðurhúsaáhrif

Góð almenn umfjöllun er um gróðurhúsalofttegundir, viðskipti og mótvægisaðgerðir í kafla 8. Þó vantar þar að gerð sé grein fyrir áhrifum kísilframleiðslu á Stakksbraut 9 á kolefnisútstreymi frá Íslandi sem og áhrif þeirrar viðbótar á gildandi alþjóðasamninga. Hafa ber í huga að gera grein fyrir áhrifum kísilframleiðslunnar og flutnings á hráefni og afurðum vegna hennar. Almennur geti gert sér grein fyrir áhrifum þessarar framkvæmdar í samhengi við stöðu Íslands nú, sem og næstu skref. Ýmsir möguleikar virðast vera fyrir hendi til að „leiðrétta“ stöðuna, s.s. viðskipti með koltvísyringskvóta, nýting CO_2 til eldsneytisframleiðslu o.s.frv. Skýra þyrfti nánar hver staðan er nú, s.s. hvort viðskipti með losun gróðurhúsalofttegunda vegna kísilframleiðslu eigi sér stað áður en hafist er handa við framleiðsluna og hvaða lausnir séu í hendi.

3 Vatn

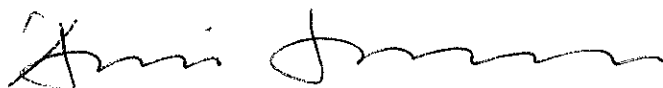
Í nýrri útgáfu frummatsskýrslunnar kemur fram að gera megí ráð fyrir að heildarvatnsþörf verði 16.000-18.000 m^3 á ári. Í eldri útgáfu var talað um 160.000-180.000 m^3 . Engu að síður þarf að gera grein fyrir hvort það vatnsmagn sé aðgengilegt á svæðinu, bæði kælingarvatn sem og neysluvatn.

Fram kemur að hugsanlegt sé að endurvinna orku með því að endurnýta varma í afsogslofti til að búa til gufu sem nýta má í öðrum iðnaði (bls. 13). Hversu mikið vatn verður notað til þessa? Hvað gerist ef annar iðnaður nýtir þetta ekki? Hvaða áhrif hefur það?

4 Annað

Æskilegt væri að sett væri fram framtíðarsýn er varðar þróun í hreinsibúnaði og lágmrörkun mengunar á sambærilegan hátt og sett er fram hvað varðar rekstrarhagkvæmni á bls. 13.

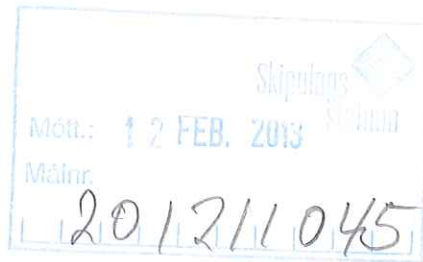
Virðingarfyllt



Árni Snorrason

forstjóri VÍ

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 8. febrúar 2013
Tilvísun: UST20130100174/bs

Framleiðsla allt að 100.000 tonna kísils í Helguvík-Beiðni um frekari upplýsingar

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 24. janúar sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda framkvæmd:
Umhverfisstofnun telur að áður en mögulegt er að veit aumsögn um umrædda framkvæmd þurfi að gera betur grein fyrir ákveðnum atriðum í frummatsskýrslu. Því óskar stofnunin eftir frekari upplýsingum um fyrirhugaða framkvæmd.

Umhverfisstofnun óskar eftir að fyrirtækið leggi fram ítarlega útreikninga sem sýna hvernig heildarlosun brennisteinsdíoxíðs (SO₂) er reiknuð. Við fyrstu sýn er ekki annað að sjá en að SO₂ losun fyrirtækisins sé vanmetin. Svo virðist að einungis sé talin fram SO₂ 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.

