

Skipulagsstofnun
Jakob Gunnarsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík



Reykjavík, 21. nóvember 2014
Tilvísun: UST20141000189/bs

Frummatsskýrsla. Framleiðsla á allt að 110.000 tonnum af kísilmálm í vegum Thorsil í Helguvík - umsögn

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 20. október sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um umhverfisáhrif ofangreindrar framkvæmdar.

Thorsil ehf. hyggst reisa og reka kísilverksmiðju í Helguvík með allt að 110.000 tonna ársframleiðslu af kísilmálm. Gert er ráð fyrir að framleiðslan verði í fjórum ofnum og verksmiðjan verði byggð upp í tveimur áföngum. Verksmiðjan verður staðsett á um 15 hektara lóð á skipulögðu iðnaðarsvæði í Helguvík.

Mannvirkjagerð

Í frummatsskýrslu er lögð áhersla á helstu umhverfispætti annars vegar á byggingartíma verksmiðjunnar og hins vegar á rekstartíma hennar. Helstu áhrif á byggingartíma eru samkvæmt skýrslunni afleidd áhrif mannvirkjagerðar áhrif á hljóðvist og á samfélag. Fyrirhuguð iðnaðarlóð er mikið röskuð vegna fyrri framkvæmda á svæðinu. Svæðið er í heild sinni frekar grýtt og mikið er um urð og grjót. Af þeim sökum eru aðstæður ekki með þeim hætti á iðnaðarlóðinni að þörf sé á því að fjalla sérstaklega um umhverfispætti eins og gróður og dýralíf og tekur Umhverfisstofnun undir það.

Við byggingu fyrirhugaðrar kísilmálmverksmiðju verður efnispörf vegna fyllingarefni mætt með tilflutningi efnis innan lóðar og úr næsta nágrenni við Helguvíkurhöfn. Áhrif efnisflutninga á framkvæmdatímanum á loftgæði eru talin verða nokkuð neikvæð á meðan framkvæmdum stendur. Umhverfisstofnun telur að framkvæmdaraðili eða verktakar á hans vegum eigi að gera ráðstafanir til þess að lágmarka að setlög, jarðefni og önnur mengun berist í fjörur á meðan á framkvæmdatíma stendur. Einnig telur stofnunin að framkvæmdaraðili eða verktakar á hans vegum eigi að gera ráðstafanir til þess að lágmarka rykmýndun á svæðinu sér í lagi þar sem tæki keyra af lóð og út á vegi. Umhverfisstofnun bendir á að víða um heim er ráðist í mótvægisáðgerðir gegn rykmengun meðan á verklegum framkvæmdum stendur og sem dæmi má nefna að bandaríska verktakafyrirtækið Bechtel skilgreinir ryk sem ein af helstu umhverfisáhrifum framkvæmda.

Gera ætti kröfu um vandað verklag og gott fyrirbyggjandi viðhald á tækjum sem notuð verða við jarðvegsvinnu á svæðinu til að lágmarka líkur á olúsmiti og annarri hugsanlegri mengun frá tækjum. Viðbragðsáætlanir ættu að vera til staðar sem taka á óhöppum og mengunarslysum og lýsa viðbrögðum við því hvernig við þeim verður brugðist.

Á byggingartíma verksmiðjunnar mun aukin umferð valda umferðarhávaða í nágrenni Garðskagavegar sem og innan svæðisins við Helguvíkurböfn. Samkvæmt frummatsskýrslu er ekki talið að hávaði í Reykjanesbæ muni fara yfir viðmiðunarmörk reglugerðar nr. 742/2008 og eru áhrif á hljóðvist talin verða nokkuð neikvæð í nágrenni framkvæmdasvæðisins en óveruleg í nærliggjandi íbúðabyggð. Umhverfisstofnun telur mjög mikilvægt að í íbúðabyggð verði ekki farið yfir þau mörk sem koma fram í reglugerð um hávaða.

Áhrif á rekstrartíma

Áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda er nokkuð stærra en sjálf iðnaðarlóðin en áhrifasvæði er það svæði þar sem áhrifa vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar mun gæta að einhverju leyti bæði á framkvæmdatíma og rekstrartíma. Þessum áhrifum má skipta í þrjá meginþætti: áhrif á byggingartíma vegna efnisflutninga og tilfærslu malarefnis, sjónræn áhrif og áhrif vegna hljóðstigs frá framkvæmdum og rekstri ásamt umhverfisáhrifum starfseminnar frá útblæstri, frárennsli og föstum úrgangi. Einnig verða áhrif af flutningum á milli hafnar og iðnaðarlóðar.