Hráefni	Magn [tonn]	Brennisteinsinnihald	SO ₂ losun [tonn]
Kol	120.000	0,4-0,5%	960-1200
Koks	28.000	0,5%	280
Tréflís	130.000	0,01%	26
Rafska ut	6.000	0,34% (*)	41
Samtals			1307-1547

(*) 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 (SO₂) 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 brennisteinsdíoxíð munu mælast á lóð Stakksbrautar 9.

Umhverfisstofnun telur nauðsynlegt að í frummatsskýrslu séu framangreind atrið leiðrétt og fjallað um þau með viðeigandi hætti. Umhverfisstofnun vekur líka athygli á notkun hugtaksins sammögnunaráhrif í skýrslunni. Sammögnunaráhrif og samlegðaráhrif eru ekki sami hluturinn. Af öll sambengi textans er ekki annað að sjá en að verið sé að ræða um samlegðaráhrif en hinsvegar er ávalt er notað orðið sammögnunaráhrif. Í ljósi þeirrar staðreyndar að það munu verða samlegðaráhrif af álverinu, kísilverksmiðjunni og öðrum iðnaði á svæðinu telur Umhverfisstofnun að gera þurfi dreifilíkan fyrir SO₂, NO₂ og PM10 frá allri núverandi og fyrirhugaðri starfssemi á svæðinu. Þar er um að ræða núverandi fyrirtækin, Síldarvinnsluna, Alur, Kólku og Steypustöðina og fyrirhuguð fyrirtæki sem eru álver Norðuráls og Kísilverksmiðjan. Losun álversins og kísilverksmiðjunnar kemur til með að verða jöfn og stöðug en rétt er að taka tillit til þess í útreikningum á hæsta mögulega klukkutímastyrk að losun sumra annara fyrirtækjanna er ekki jöfn og stöðug heldur kemur meginhluti losunar í styttri toppum. 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 sjálf frá 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 færribönd 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 rykmyndun frá uppskipun. Mikil rykmyndun getur verið þar sem efni falla af færribandi niður í haug. Einnig má búast við rykmyndun við mokstur með hjólaskóflum í dagsíló. Umhverfisstofnun óskar eftir að umfang rykmyndunar frá löndum og meðhöndlun hráefnis verði metið. Til eru viðmið um rykmyndun við uppskipun eftir mismunandi löndunartækni og miða þau venjulega við

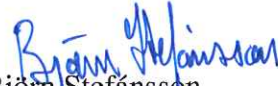
ákveðið tap hráfnis við uppskipun og meðhöndlun.

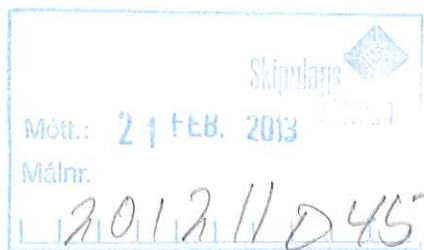
Virðingarfyllst

Ólafur A Jónsson
Deildarstjóri



Björn Stefánsson





Skipulagsstofnun
Laugarvegi 166
150 Reykjavík

Reykjanesbæ 18. febrúar 2013
2013-123/10.4

Umsögn um frummatsskýrslu vegna fyrirhugaðrar framleiðslu á 100.000 tonna kísil í Helguvík.

Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja hefur farið yfir þá þætti er lúta að starfsviði heilbrigðisnefndar í frummatsskýrslu vegna fyrirhugaðrar kísilframleiðslu í Helguvík sem embættinu barst til umsagnar 24. janúar sl.

Eftirfarandi eru athugasemdir Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja.

Í lið 2.2.1, hráefnisflutningar, er komið inn á ryk, þá væntanlega kvarsryk, sem myndast getur til við flutning hráefnis á færiböndum. Frá fyrirhugðum löndunarstað í Helguvíkurböfn, sjá staðsetningu merkt 3 á mynd 6.10, er fyrirtækið Helguvíkurmjöl með hrognavinnslu til manneldis. Gera þarf frekari grein fyrir hugsanlegum áhrifum ryksins á fyrrgreina vinnslu Helguvíkurmjöls.

Í lið 2.2.4 og á mynd 2.6 sem og í lið 6.4.5 og mynd nr. 6.9 eru tilgreind fyrirtæki sem framtíðar hugmynd að blómlegum iðnaði á iðnaðarsvæði Helguvíkur. Mörg hver þessara fyrirtækja eru ekki til staðar og engin vitneskja um hjá Heilbrigðiseftirliti Suðurnesja.

Í lið 2.6 er komið inn á að hægt væri að farga úrgangi á jarðvegstípp í suðurhluta Helguvíkur. Engin jarðvegstíppur er þar með starfsleyfi.

Tilgreint er að öllu sorpi frá starfsmannaádstöðu verði komið í meðhöndlun hjá sorpkerfum Reykjanesbæjar. Hér er væntanlega átt við Sorpeyðingarstöð Suðurnesja, Kölku.

Upplýsingar og lýsing í skýrslunni á fyrirhuguðu frárennsli verksmiðjunnar er ófullnægjandi.

Í lið 5.1.1 eru tiltekin viðmið sem eiga við um mat á áhrifum byggingar mannvirkja, efnistöku og haugsetningar. Í listann vantar upptalningu laga og reglugerða eins og t.d. laga nr. 7/1998 og reglugerðar nr. 785/1999.

Í lið 5.2 er komið inn á að „jarð“efni sem uppá vantar verið sótt í námur í nágrenninu. Upplýsingar vantar um hvaða námur hér um ræðir. Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja gerir

HEILBRIGÐISEFTIRLIT SUÐURNESJA

SUÐURNES PUBLIC HEALTH AUTHORITY

kröfu um að einungis verði sótt jarðefni í námur sem hefur til þess gert starfsleyfi gefið út af heilbrigðisnefnd Suðurnesja.

Í lið 5.3.2 og lið 5.3.4 er röng reglugerð um hávaða tilgreind.

Í lið 6.2.1. er tilgreint að díselvaradælur verði settar upp til að tryggja kælingu kerfisins. Verði afkastageta varaafstöðvarinnar undir 50 MW ber að sækja um starfsleyfi fyrir henni til Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja á grundvelli fylgiskjalar 2 reglugerðar nr. 785/1999.

Í lið 6.5.1 er komið inn á hávaða frá verksmiðjunni. Þar er tilgreint að hávaði við löndun kvars grjóts, merkt nr. 3 á mynd 6.10, verði 105 dB. Á þessum stað er nálægðin við matvælafyrirtækið Helguvíkurmjöl með hrognavinnslu í um 30 metrar fjarlægð frá hafnarkanti auk þess sem fyrirtækið er þar með löndunaraðstöðu og búnað. Gera þarf frekari grein fyrir áhrifum hávaða löndunaraðstöðunnar á starfsemi og starfsmenn Helguvíkurmjöls.

Í lið 6.7.1 kemur fram að skipaumferð mun aukast um 58 skip á ári þegar verksmiðjan er í fullum rekstri. Löndunaraðstaða olíubirgðarstöðvar Olíudreifingar ehf. í Helguvíkurböfn er hvergi list í skýrslunni, en þar leggjast olíuflutningarskip nokkrum sinnum á ári að bryggju. Olíubirgðastöðin í Helguvík er einungis tilgreind á einum stað í skýrslunni, í töflu 7.1. Ekki er komið inn á hugsanlega umhverfisáhrif vegna samspila olíu- og jarðefnaflutninga í Helguvíkurböfn.

Á mynd 7.3 er móttökustöð Hringrásar, nr. 6 í töflu 7.1, ranglega staðsett. Einnig er olíubirgðastöðin í Helguvík merkt á röngum stað nr. 3 en á þeim stað er löndunar- og dælustaður olíubirgðastöðvarinnar.

Virðingarfyllst,



Ríkhartur Fr. Friðriksson,
Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja.