Á rekstrartíma verksmiðjunnar eru helstu áhrif talin vera áhrif á loftgæði. Annar vegar vegna losunar verksmiðju Thorsils og hins vegar samlegðaráhrifa með álveri Norðuráls og kísilveri United Silicon. Umhverfisstofnun vekur athygli á því að um er að ræða fleiri verksmiðjur á iðnaðarsvæðinu í Helguvík sem samlegðaráhrifa gæti gætt en þær sem hér eru taldar upp. Önnur fyrirtæki á svæðinu eru t.d. Síldarvinnslan, Alur, Kalka og Steypustöðin. Losun álversins og kísilverksmiðjunnar kemur til með að vera stöðug og jöfn en rétt er að taka tillit til þess í útreikningum á hæsta mögulega klukkutímastyrk að losun annarra fyrirtækja er ekki jafn og stöðug heldur kemur meginhluti losunar í styttri toppum.

Umhverfisstofnun vekur athygli á því að heildarlosun ryks er í töflu 6.1 talin vera 61 tonn á ári frá 110.000 tonna framleiðslu. Heildarframleiðsla á kísildufti er 54.000 tonn samkvæmt kafla 3.6.6 en 55.000 tonn miðað við töflu 3.8 í kafla 3.6.9. Samkvæmt útreikningum Umhverfisstofnunar er rykhreinsun því u.þ.b. 99.89%. Losun er því um 0,11% . Umhverfisstofnun bendir á að í töflu 3.6 um áætlaða losun þungmálma er miðað við 0,5% og 1% ryklosun og telur stofnunin því að fylgja ættu skýringar á því af hverju valið er að miða við þá prósentutölu til að hægt sé að skilja samhengi hlutanna. Einnig telur stofnunin að koma ætti skýrt fram hver er munurinn á kísilryki og kísildufti en fram kemur að kísilduft sé verðmæt söluvara. Umhverfisstofnun telur einnig mikilvægt að fram komi hvort kísilduft verði að einhverju leyti í útblæstri verksmiðjunnar. Einnig telur Umhverfisstofnun að setja eigi fram dreifilíkan fyrir ryk frá allri núverandi starfsemi á svæðinu og fyrirhugaðri starfsemi Thorsil til að hægt sé að meta samlegðaráhrif vegna ryks.

Í töflu 3.6 kemur fram áætluð meðaltalslosun þungmálma í kg/ári. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að fyrir liggi hvaða gögn og hvaða reikniðferðir eru notaðar til að reikna út skiptingu á þungmálmum í hráefni og hvernig málmarnir fara í gjall og framleiðsluvöru ásamt því hlutfalli sem fer sem losun í gasfasa og með ryki sem sleppur út í umhverfið.

Stofnunin telur því að liggja þurfi fyrir hvaða forsendur framkvæmdaraðili gefi sér og hvernig þær tölur sem birtast í töflu 3.6 eru fengnar.

Fram kemur í kafla 3.6.3 að losun þungmálma verði lítil. Umhverfisstofnun telur að gera ætti grein fyrir hver uppsöfnun þungmálma getur orðið á svæðinu og þá sér í lagi ef horft er til nærliggjandi íbúabyggðar. Þarna þarf einnig að gera grein fyrir samlegðaráhrifum með öðrum iðnaði sem losar þungmálma út í andrúmsloftið.

Fram kemur í töflu 6.1 að losun PAH efna verði 0,25 tonn á ári. Umhverfisstofnun telur að fram eigi að koma hversu mikið magn af B(a)P sé áætlað að verksmiðjan losi og hvort gerðar verði einhverjar ráðstafanir til þess að varna því að PAH berist út í umhverfið en PAH efni geta valdið krabbameini og ýmsum öðrum neikvæðum áhrifum berist þau í lífverur. Stofnunin telur mikilvægt að draga úr losun slíkra efna.

Umhverfisstofnun telur einnig mikilvægt að fram komi hvort um verði að ræða losun á díoxíni og þá í hvaða magni.

Í kafla 3.6.3 vekur það athygli að áætlað magn gróðurhúsalofttegundarinnar koldíoxíðs er áætluð 600.000 – 650.000 tonn á ári miðað við full afköst. Þetta er mun meiri losun en aðrar kísilmálmverksmiðjur hafa gefið upp en PCC og United Silicon hafa áætlað að losa um 300.000 tonn af lofttegundinni. Umhverfisstofnun telur að fylgja ættu skýringar á því hvers vegna verksmiðjan kemur til með að losa svo mikið koldíoxíð út í andrúmsloftið en ljóst er að útblásturinn mun koma til með að auka losun Íslands töluvert.