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík

201211045



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 1. mars 2013
Tilvísun: UST20130100174/bs

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 (SO₂) er reiknuð. Við

fyrstu sýn er ekki annað að sjá en að SO₂ losun fyrirtækisins sé vanmetin. Svo virðist að einungis sé talin fram SO₂ 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 Umhverfisstofnunar á mögulegri SO₂ mengun eins og í raun er gert í nýju dreifilíkan frá verkfræðistofnunni COWI dags. 14. febrúar heldur þarf að leggja fram útreikninga sem sýna hvernig SO₂ 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 ₂ 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
Samtals			1307-1547

(*) 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 (SO₂) 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 brennisteinsdíoxíð 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 sjálfrar 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 færibandni 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 málma 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 SO₂ 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/m³ og í byggð getur ársmeðaltal SO₂ orðið um 8 µg/m³. Leyfilegt ársmeðaltal samkvæmt reglugerð 251/2002 er 20 µg/m³ og til samanburðar má segja frá því að ársmeðaltal síðust ár á Grensásvegi í Reykjavík hefur verið á bilinu 2-4 µg/m³.

Sjö sinnum á ári má búast við að sólarhringsmeðaltal SO₂ verði 21,5 µg/m³ eða hærra en gróðurverndarmörk eru fyrir sólarhring eru 50 µg/m³. Búast má við að sólarhringsmeðaltal í byggð í Reykjanesbæ geti farið í 20 µg/m³. Til samanburðar má geta þess að algengt sólarhringsmeðaltal á Grensásvegi í Reykjavík er 1-4 µg/m³ og það hefur aldrei mælst yfir 8 µg/m³.

Hæstu klukkutímameðaltöl SO₂ á iðnaðarsvæðinu geta farið yfir 160 µg/m³ og í byggð í Reykjanesbæ getur klukkutímameðaltal farið yfir 125 µg/m³. Mörk fyrir klukkutíma samkvæmt reglugerð 251/2002 eru 350 µg/m³ 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 μ g/m³ og hæstu einstöku mældu klukktímagildi á Grensásvegi eru um 40 μ g/m³.

Önnur loftmengunarefni en SO₂ eru öll lengra fyrir neðan umhverfismörk. Þótt styrkur SO₂ fari hvergi yfir mörk reglugerðar 251/2002 eykst SO₂ 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 SO₂ 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.

Virðingarfyllst

Ólafur A. Jónsson
Deildarstjóri

Björn Stefánsson
Björn Stefánsson



11. mars 2013

Skipulagsstofnun
Laugavegi 166
105 Reykjavík

Efni: Mat á umhverfisáhrifum við framleiðslu kísils í Helguvík – athugasemdir við frummatsskýrslu

I framhaldi af auglýsingu frummatsskýrslu Stakksbrautar 9 ehf. fyrir framleiðslu Kísils í Helguvík vill Norðurál Helguvík ehf koma eftirfarandi á framfæri.

Norðurál Helguvík byggir nú álver í Helguvík, í samræmi við mat á umhverfisáhrifum sem unnið var árið 2007. Systurfélag Norðuráls Helguvíkur, Norðurál Grundartangi ehf, rekur álver á Grundartanga, í nábýli við kísilverksmiðju Elkem. Norðurál Grundartangi og Elkem á Íslandi hafa náð samráð við mat á umhverfisáhrifum, sem og vöktun og skýrslugjöf til yfirvalda, nágretta og annarra sem mál kunna að varða. Norðurál þekkir því vel umhverfisáhrif kísilframleiðslu og hversu nauðsynlegt er að skoða saman umhverfisáhrif svo stórra eininga sem óneitanlega er hér verið að meta.

Það hefur því vakið athygli Norðuráls að ekkert hefur verið leitað eftir nákvæmum upplýsingum um starfsemi, útblástur eða annað í starfsemi Norðuráls Helguvíkur við gerð frummatsskýrslu fyrir kísilframleiðslu í Helguvík. Einungis eru notast við upplýsingar úr matsskýrslu Norðuráls Helguvíkur en ekki óskað gögnum eða samvinnu við gerð reikninga. Norðurál Helguvík leitaði eftir því við Íslenska kísilfélagið ehf, sem gerði fyrra umhverfismat fyrir kísilframleiðslu í Helguvík, að upplýsingar um útblástur, ryk og aðra losun yrðu samræmdar, til að geta metið heildaráhrif og gert vöktunar og viðbragðsáætlanir. Íslenska kísilfélagið hafnaði þessari málaleitan á grundvelli þess að hönnun væri ekki lokið. Samkvæmt upplýsingum Norðuráls eru aðstandendur Stakksbrautar 9 að hluta til þeir sömu og aðstandendur Íslenska kísilfélagsins. Í frummatsskýrslu Stakksbrautar 9 kemur fram að áformað er að hefja byggingarframkvæmi jafnvel á öðrum ársfjórðungi þessa árs. Miðað við það hlýtur hönnun að vera langt komin og því ekkert því til fyrirstöðu að samræma útblásturslíkön og meta heildaráhrif og sammögnunaráhrif. Norðurál telur fulla ástæðu til þess að gera slíkt.

Loftdreifing

Loftdreifing er reiknuð með AIRMOD líkani. Losunin er reiknuð eins og 2*30 (60) samhliða skorsteinar með 2 m þvermáli. Loftflæði er gefið 132 m³/s við 80°C frá hvoru síuhúsi. Óljóst er hvort eða hvernig reiknað er með áhrifum opa hvert á annað. Þá kemur ekki fram hver hraðinn er á útblæstrinum né hver er losunarhæðin að öðru leyti en sagt er annars staðar í skýrslunni að hæð síuhúsa sé 22 m. Ekki virðist vera gert ráð fyrir reykháfum til að auka hæð eða útblásturshraða og því er útblásturshæð í aðeins nokkurra metra hæð fyrir ofan landhæð á Helguvíkursvæðinu sem síðan er aflíðandi niður í byggð í Reykjanesbæ. Til samanburðar er í frummatsskýrslu vegna kísilverksmiðju á Bakka, sem nú er einnig í kynningu, gert ráð fyrir 30 metra háum reykháfum. Norðurál hefur látið reikna dreifingu SO₂ með fleiri sviðsmyndum en settar voru fram í mati á umhverfisáhrifum árið 2007. Samkvæmt þeim niðurstöðum hefur hæð reykháfa og útblásturshraði mikil áhrif á dreifingu SO₂ í suður og suðvestur frá álverinu. Þar er þó engin byggð. Í suður og suðvestur frá kísilverksmiðjunni í Helguvík er nyrsta byggð í Reykjanesbæ. Norðurál telur að gæta þurfi sérstaklega vel að þessu.

Úrgangur

Í skýrslunni kemur fram að hægt sé að selja mestan hluta úrgangs frá kísilframleiðslunni en búast megi við að farga þurfi um það bil 50–100 tonnum af kísilgjalli á ári.

Norðurál telur að gera þurfi betur grein fyrir hvernig þessu efni verði fargað? Í matsskýrslunni frá 2008 setur Umhverfisstofnun spurningarmerki við hvort úrgangurinn sé með öllu hættulaus? Bendir stofnunin á að ekki séu til nein gögn sem sýni að úrgangurinn flokkist sem óvirkur skv. reglugerð nr. 184/2002. Í frummatsskýrslu Stakksbrautar 9 eru flæðigryfjur Norðuráls nefndar sem hugsanlegur losunarstaður. Ekkert samráð hefur verið haft við Norðurál um það.