Í frummatsskýrslunni eru settar fram niðurstöður fyrir dreifingu loftmengunar frá Thorsil, Norðuráli og S9. Hinsvegar er ekki er annað að sjá en að aðeins sé reiknuð sameignlega dreifing loftmengunar frá Thorsil og Norðuráli og þær niðurstöður síðan lagðar yfir þær niðurstöður sem S9 hafði áður sett fram. Það eru því í raun settar fram tvær dreifingarspár í stað þess að reikna sameignlega dreifingu frá þessum þremur verksmiðjum. Að sögn skýrsluhöfunda þurfti að gera þetta svona því ekki fengust upplýsingar frá S9 um reikniforsendur útblásturs frá þeirri verksmiðju. Þetta gerir það að verkum að mun erfiðara er að lesa í niðurstöður reiknilíkana og í raun er það sett á herðar lesanda skýrslunnar að meta samlegðaráhrif Thorsil og Norðurál annarsvegar og S9 hins vegar út frá því hvernig jafngildislínur þessa tveggja líkana skarast. Í ljósi þeirrar miklu uppbyggingar sem fyrirhuguð er á svæðinu vill Umhverfisstofnun áréttta nauðsyn þess að aðilar sem koma að þeirri uppbyggingu leggi á borðið allar upplýsingar sem varða umhverfismál og nauðsynlegt er að gott samstarf sé á milli rekstraraðila á svæðinu í aðgerðum og upplýsingamiðlun umhverfismála þó svo að þessir sömu aðilar geti verið samkeppnisaðilar á markaði. Ef verksmiðjur Thorsil og S9 rísa og Norðurál reisir 250.000 tonna álver verður losun brennisteinsdíoxíðs um 7.700 tonn á ári sem er umtalsvert.

Einnig er nauðsynlegt að aðilar nái sem fyrst saman um framkvæmd umhverfisvöktunar en Umhverfisstofnun hefur gert kröfur um að loftgæðamælingar hefjist ekki síðar en ári áður en fyrsta verksmiðjan tekur til starfa.

Umhverfisstofnun bendir einnig á að umrædd dreifilíkon byggja á veðurforsendum frá Keflavíkurflugvelli og Garðskagavita. Nauðsynlegt er að sem fyrst verði settar upp veðurstöðvar á svæðinu sjálfu til að fá raunsærri forsendur til að nota í líkönum fyrir dreifingu loftmengunar.



Vöktun

Í frummatsskýrslu segir m.a. um vöktun: „Á iðnarsvæði við Helguvík eru nokkur fyrirtæki sem hyggja á starfsemi á svæðinu. Þar á meðal er álver Norðuráls og kísilmálmverksmiðja United Silicon. Framangreind fyrirtæki hafa starfsleyfi útgefin af Umhverfisstofnun. Þess vegna telur Thorsil það mikilvægt að framangreind fyrirtæki ásamt Thorsil hafi með sér samráð um framtíðarskipan grunnástandsmælinga og vöktunar á svæðinu. Í ljósi þess þá hefur Thorsil haft tillögu að vöktunaráætlun Norðuráls til hliðsjónar við gerð þessarar áætlunar.“

Umhverfisstofnun tekur undir með Thorsil að mikilvægt er að þeir aðilar sem á svæðinu eru og losa í sama viðtaki hafi með sér samráð um grunnástandsmælingar og vöktun á svæðinu. Æskilegt er að fara í grunnástandsmælingar áður en framkvæmdir hefjast á svæðinu til að koma í veg fyrir að mengun frá framkvæmdum trufli mælingar á grunnástandi.

Umhverfisstofnun telur einnig mikilvægt að horft verði til þeirrar vöktunar sem farið hefur fram á iðnarsvæðinu á Grundartanga og mið tekið af því. Mikilvægt er að vakta helstu loftmengunarefni og fylgjast með dreifingu þeirra og styrk. Einnig telur stofnunin mikilvægt að fylgst verði með uppsöfnun þungmálma og PAH efna í umhverfinu.

Umhverfisstofnun bendir að lokum á að fyrir liggur innleiðing tilskipunar Evrópusambandsins og ráðsins nr. 2010/75/ESB frá 24. nóvember 2010 um losun mengunarefna frá iðnaði (sambættar ráðstafanir til að fyrirbyggja og takmarka mengun). Á grundvelli tilskipunarinnar eru gefnar út svokallaðar BAT niðurstöður.

Umhverfisstofnun bendir á að á korti sem fylgir drögum af umhverfsvöktunaráætlun aftast í matsskýrslunni eru mörk þynningarsvæðis ekki í samræmi við þau mörk sem Umhverfisstofnun hefur samþykkt og er sýnt í starfsleyfi Norðuráls. Þynningarsvæðið er í raun minna en sýnt er á kortinu.

Niðurstaða

Að teknu tilliti til ofangreindra þátta telur Umhverfisstofnun að umrædd framkvæmd muni koma til með að rýra töluvert loftgæði á svæðinu auk þess sem verkmiðjan losar umtalsvert magn af gróðurhúsalofttegundinni koldíoxíði. Vegna umfangs og eðlis þeirrar starfsemi sem hér um ræðir telur Umhverfisstofnun að fyrirhuguð framkvæmd komi til með að hafa talsvert neikvæð umhverfisáhrif í för með sér. Umhverfisstofnun vekur athygli á því að starfsemin er háð starfsleyfi Umhverfisstofnunar.

Virðingarfyllst

Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir

Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir
Teymisstjóri

Björn Stefánsson
Björn Stefánsson
Sérfræðingur