Í umræðu og reikningum er almennt rætt um losun á 1.200 t/ári af SO₂. Ekki virðist þar gert grein fyrir öllum brennisteini sem inn kemur með því hráefni sem tiltekið er. Miðað við uppgefnar tölur er ekki hægt að sjá annað en að magnið sé að lágmarki 1.400 t/ári SO₂ (sjá töflu).

	t/ár	%S	Losað S (t/ár)	Losað SO ₂ (t/ár)
Kol	120.000	0,45	540	1.080
Koks	28.000	0,5	140	280
Skaut	6.000	0,45	27	54
Timbur	130.000	0,01	13	26
Samtals				1.440

Ekki er neitt rætt um mögulegar sveiflur í hráefnavali og mögulegan breytileika í losun. Í sínum matsskýrslum hafa álver á Íslandi jafnan bent á að kol og koks með lágu brennisteinsinnihaldi sé takmörkuð auðlind.

Orkuöflun og flutningur

Umræða um orkuöflun fyrir kísilverið er sérstök. Sagt er að orka fyrir fyrsta áfanga komi frá Búðarhálsvirkjun. Samkvæmt upplýsingum á vef Landsvirkjunar og Rio Tinto Alcan hefur sú orka verið seld til álvers Rio Tinto Alcan í Straumsvík. Í töflu 2.9 um virkjanir eru settar fram upplýsingar um „ónýttar virkjanir í nýtingarflokki á suðvesturhorni landsins“. Vísað er til rammaáætlunar sem heimildar. Ef taflan er skoðuð sést að um úreltar upplýsingar er að ræða ef miðað er við rammaáætlun. Taflan virðist vera tekin úr matsskýrslu Norðuráls frá árinu 2007. Margt hefur breyst síðan, m.a. eru virkjanir í Þjórsá ekki í nýtingarflokki lengur. Einnig er orka úr öðrum virkjunum samningsbundinn og því ekki til reiðu fyrir kísilver í Helguvík. Þessi tafla virðist því vera að miklu leyti röng.

Á myndum í skýrslunni er sýnt að jarðstrengur frá Fitjum verði sameiginlegur fyrir orkuflutning til Norðuráls Helguvíkur, kísilframleiðslunnar og annarra á svæðinu. Hvorki hefur verið haft samráð við Norðurál eða Landsnet um slíkt. Þessi framsetning kemur því á óvart.

Hljóðvist

Við útreikninga á hávaða er ekki reiknað með samlegðaráhrifum, t.d. af löndunarkrana.

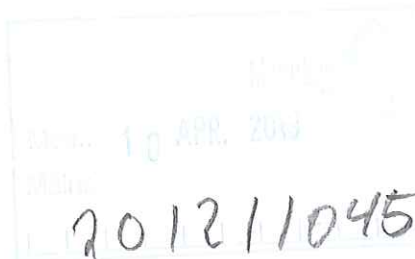
Almennt saknar Norðurál þess að ekkert samráð hefur verið haft við fyrirtækið við gerð þessarar frummatsskýrslu og engra upplýsinga verið óskað. Hætt er við að niðurstöður taki ekki rétt tillit til sammögnunarpátta og/eða staðbundinna þátta sem Norðurál telur að geti haft áhrif við mat á umhverfisáhrifum á Helguvíkursvæðinu.

f.h. Norðuráls Helguvíkur ehf.



Ágúst F. Hafberg

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 8. apríl 2013
Tilvísun: UST20130100174/bs

Staksbrautar 9-drög að matsskýrslu. Umsögn

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 27. mars sl. þar sem óskað er frekari umsagnar Umhverfisstofnunar um þau atriði í loftgæða og loftmengunarmálum sem breyst hafa í skýrslunni.

Umhverfisstofnun hefur yfirfarið skýrsluna og ekki er að sjá annað en að brugðist hafi verið við öllum athugasemdum og ábendingum Umhverfisstofnunar.

Í kafla 5.3 hefur verið bætt við umfjöllun um mótvægisáðgerðir gegn rykmengun á byggingartíma sem er mjög jákvætt. Framkvæmdaraðili tekur sérstaklega fram að bygging kísilverksmiðju í Helguvík sé hvorki meira né minna rykmyndandi en aðrar byggingaframkvæmdir. Umhverfisstofnun bendir á að almennt getur verið mikil rykmengun frá byggingaframkvæmdum. Þetta er stór framkvæmd og búast má við rykmengun í samræmi við það. Í kafla 5.3.1. eru áhrif metin og fullyrt er að ryk muni ekki ná til byggðarinnar á byggingartíma. Stofnunin bendir á að loftmengun berst auðveldlega langar leiðir, jafnvel milli landa. Byggðin er í um 1,5 km fjarlægð frá byggingarsvæðinu og borðleggjandi að ryk mun berast þangað. Sem dæmi má nefna að við byggingu allra áfanga Norðuráls í Hvalfirði varð greinilega vart við aukna rykmengun á loftgæðamælistöðinni við Stakkarás sem er í um 1.8 km fjarlægð frá Norðuráli. Hins vegar telur Umhverfisstofnun að það ryk sem berst til byggðar í Reykjanesbæ sé ekki það mikið að loftgæði fari yfir viðmiðunarmörk. Hins vegar má búast við verulegri rykmengun hjá næstu nágrönnum í Helguvík og í ljósi þess að þar er m.a. fram matvælaframleiðsla er full ástæða til mótvægisáðgerða gegn rykmengun á byggingartíma.

Í ljósi fullyrðinga í kafla 5.3.1 en ekki síður vegna fyrri fullyrðinga í eldri útgáfum frummatsskýrslu, sem nú hafa reyndar verið lagfærðar, sér Umhverfisstofnun sér ástæðu til að taka fram að allar fullyrðingar sem settar eru fram í matsferli skuli byggðar á fyrirliggjandi gögnum en ekki settar fram í óskhyggju til að sýna fram á minni umhverfisáhrif en raunin er.

Til að gæta samræmis milli sambærilegra framkvæmda vill Umhverfisstofnun koma á framfæri ábendingum sem settar voru fram í umsögn um matsskýrslu vegna kísilverksmiðju

PCC á Bakka en sú umsögn var unnin eftir að stofnunin hafði skilað fyrri umsögn um verksmiðjuna í Helguvík.

Umhverfisstofnun vill benda framkvæmdaraðila á að komin eru þriðju drög að nýrri BAT skýrslu og nýju „BAT conclusion“ um svona iðnað. Stofnunin telur gagnlegt að rekstraraðili kynni sé þau drög og geri grein fyrir hvort hann getið staðið við að þau skilyrði og mörk sem sett eru fram í þessum drögum að BAT conclusions. (sjá 14.kafla í BAT skýrslunni http://eippcb.jrc.es/reference/BREF/NFMbw_17_04-03-2013.pdf)

Einnig sér stofnunin ástæðu til að benda á að Alþjóða heilbrigðisstofnunin (WHO) gaf árið 2005 út ný viðmið varðandi leiðbeinandi mörk fyrir loftgæði. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf Þar er setur WHO leiðbeinandi mörk fyrir sólarhringsmeðaltal SO_2 við $20\mu\text{g}/\text{m}^3$. Það eru talsvert strangri mörk en eru í íslenskum og evrópskum reglugerðum þar sem sólarhringsmörkin eru $125\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ekkert hefur verið ákveðið með hvort reglur í Evrópu verði þrengdar í ljósi þrengri leiðbeinandi gilda hjá WHO. Samkvæmt framlögu dreifilíkani má búast við því að styrkur SO_2 við nyrstu byggð í Reykjanesbæ geti farið mjög nálægt þessum leiðbeinandi gildi WHO eða jafnvel yfir það, sérstaklega þegar bæði kísilverksmiðjan og álverið eru komin í fullan rekstur. Umhverfisstofnun tekur fram að það eru íslenskar reglur sem gilda en ekki viðmiðunarmörk WHO. Hins vegar hefur þróunin gegnum árin og áratugina almennt verið sú að reglur um loftgæði hafa verið að herðast og algengt er að viðmiðunargildi WHO endi síðar sem reglur einstakra ríkja.

Virðingarfyllt


Þorsteinn Jóhannsson
Sérfræðingur


Björn Stefánsson
sérfræðingur